

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE PSICOLOGÍA



ESTUDIO DE CASO SOBRE LA COGNICIÓN EN PACIENTE CON
ANTECEDENTES FAMILIARES DE ENFERMEDAD DE ALZHEIMER.

NIDIA CAMILA NARANJO OSORIO
1094275887

ALBERT YONNY CRUZ JASPE
1115855268

PAMPLONA
2017

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE PSICOLOGÍA



ESTUDIO DE CASO SOBRE LA COGNICIÓN EN PACIENTE CON
ANTECEDENTES FAMILIARES DE ENFERMEDAD DE ALZHEIMER.

NIDIA CAMILA NARANJO OSORIO
1094275887

ALBERT YONNY CRUZ JASPE
1115855268

Mg. CLAUDIA PATRICIA POSADA BENEDETTI
DIRECTORA

PAMPLONA
2017

Tabla de contenido

Introducción	18
Problema de Investigación.....	21
Formulación del Problema.....	21
Planteamiento del Problema.	21
Descripción del problema.	24
Objetivo General.....	26
Objetivos Específicos.	26
Justificación	27
Estado del Arte.....	31
Estudios Internacionales	31
Estudios Nacionales.....	32
Estudios Regionales.....	35
Estudios locales.....	36
Marco Teórico.....	37
Capítulo I	38
Historia de la neuropsicología	38
Neurología, neurociencia y neuropsicología	44
Historia de la neuropsicología en Colombia.	47
Capitulo II.....	50
Ciclo vital.....	50
Principios del enfoque del ciclo vital.....	53
Hacia una visión más compleja del desarrollo.....	53
La importancia de la cultura y la historia	54

La adaptación, la clave del desarrollo.	55
Aplicación de los principios del ciclo vital a la investigación sobre el envejecimiento.	55
Cambios cognitivos.....	55
Ciclo vital y cambios en el self.	56
Ciclo vital y evolución de las relaciones sociales en la vejez.	57
Capitulo III.....	59
Genética	59
Herencia genética.....	59
Genética Humana.....	60
Métodos de examen genético.	60
Examen del árbol genealógico.	61
Gemeología.	61
Exámenes cito genéticos.	61
Genética de la enfermedad de Alzheimer.	62
Capitulo IV	64
Demencias.....	64
Introducción	64
¿Qué es la demencia?.....	65
Signos y síntomas	66
Demencia	68
Criterios para el diagnóstico de F00 Demencia tipo Alzheimer.	68
F00.0 Demencia tipo Alzheimer, de inicio temprano	69
F00.1 Demencia tipo Alzheimer, de inicio tardío.	70
Criterios para el diagnóstico de F01 Demencia vascular (290.4).	70

Criterios para el diagnóstico de F02 Demencia debida a otras enfermedades médicas.	72
F02.4 Demencia debida a enfermedad por VIH [294.9].	73
Criterios para el diagnóstico de demencia persistente inducida por sustancias.	74
Criterios para el diagnóstico de Demencia debida a múltiples etiologías. ..	75
Capítulo V.....	77
Alzheimer.....	77
Antecedentes históricos del Alzheimer.....	77
Información general sobre la enfermedad	79
Presentación clínica y características neuropatológicas.	80
Etapas de la Enfermedad de Alzheimer.....	82
Primera etapa	82
Segunda etapa.	83
Tercera etapa.....	85
Síntomas más comunes de la enfermedad de Alzheimer.....	85
¿Qué es lo que causa la enfermedad de Alzheimer?.....	86
¿Existe alguna cura para la enfermedad de Alzheimer?.....	87
Capítulo VI	88
Procesos Cognoscitivos	88
Percepción.....	89
Memoria.....	91
Tipos de memoria.	93
Memoria sensorial.	93
Memoria a corto plazo o memoria de trabajo.	94
<i>Funciones de la memoria a corto plazo.</i>	95

Memoria a largo plazo	96
<i>Memoria Prospectiva</i>	97
<i>Memoria episódica</i>	98
<i>Memoria semántica</i>	98
Trastornos de la Memoria	98
Anomalías más frecuentes	100
Inteligencia.....	101
Sensación.....	101
Lenguaje.....	102
Marco Legal.....	103
Ley 1090 de 2006.....	103
Ley 1616 del 21 de enero de 2013.....	107
Ley 1251 del 2008.....	109
Título I.....	109
Disposiciones preliminares.....	109
Artículo 4 Principios.....	110
Artículo 6. Deberes.....	112
Del estado	113
De la sociedad civil	115
De la familia	116
Del adulto mayor	118
De los medios de comunicación	119
Resolución 5592 del 2015.....	120
Capítulo I.....	120
Promoción de la salud y prevención de la enfermedad.....	120

Capítulo VI	121
Atención Paliativa.....	121
Marco Contextual	122
Metodología	125
Tipo de Investigación.....	125
Diseño de la investigación	126
Población	128
Muestra	128
Muestreo.	129
Sistema de Hipótesis	129
Sistema de variables.....	130
Instrumentos.....	133
Análisis de información	139
Análisis de resultados	140
Conclusiones.....	163
Recomendaciones	168
Referencias Bibliográficas.....	171
Apéndices.....	179

Lista de tablas

Tabla 1 Ficha técnica de Neuropsi.....	134
Tabla 2 Ficha técnica Banfe 2.....	135
Tabla 3 Ficha técnica Test Breve para la evaluación del estado cognitivo.	136
Tabla 4 Ficha técnica de Tomografía Axial Computarizada.	137
Tabla 5 Ficha técnica entrevista semiestructurada.	138
Tabla 6 Matriz de análisis de Banfe 2.....	140
Tabla 7 Matriz de análisis de Neuropsi	145
Tabla 8 Matriz de análisis de Test para la evaluación del estado cognitivo	150
Tabla 9 Matriz de análisis de Tomografía Axial Computarizada.....	157
Tabla 10 Matriz de análisis entrevista semiestructurada.	162

Tabla de gráficas

Grafica 1 Banfe 2 en estado pre prueba.....	143
Grafica 2 Banfe 2, post prueba.	143
Grafica 3 Neuropsi en estado de pre prueba y post prueba.	148
Grafica 4. Test para la evaluación del estado cognitivo (BCSE) pre y post prueba.	154
Grafica 5. Procesos cognitivos según la edad.....	165

Tabla de Apéndices

Apéndice A. Formato de Entrevista.....	179
Apéndice B. Formato de Consentimiento Informado.....	185
Apéndice C. Formato de Banfe 2.....	183
Apéndice D. Formato de Test para la Evaluación del Estado Cognitivo (BCSE).....	198
Apéndice E. Formato de Neuropsi.....	200
Apéndice F. Plantilla de calificación Neuropsi.....	208

A quienes confiaron en mis capacidades sin importar mis errores.

Camila Naranjo.

Agradecimientos

Le agradezco primeramente a Dios por ayudarme a alcanzar este objetivo tan importante para mi proyecto de vida, porque fue él quien me dio las fuerzas cuando estas se me acababan.

Este título y esta investigación se lo dedico al ser más importante de mi vida, mi motor, mi fortaleza, mi abuelita Margarita quien fue la que formo la persona de valores y principios quien soy en este momento, por su confianza, apoyo en todo momento, para ti es mi título como profesional

También le dedico este título a mi padre David Naranjo quien apoyo este proceso de formación profesional y estuvo atento a mi proceso, sin importar las circunstancias, espero ser el orgullo para ti. Esta dedicatoria es también para un ángel que está en el cielo, mi mamita quien sé que desde el cielo estará orgullosa de verme alcanzar este título como profesional.

A mi pareja John Caballero, quien estuvo apoyando cada proceso de este trabajo investigativo, gracias por confiar y ser parte importante en mi formación como profesional.

A mi mejor amiga Daniela Picón y mi ahijada Valery Sofía quienes apoyaron cada etapa de mi formación, a mi amiga Ana María quien fue testigo de los sacrificios y esfuerzos para alcanzar esta meta propuesta.

Igualmente le agradezco a mi directora de trabajo de grado la Mg´S Claudia Posada Benedetti por confiar y seguir esta idea loca de investigación que hoy da sus frutos, y que gracias a ella finalizamos, así mismo le agradezco a mi compañero de trabajo de grado

Alberth Jhonny quien fue importante en la lucha de este sueño, y que a pesar de las circunstancias logramos terminar este trabajo de investigación.

Al equipo de docentes como lo son la profesora Alba Marcela Dueñez Hernández por su asesoría con el marco legal de la tesis, a la profesora Dawrin Teresa Escalante por su orientación y apoyo con las pruebas neuropsicológicas que permitieron dar soporte a la investigación, así mismo a la profesora Sonnia Nayibe Peña por su aporte y sus orientaciones en esta idea de investigación.

A la profesora Yesica Blanco quien estuvo pendiente y me animó cuando sentía que desvanecía, gracias por orientarme y ser apoyo en todo momento, gracias por enseñarme a amar la clínica.

Y en general agradezco al equipo de docentes del programa de Psicología, mis profesores en el aula, quienes fueron ejemplo para mí, les agradezco por formarme, por impartir sus conocimientos, de cada uno de ustedes me llevo algo que sé que servirá para aplicarlo en el campo laboral.

Camila Naranjo.

A los que creen cada día que el tomar retos es crecer como persona.

Albert Yonny Cruz Jaspe.

“Agradezco a Dios por ser la base de mi vida, y a mi familia por tener siempre un motivo por el cual levantarme, también a mi directora de tesis por creer en mis capacidades y a cada una de las personas que creen que puedo siempre dar más de mí, y por último, a aquellas personas que no lo creen, son un motor para avanzar”

Alberth Jhonny Cruz Jaspe

Resumen

La presente investigación es un estudio de caso, donde se examinó el estado cognitivo de un paciente con antecedentes de enfermedad de Alzheimer (EA) de 59 años de edad, perteneciente a la etapa del ciclo vital del adulto mayor. Para esto, se siguió una metodología de tipo mixta, con un enfoque cualitativo y cuantitativo en la que se aplicaron pruebas neuropsicológicas, imágenes neurocerebrales, una entrevista semiestructurada. El diseño de la investigación es explicativo secuencial y es de tipo no experimental. La población a analizar es un adulto mayor con antecedentes familiares de Alzheimer. El muestreo es por conveniencia, teniendo en cuenta los criterios de inclusión; la unidad de muestreo es la relación idéntica. Los resultados arrojaron que la edad es un factor predisponente marcado para el declive cognitivo y es una característica a tener en cuenta para algún tipo de enfermedad neurodegenerativa. Además, la aplicación de exámenes de imagenología es una herramienta de apoyo que permite observar la anatomía estructural de la materia gris, blanca y demás composiciones del cerebro. Por otro lado, se encontró que el entorno (el estilo de vida, la dieta, el ejercicio o hábitos compartidos o aprendidos por el individuo), son un determinante significativo en las alteraciones genóticas para el desarrollo de alteraciones fenotípicas que fomentan una enfermedad.

Palabras clave: Antecedentes familiares, Enfermedad de Alzheimer, Estado cognitivo, Neurodegeneración, salud.

Abstract

This research is a case study, which examined the cognitive status of a patient with a history of Alzheimer's disease (AD) of 59 years of age, belonging to the stage of the life cycle of the elderly. For this, a mixed type methodology was followed, with a qualitative and quantitative approach in which neuropsychological tests, neurocerebral images, a semi-structured interview. The research design is sequential explanatory and is non-experimental. The population to be analyzed is an older adult with a family history of Alzheimer's. The sampling is for convenience, taking into account the inclusion criteria; The sampling unit is the identical relation. The results showed that age is a marked predisposing factor for cognitive decline and is a characteristic to be taken into account for some type of neurodegenerative disease. In addition, the application of imaging tests is a support tool that allows you to observe the structural anatomy of gray matter, white and other brain compositions. On the other hand, it was found that the environment (lifestyle, diet, exercise or habits shared or learned by the individual), are a significant determinant in genotypic alterations for the development of phenotypic alterations that promote a disease.

Keywords: Alzheimer 's disease, Cognitive state, family history, Neurodegeneration, Health.

Introducción

Ser adulto mayor es una etapa que genera un impacto social, económico, cultural, emocional, psicofisiológico entre otros factores. En la antigüedad y no hace muchos años atrás, encontrarse en esta etapa de la vida, era sinónimo de sabiduría, respeto, experiencia y gratitud, En paralelo también se ha tenido en cuenta como una fase de complicaciones, gastos, carga para otros, etc. En la actualidad se ha visto involucrada de manera significativa los avances que han realizado las ciencias y la tecnología en la búsqueda del tratamiento de distintas enfermedades que antes parecían no tener cura, pues estas aparecían en etapas del ciclo vital avanzadas. Logrando así; estudios que aporten mejores métodos y procedimientos en el diagnóstico temprano, como también en el tratamiento para retrasar la sintomatología de la enfermedad y brindar un estilo de vida que se ajuste a las necesidades que comprende la etapa del adulto mayor; mostrando que no solo se ha tenido en consideración los rasgos cualitativos sino, la importancia de los cambios internos a nivel fisiológico como factores causantes de disminución de capacidades mentales superiores, los aspectos psicológicos, emocionales y conductuales en la transición de adulto a adulto mayor involucrando cambios significativos que evidencia el deterioro neuronal afectando al cerebro y las funciones que en esta compete.

Durante los últimos años, el mundo ha venido presenciando afecciones que incurren en el adulto, entre los más destacados encontramos la enfermedad de Alzheimer, considerada en el 2010 como el malestar que aqueja a 35.6 millones de víctimas en el mundo, en su mayoría se encuentran en el rango de edad de adulto medio (40-60años). según el Doctor e investigador Robinson Cuadros 2013, especialista en Geriatria de la Universidad Nacional de Colombia y médico de la subdirección para la vejez de la secretaria Distrital de Integración Social del Distrito Nacional, se calcula que existen alrededor de 300 mil casos de adultos que padecen de Alzheimer y reafirma que estos casos van en aumento. (Colombia.com/vida-sana, 2013).

La investigación de esta problemática surge a raíz de los estudios de revisión sobre enfermedad de Alzheimer (Martín Fidel Romano, Maria Daniela Nissen, Noelia Maria Del Huerto Paredes Dr. Carlos Alberto Parquet, 2007. El Mal de Alzheimer es la demencia más frecuente en la población anciana, representando un 50 al 60 % de las demencias. Se calcula que en el mundo hay 22 millones de personas que la sufren y que en tres décadas habrá el doble. Según la Asociación de Alzheimer Internacional, la enfermedad puede comenzar a la edad de 50 años, y hasta el día de hoy no se ha generado alguna cura aplicativa en el ser humano.

La etiología de la enfermedad no posee una base precisa aun, pues hay diferentes factores detonantes de esta, al igual que el individuo puede tener la enfermedad y nunca desarrollar la sintomatología. En función de la edad de aparición de los síntomas se clasifica en: Enfermedad de Alzheimer de inicio precoz, si el comienzo es ante de los 65 años. Enfermedad de Alzheimer de inicio tardío, si comienza después de los 65 años. A su vez estas dos formas se clasifican en dos subtipos: Familiar, si hay historia familiar. (Martín Fidel Romano, 2007). Y el Instituto Nacional del Envejecimiento. Del Centro de Educación y Referencia Sobre la Enfermedad de Alzheimer (2008, reimpresa en el 2010). Donde resalta que el Alzheimer es una de las patologías más representativas en el adulto de 60 años en adelante, siendo esta progresiva, afectando la capacidad de hacer las tareas más simples (vestirse por sí sola) y sin posible cura.

Esta investigación pretendió realizar un estudio de seguimiento a un sujeto con antecedentes familiares de Alzheimer, que se encuentra ubicado dentro de la edad de transición donde posiblemente podría llegar a desarrollar sintomatología o la enfermedad de Alzheimer, por lo tanto, se usaron pruebas y procedimientos para conocer el estado de la memoria pues esta, es el eje central que posee el individuo de la funcionalidad a nivel cerebral. Aquí se comprende los subtipos de memoria: memoria episódica, memoria semántica, memoria prospectiva; etc. Siendo este el motor de los elementos cognoscitivos.

También se considera el aspecto de la percepción del individuo de acuerdo a la experiencia de haber sido cuidador y de probablemente, tener una prevalencia de un 50% de desarrollo de la enfermedad.

De acuerdo a lo anterior, el trabajo investigativo tiene un carácter mixto en donde se emplean pruebas como Neuropsi, Bender como opciones de tamizado (exploración inicial) también, Banfe 2, además test breve para la evaluación del estado cognitivo, por último se tuvo en cuenta el apoyo de datos clínicos, sociodemográficos, familiares y estudio de caso en profundidad, donde se tomó a un paciente ubicado dentro de la etapa del ciclo vital adulto medio (40 a 60 años) Esta exploración investigativa tuvo como corriente un diseño de tipo explicativo secuencial DEXPLIX ya que esta técnica es idónea pues permite descubrir los verdaderos cambios que se producen con la edad. Con el fin de que este estudio arroje características propias del estado de la memoria del paciente con antecedentes familiares de Alzheimer que aún no ha sido diagnosticado y que se cataloga como pre mórbido a presentar dicha patología debido al factor genético.

Problema de Investigación

Formulación del Problema

¿Qué capacidades cognitivas presentan deterioro en un paciente con antecedentes familiares de Alzheimer?

Planteamiento del Problema.

El referente más representativo de la enfermedad de Alzheimer; es el psiquiatra y neurólogo alemán Alois Alzheimer en su estudio con la paciente Auguste D. En donde dio a conocer los primeros síntomas de la enfermedad que más tarde heredaría su apellido.

El Alzheimer es una enfermedad altamente degenerativa en el ser humano, que no solo ataca la parte emocional (atimia), asimismo disminuye las funciones motoras y genera problemas a nivel de memoria (espacio-tiempo). “La mayoría de las personas que padecen de Alzheimer tienen el tipo llamado Alzheimer de aparición tardía, la cual usualmente se desarrolla después de la edad de 60 años.”. (Instituto Nacional de la Salud y el envejecimiento, 2010) Los avances tecnológicos en la medicina han permitido generar varios métodos que permiten establecer si la persona presenta complicaciones a nivel de memoria en un lapso de tiempo previo a la edad en la que suele evidenciarse esta patología, siendo esta el primer síntoma que presenta el Alzheimer, gracias a pruebas como Neuropsi se puede hacer una evaluación básica temprana de los procesos cognitivos en el adulto, como también estudios a través de tomografía axial computarizada.

Cuando se habla de este tipo como lo es el Alzheimer, inicialmente se tienen criterios diagnósticos como los antecedentes familiares (herencia genética), los cuales hacen susceptibles en un 50% a padecer la enfermedad, desde aquí se realiza un estudio de caso para establecer si un individuo ya con diagnósticos familiares, y con la etapa del ciclo vital de adulto mayor en transición a la etapa diagnóstica puede o no presentar disminuciones en su procesos cognitivos o llegar a presentar la enfermedad de Alzheimer.

A través de esta investigación se buscó examinar si existe un deterioro o pérdida de las capacidades cognitivas de un paciente que tienen antecedentes familiares de la enfermedad de Alzheimer y que se encuentra en la etapa del ciclo vital de adultez, en la transición de adulto a adulto mayor en el rango de edad que comprende entre 50 -65 años es más propenso a desarrollar la enfermedad de Alzheimer según la asociación de Alzheimer internacional (Eisendrath & Litchmacher, 2006) con el fin de identificar y analizar si existen factores desencadenantes en desarrollar pre-mórbida de Alzheimer, posterior a ello, según los resultados que se obtenga en caso de ser positivo para la prevalencia de la enfermedad recomendar al paciente y a su familia la asistencia a un centro especializado y el acompañamiento de profesionales que compete al proceso de intervención para empezar un tratamiento en pro de mitigar el avance progresivo de la enfermedad.

La exploración en esta investigación empleó una metodología de carácter mixto, empleándose pruebas neuropsicológicas; como Neuropsi, Bender, Banfe 2, Test breve para la evaluación del estado cognitivo, sociodemográficos, familiares y estudio de caso en profundidad como población referente se tomará a un paciente ubicado dentro de la fase del ciclo vital adulto medio (40 a 60 años). Así mismo se aprovechó de un diseño de investigación de metodología mixta; en donde se podía combinar las diferentes técnicas utilizadas dentro de las investigaciones científicas de los enfoques cualitativos y cuantitativos. En consideración de lo anterior se discurre necesario utilizar los dos modelos lo cuales Según (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014) , en metodología para la investigación menciona que:

“Ninguno es intrínsecamente mejor que el otro, sólo constituyen diferentes aproximaciones al estudio de un fenómeno. (...). La investigación cuantitativa (...) nos otorga control sobre los fenómenos (...) Asimismo, nos brinda una gran posibilidad de réplica y un enfoque sobre puntos específicos de tales fenómenos (...) la investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. (...) cada uno se utiliza respecto a una función para conocer un fenómeno y conducirnos a la solución de los diversos problemas y cuestionamientos. (pág. 16 & 17)

Es por eso que en esta investigación no solo se utilizó los aspectos numéricos o estadísticos que implementaban las pruebas, sino que, además contó con la implementación de la imagen cerebral. Este seguimiento giró en torno a las variables que se buscaba revisar y estudiar en este caso fueron: memoria, percepción, atención, inteligencia, sensación, pensamiento, lenguaje, antecedentes familiares de Alzheimer y como tal posible presencia del Alzheimer, de ahí que se determinó que el diseño de investigación que más se ajustaba al proceso investigativo era el diseño secuencial (DEXPLIS) en donde “En una primera etapa se recolectan y analizan datos cuantitativos o cualitativos, y en una segunda fase se recaban y analizan datos del otro método”. (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014). Se buscaba obtener una mayor realidad del estado del paciente y así fortalecer la interpretación de los diferentes análisis que se obtengan de los datos de las metodologías aplicadas.

Al ser de tipo DEXPLIS se aplicó para analizar los cambios de las variables propuestas a través del tiempo (si existe tal cambio), con la característica principal que el paciente no variara o sea que no será cambiado a menos que suceda una calamidad o decida retirarse (aspecto que se contempló en los aspectos éticos del paciente), ahora bien como contiene la connotación de mixto, la relación entre ellas (etapas) son las que consolidaron para dar la valoración final del estudio de la valoración cognitiva, que podrían ser o no un factor premórbido a presentar la enfermedad de Alzheimer.

Descripción del problema.

Esta enfermedad caracterizada por la disminución de las funciones intelectuales de la persona, con una consecuente pérdida de la memoria y deterioro del pensamiento, es por ello que el enfermo con Alzheimer sufre un drástico cambio en su personalidad, con tendencia a deprimirse o irritarse; la persona ya no puede seguir instrucciones, sufre confusión y desorientación en el tiempo y el espacio. Pudiendo incluso, llegar a perderse en lugares conocidos para él. Además, esta puede presentar alteraciones del juicio, confundir a sus seres queridos y, en muchos casos, hasta desconocerse a sí mismo. (Cabrero, 2005). La afectación compromete la totalidad del individuo pues no solo se ven afectados aspectos fisiológicos del paciente en específico, sino que compromete la esfera contextual, su relación con el entorno.

Algo característico que tiene esta patología es que no aparece de un momento a otro, sino que es una enfermedad que implica progresión y degeneración del cerebro comprometiendo disfunciones en procesos cognitivos como la memoria, el pensamiento e influyendo en la conducta de la persona. “La enfermedad de Alzheimer es la más común de las demencias. La enfermedad es irreversible y hasta el momento no se conoce cura alguna. Se sabe que ésta va destruyendo poco a poco las neuronas del cerebro, el paso de información entre las células y, por ende, el contacto con el mundo”. (Cabrero, 2005) A raíz de lo anterior nació el interés por evaluar si existían áreas comprometidas con deficiencia en un paciente de antecedentes familiares que presentaron la enfermedad de Alzheimer.

La idea de investigar por esta patología y la etapa del ciclo vital nació de la importancia que tiene el adulto mayor, la susceptibilidad a las enfermedades y los diferentes procesos por los que atraviesa la persona de la tercera edad. Según (Fife, 2011) “hoy hay más de 35 millones de personas con demencia. Cada año se diagnostica 260 mil casos nuevos en los Estados Unidos, y en el mundo, 4,6 millones-un caso nuevo cada 7 segundos-.se espera que

hacia el año 2030 el número de afectados se duplique”. Lo característico de esta enfermedad es que posee como factor predominante la edad es por ello que el Alzheimer es una enfermedad que se da en la fase del ciclo vital del adulto mayor, al darse en esta etapa marca significativamente el proceso de envejecimiento para el paciente como para su familia; El interés es mayor hacia esta investigación por que no solo benefició al alma mater; la Universidad de Pamplona como formador de profesionales íntegros e interesados por el bienestar de los seres humanos, también al programa de Psicología desde la aplicación de los conocimientos acerca de la conducta, y el interés por el ser humano entendido como un ser biopsicosocial. Y por último Pamplona como ciudad que acoge a los estudiantes que desean formarse como futuros profesionales, también es enriquecedor como profesional en formación aportar a esta población que en algún momento se convirtió en una segunda familia.

Es por esto; la importancia de contribuir a los diferentes entes una idea de investigación que generara impacto, y que se tomara en cuenta a partir de los resultados que fueran obtenidos para prevenir patologías como estas que son las que aquejan frecuentemente a la población del adulto mayor. También se dio importancia a técnicas como el uso de imágenes cerebrales para un diagnóstico a tiempo de este tipo de enfermedades, que se desarrolla de manera silenciosa y cuando es diagnosticada por lo general ya se encuentra en una fase avanzada lo que dificulta un tratamiento para un manejo del padecimiento.

Objetivos

Objetivo General

Examinar las capacidades cognitivas en un paciente con antecedentes familiares de enfermedad de Alzheimer, a través de la aplicación de un estudio de investigación mixto, con el uso de imágenes cerebrales y prueba neuropsicológica (Neuropsi, Test breve para la evaluación del estado cognitivo, Banfe 2) con el fin de realizar un seguimiento a su salud.

Objetivos Específicos.

Identificar a través de prueba neuropsicológica tales como Neuropsi, Test para la evaluación del estado cognitivo, BANFE 2, las deficiencias en las áreas cognitivas que comprenden la cognición del paciente no diagnosticado.

Establecer la correlación existente entre los antecedentes familiares de la enfermedad de Alzheimer, y edad de acuerdo, a la fase del ciclo vital en la que se encuentra el paciente no diagnosticado, a través de los resultados de las pruebas neuropsicológicas aplicadas.

Evidenciar la importancia del conocimiento de la utilización de las imágenes cerebrales en el proceso de evolución y diagnóstico de una posible enfermedad de Alzheimer.

Diseñar un protocolo de intervención para el diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer, con el fin de prevención y manejo de la enfermedad para ser implementado en la facultad de salud.

Justificación

En Pamplona, Norte de Santander, según (DANE, 2005) es una población integrada por 57.803 mil habitantes en el año 2016, donde se encuentran una población flotante de 18.000 mil personas hombres y mujeres de diferentes edades. Los datos más actualizados proporcionados por el Sisben de la alcaldía municipal, nos permite ubicar a 13.788 hombres y mujeres que se encuentra entre los 18 y 40 años de edad considerados como adulto joven, 8.124 hombres y mujeres entre los 41 a los 60 años de edad considerados como adultos medio y una población de 4.839 que se encuentran en el rango de 60 años en adelante denominados adultos mayores.

El Alzheimer es una de las enfermedades más representativa a presentarse en la etapa de la adultez, por lo tanto, es de vital importancia conocer sus síntomas y características genéticas, esto permitiendo un conocimiento más amplio de la patología e idear a través de la investigación planes futuros de contingencia en los cuales se pueda mitigar el impacto de ella, porque no, quizás una posible cura de esta enfermedad. Ahora bien, según la doctora Daisy Acosta directora de centro internacional de Alzheimer (ADI) citada por (Fife, 2011) refiere:

“La incidencia del alzheimer, lo mismo que la del parkinson y la de las demas enfermedades neurodegenerativas, esta ascendiendo mas d elo esperado. Para el caso del alzheimer, este incidencia es hoy un 10% mas alta de lo que los cientificos habian esperado hace solamente 5 años (...) alarmados por estas tazas ascendentes, el ADI ha urgido a la OMS a que declare la demencia una prioridad sanitaria”. (Pag.19)

Recientemente en una publicación de la OMS estableció a la demencia en 7 puesto de las principales afectaciones de muertes a nivel mundial con una cifra de 1.5 millones de

muerdos y como dato significativo el VIH sale del ranking de las 10 primeras causantes de muertes a nivel global. (Sanitarias, 2017) El estudio así como el análisis de esta investigación permitió hacer una práctica de los conocimientos adquiridos dentro del aula de clase, en el cual se promueve e incentiva el trabajo de indagación, exploración y evaluación del fenómeno de la patología de Alzheimer, además de ello se buscó aportar al paciente información general de los resultados de la investigación ya finalizada referente a la patología e influencia en el ser humano, también brindó riqueza investigativa al igual que reconocimiento al Programa de Psicología de la Facultad de Salud; anexado a ello rindió cumplimiento a lo establecido por la misión, visión de la Universidad de Pamplona donde, como práctica central articula la generación de sapiencias derivados de la investigación generando un impacto en lo social, ambiental, eficiente y eficaz de aportes al campo de las ciencias, tecnologías, humanidades, en virtud de un compromiso con la salud.

Una razón por la cual se tomó en consideración realizar un estudio sobre el Alzheimer es por el alza que ha venido mostrando durante los últimos años esta patología, afectando a los hogares significativamente en los cuales se presenta. Se puede decir que es una de las enfermedades del siglo XXI. El propósito de la investigación fue tener un acercamiento con un paciente no diagnosticado, pero con antecedentes familiares de esta enfermedad. Al igual generar impacto en la comunidad de la Universidad de Pamplona en el proceso de forjar el valor que merece comprender, analizar y estudiar más a fondo las enfermedades que competen la salud y el estilo de vida de una persona en la etapa del ciclo vital del adulto mayor, en un proceso de indagación rigurosa que se convierte en una de las partes importantes en el ámbito educativo.

Basados en las proyecciones de estudios científicos como el de Antonia Gutiérrez P, (2011). Catedrática de Biología Celular”, entre otras ya mencionadas anteriormente. Que indican un crecimiento constante en el número de personas que padecerán de esta enfermedad, genera el interés y la iniciativa de poder emprender un proyecto investigativo que permite a través de la aplicación del instrumento NEUROPSI realizar una valoración de

tamizado de los procesos cognitivos, así poder tener un punto de partida a indagar a profundidad, así mismo, realizar un análisis de del estado actual del paciente premórbido a desarrollar la enfermedad del Alzheimer, teniendo en cuenta que los procesos cognoscitivos, especialmente la pérdida de memoria (deterioro cognitivo leve de tipo amnésico (DCL) (Instituto Nacional de la Salud y el envejecimiento, 2010), es uno de los primeros síntomas que se presentan.

Este tema permitió un enriquecimiento teórico y generó un interés por abordar nuevas investigaciones que promuevan la prevención y detección temprana de la pérdida de la memoria como síntoma antecesor del Alzheimer en la población adulta de Pamplona. Como estudiantes de psicología, esta investigación es considerada como una herramienta que permite el acercamiento para conocer temáticas que directamente son trabajadas durante el proceso de formación académica teniendo un contacto con la realidad.

Se sabe que esta enfermedad consiste en la muerte neuronal, pero no se sabe con certeza que causa u origina esta deficiencia, pero si se tiene conocimiento que esta empieza alrededor de 10 a 20 años con sintomatología leve, antes de que se diagnostique o sea evidente. En su origen empiezan a desarrollarse en la parte profunda del cerebro algo que se denomina ovillos, en una zona llamada corteza entorrinal, y las placas se forman en otras zonas. A medida que se van formando más y más placas y ovillos en zonas particulares del cerebro, las neuronas sanas empiezan a funcionar con menos eficacia esto ocasiona que exista un fallo en la transmisión del potencial de acción que posteriormente pierden su habilidad de funcionar y comunicarse entre sí, y finalmente mueren. Este perjudicial proceso se propaga a una estructura cercana, llamada el hipocampo, el cual es esencial en la formación de recuerdos siendo esta otra patología que presenta el individuo (amnesia).

A partir de los resultados que se obtuvieron, se pudo ampliar el conocimiento sobre el tema, dado que en la ciudad de Pamplona existe limitada información respecto al Alzheimer

y su relación con la pérdida de memoria; es por esta razón que entidades como la coordinación local y la secretaria de salud del municipio posiblemente no implementan programas dirigidos a la prevención y promoción de las áreas cognitivas; un factor de ello podría ser el desconocimiento de estudios que muestren la predisposición de poblaciones concretas (adulto mayor) siendo estas susceptibles a presentar un deterioro en los diferentes tipos de memoria.

Con este proyecto se beneficia no solo la población en general de Pamplona, sino entidades directas como la Universidad de Pamplona, la facultad de salud y el programa de Psicología, la coordinación local y la secretaría de salud del Municipio, entidades como el Colegio Colombiano de Psicólogos y Colciencias. Estos entes al tener información actualizada sobre una población determinada con resultados reales y concretos, permitirían la ampliación de sus estudios en este tema, junto a una visión panorámica del estado cognitivo, específicamente en el campo de la memoria.

Posterior a la incursión y ampliación de estudios sobre el Alzheimer, memoria y procesos cognitivos, se plantearon mecanismos y estrategias en promoción y prevención de la detección temprana de esta patología, con el fin de retardar el Alzheimer en personas que tienen mayor predisposición a padecerla. A partir de la aplicación de pruebas neuropsicológicas como Banfe 2, Neuropsi, test para la evaluación del deterioro cognitivo y la observación de los aspectos conductuales, entre otras; se pudo ampliar o crear nuevos instrumentos direccionados a poblaciones específicas en edades, condiciones sociales, actividades de desempeño y laborales, etc. Junto al direccionamiento de un tipo memoria específica.

Estado del Arte

Estudios Internacionales

La primera investigación internacional se nombra “Resonancia magnética anatómica y funcional en pacientes con diagnóstico de enfermedad de Alzheimer”, el objetivo de esta investigación era caracterizar pacientes con diagnóstico de Alzheimer a través de imágenes por RM, utilizando técnicas funcionales de difusión y perfusión, así como espectroscopia de protones por resonancia como posibles estimadores para el diagnóstico de la enfermedad, con esta herramienta en el estudio se logra evidenciar que existen cambios en el hipocampo, también la perfusión de lóbulos temporales y corteza sensorio motora, así como la acentuación de los surcos y espacios subaracnoideos asociados a ventriculomegalia (Orellana, Lujamdio, Dhyver, & Cols, 2002).

La siguiente investigación se denomina “La neuroimagen en la enfermedad de Alzheimer: Perspectiva actual” Las técnicas de neuroimagen como la tomografía computarizada y la resonancia magnética son las más empleadas para observar el deterioro cognitivo progresivo, con el fin de descartar tumores u otras etiologías frecuentes. Esto no ha sido suficiente, pues la enfermedad de Alzheimer avanza y con ella tratamientos que son efectivos y así, se crea una necesidad de actualización en este tipo de diagnósticos.

Como conclusión si se progresa en la actualización de estos tipos de técnicas de neuroimagen, seguramente se estará ayudando a que sea más fácil un diagnostico precoz de esta enfermedad, al igual que la evaluación y el tratamiento que requiere la enfermedad de Alzheimer (Masdeu, 2004).

Por ultimo En Madrid, Ariana Besga, realizó una investigación titulada neuroimagen estructural y funcional en pacientes con deterioro Cognitivo leve y Enfermedad de Alzheimer, que buscaba encontrar un patrón clínico, la actividad cerebral y los cambios a nivel estructural del cerebro en pacientes con Enfermedad de Alzheimer y DCL (Deterioro Cognitivo leve), lo cual permite diferenciar los estados precoces de la enfermedad.

De allí radica la importancia de la utilización de técnicas de Neuroimagen y la información de exámenes clínicos que permita un diagnóstico temprano del desarrollo de la enfermedad y que pueda beneficiar a la población en general sobre esta enfermedad y sus posibles tratamientos, donde la comunidad y pacientes con posibles diagnósticos acudan a sus sistemas de salud y soliciten la valoración por parte de medicina en las fases iniciales, donde el cuadro clínico característico de este tipo de demencias aún no se ha desarrollado (Basterra, 2009)

Estudios Nacionales

Así mismo investigaciones nacionales se encuentran como primera “Cambios en las actividades instrumentales de la vida diaria en la enfermedad de Alzheimer” Este estudio fue realizado por un grupo de expertos, donde diagnosticaron 323 pacientes con la enfermedad de Alzheimer. Se practicaron pruebas estandarizadas tales como Minimental (MMS) y la queja de memoria. El grado de funcionalidad se realizó por la escala Lawton modificada y la severidad por la escala global de deterioro de Reisberg (EGAR). También en la población que no presentaba normalidad estadística se hizo estudios paramétricos con el fin de describir y caracterizar los datos sociodemográficos de los grupos a través de la prueba ANOVA.

Como resultados arrojados se encontró diferencias en el MMS ($p < 0.01$) y en la AIVD ($p < 0.05$), pues las mujeres se encontraban mejor antes de la instauración de la EA leve, según las diferencias obtenidas según la AIVD ($p = 0.001$).

Todos los grupos tenían comprometidas alas AIVD y los pacientes con EA presentaron disminución en la funcionalidad. Las mujeres tenían más autonomía antes de la instauración de la demencia. Es por esto que la patología causo de manera más rápida deterioro en la autonomía en las etapas iniciales. Esto permite establecer tipo de diferencias en cuanto a las actividades funcionales específicas y el género (Gutierrez, Eslava, & Cols, 2010)

La segunda investigación se nombra “Estudio Piloto: Efectos de un programa de Hatha-Yoga sobre variables psicológicas, funcionales y físicas, en pacientes con demencia tipo Alzheimer” Usaron un diseño pre- experimental, de un grupo pretest- post test, la población fue 8 voluntarios, mayores de 60 años, 1 hombre y seis mujeres diagnosticados con una demencia moderada. Estos contaban con una evaluación neuropsicológica del equipo de Clínica de Memoria de la Fundación Cardio Infantil, Se utilizaron instrumentos como el cuestionario de calidad en la enfermedad de Alzheimer (ADQL), Escala de Hamilton para la ansiedad, Escala de Hamilton para la Depresión, índices de memoria de trabajo y de velocidad de procesamiento de la escala de inteligencia WAIS III, Escala de Tinetti, Test Sit and Reasch modificado, escala de Barthel, Escala de Lawton Y Brody, cuestionario de evaluación cualitativa del programa.

Los participantes en velocidad de memoria de trabajo, 1, 2,3 mantuvieron iguales puntajes, 4, 5, y 6 disminuyeron y 7,8 obtuvieron mejor calificación en post test. En velocidad de procesamiento los que participaron 2, 3,4, 6,7 y 8 mantuvieron puntajes en el pre test y post test, mientras que participante 1 y 5 tuvieron mejoría en el post test. En la escala de ansiedad los individuos 1 y 5 se clasifican en ansiedad leve durante las dos mediciones; el

participante 8 mantiene un nivel moderado; los individuos 2, 3, 6, y 7 se encuentran en un nivel mayor, mientras que los participantes 4 y 5 pasan a un nivel inferior.

La escala de depresión la mayoría de los participantes mantuvieron el mismo nivel de depresión después del programa, mientras que los sujetos 4 y 6 pasaron de una depresión moderada a no presentar. En cuanto a mejora en la calidad de vida los sujetos 1, 4, 6, y 7; el 3 mantuvo igual puntuación, y los sujetos 2, 5, y 8 indicaron disminución. Las variables físicas la mayoría de participantes excepto el 8 obtuvieron mejoría. En funcionalidad el único que tiene cambios negativos significativos es el 8.

En el área de funciones instrumentales el participante 6 paso de una dependencia moderada a una semidependencia. También por parte de los cuidadores observan que existen cambios a nivel físico en pacientes tales como: capacidad de desplazamiento y cambios mentales, capacidad de concentración y socialización. Y por parte del cuidador observan una disminución de estrés. (Quintero, Rodriguez, & Cols, 2011)

Y como ultima investigación se encuentra la llamada “Conectividad funcional en adultos mayores a partir de resonancia magnética funcional como un posible indicador para la enfermedad de Alzheimer”, Este estudio utilizó un esquema de procesamiento que logra obtener redes de conectividad funcional a partir de los datos de RMf en reposo, mediante una correlación temporal de la señal BOLD y elementos de la teoría de grafos. A través de este esquema se logró evidenciar la desconexión funcional existe en la E.A dado que permite marcar la diferencia entre sujetos sanos, el periodo de prueba de la investigación es de 3 años, por la riqueza científica y posible solución para acabar con deterioro cognitivo y pacientes diagnosticados con Alzheimer, lo que podría demostrar la desconexión en el transcurso de la enfermedad.

Como objetivo se propusieron evaluar la conectividad funcional a partir de imágenes de resonancia magnética funcional en estado de reposo en adultos mayores como posible biomarcador para la enfermedad de Alzheimer, y como resultado de la investigación se encuentra que en los pacientes con enfermedad de Alzheimer existe una disminución de la conectividad en comparación con las personas sanas y personas con deterioro cognitivo leve. (Suarez, Ochoa, & Cols, 2014)

Estudios Regionales

Las investigaciones regionales para referente de esta investigación inicialmente se encuentran dos investigaciones la primera de ellas se nombra, “Proceso de la enfermedad de Alzheimer en adultos mayores que se encuentran institucionalizados en la fundación de ancianos María Inmaculada en la Ciudad de Cúcuta”, Esta investigación es cualitativa transversal, se buscó describir el proceso de la enfermedad de Alzheimer en adultos mayores. El contenido de la muestra se extiende a 3 adultos de la fundación de ancianos María Inmaculada de la ciudad de Cúcuta. Los resultados permitieron evidenciar que existe una evolución concordante con la teoría y posee un proceso lento al ingreso de la institución también, arroja que la relación entre familiares y paciente se da entre un paralelo de unidos y distantes. La líder de este proyecto es (Rodriguez, 2012)

La segunda investigación se denomina “Reestructuración de los roles al interior del núcleo familiar de paciente con enfermedad de Alzheimer”, El objeto de estudio de esta investigación fue analizar la reestructuración de los roles que se dan al interior de una familia con un miembro que padece la enfermedad de Alzheimer. De perspectiva sistémica y de diseño cualitativo. Con un tipo de estudio descriptivo transversal, los participantes son un adulto de 84 años y su núcleo familiar. Los resultados arrojados fueron, que en dicha familia no se dio reestructuración de los roles en relación al paciente, sin embargo; en dos integrantes

de la familia se evidenció modificaciones en sus responsabilidades, como líderes de este proyecto se encontraron a cargo de (Tolosa & Paipa, 2013)

Estudios locales

Este estudio de arte inicia con la investigación local, en este caso en la ciudad de Pamplona, donde se desarrolla la investigación actualmente. La monografía se denominó “Estudio sobre las manifestaciones de la conducta agresiva de pacientes con Alzheimer y sus familias”, el objetivo de esta investigación se centró en determinar las manifestaciones de la conducta agresiva de los pacientes con Alzheimer de sus familiares y la afectación tanto del afectado como en la red familiar, como conclusiones menciona que el diagnóstico de la patología de Alzheimer u otra patología afecta no solo al paciente sino a su familia; de ahí que los esfuerzos de los profesionales para que la familia logre una comprensión de la patología y lo que conlleva a veces, pareciera que es insuficiente.

Es por esto que aspectos como, la dinámica a nivel de las relaciones interpersonales, lo emocional en la familia quien es la que vive el proceso durante y posterior a cuando el paciente fallece, también recalcan la importancia de prestar una atención al desarrollo de psicopatologías en los familiares que son cuidadores (Lanziano, 2008)

Marco Teórico

Una de las grandes problemáticas a nivel mundial como enfermedad neurodegenerativa se encuentra la enfermedad de Alzheimer (EA) la cual se presenta en una etapa bastante crucial del ciclo vital que es la adultez; los estudios actuales demuestran que no solamente hay una alteración de los factores genéticos y ambientales que dan lugar al fenotipo final, sino, que existe un factor de prevalencia importante la cual no solo incluye el envejecimiento sino el riesgo de un historial familiar que presentó o que presenta la Enfermedad de Alzheimer, a esto se le denomina como característica hereditaria. Los aportes de la ciencia de la genética nos permiten poder comprender un poco más la etiología y como se da el desarrollo de la Enfermedad de Alzheimer en el adulto ya sea en presencia de Enfermedad de Alzheimer en formas tempranas o Enfermedad de Alzheimer de formas tardías.

Así también los avances científicos en la búsqueda de comprender la etiología de la Enfermedad de Alzheimer y otras enfermedades de demencia, han aportado muy significativamente herramientas e instrumentos como las resonancias magnéticas (RM) que tienen una funcionalidad de exámenes imagenológicos que muestran a través de capturas de imagen como se encuentra el cerebro, desde luego existen otros tipos de aplicación y no solo para evidenciar como esta estructura del cerebro, ahora, hay que diferenciarlo del TAC (tomografía axial computarizada) ya que la resonancia magnética utiliza imanes potentes para hacer sus registros fotográficos y la Tomografía Axial Computarizada tiene una funcionalidad igual a los rayos X.

Sin embargo, las dos son exámenes imagenológicos de evaluación y diagnóstico sirven de contribución para enfermedades que afectan directamente el cerebro, permitiendo actualmente conocer más sobre padecimientos neurocerebrales, y a partir de esto, plantear un tratamiento bajo el seguimiento y exploración más acertada. En algunos casos mejorando el estado del paciente y en otros reduciendo o retrasando un poco la sintomatología del paciente.

En Colombia hay que hablar de un progreso significativo a pesar de los recursos pocos implementados en el área de las neurociencias, factores como; el hecho de ser un país tercermundista, el conflicto armado, un mal sistema de salud etc. No ha bloqueado que hoy por hoy no se tenga una tecnología que permita tener acceso a estos tipos de exámenes imagenológicos que enriquezcan mejor la valoración e intervención en un posible tratamiento en las enfermedades demenciales entre ellas la Enfermedad de Alzheimer. Es por ello que se hablara de un poco de la historia e incursión de la neuropsicología en Colombia. se tomara los aspectos relevantes de la enfermedad de la Enfermedad de Alzheimer al igual que se considerara la etapa del ciclo vital.

Capítulo I

Historia de la neuropsicología

La finalidad de este capítulo no es saturar con información histórica sobre la evolución de las neurociencias a la neuropsicología, ya que se busca de una forma clara y sencilla exponer la prosperidad que ha tenido esta rama de la ciencia que comprende el sistema nervioso central (SNC) y que compromete toda la esfera holística del ser humano, teniendo fragmentos exactos de sus autores con sus aportaciones para contextualizarnos en el campo de la neuropsicología. En síntesis, al hablar de ciencia y más de aspectos que atañen la salud de un individuo hay que remontarse a las florecidas culturas y civilizaciones que de una u otra forma marcaron un hito en avances en el tratamiento de patologías o enfermedades.

Egipto fue uno de las culturas o sociedades que empezó a realizar tratamientos a las diferentes sintomatologías implementando aspectos homeópatas como terapia “durante 2500 años su medicina fue la más respetada y aceptada y en varios de sus papiros se nota admirable “ojo clínico”, se incluyen el uso de plantas como terapia y se analizan no pocas alteraciones neurológicas”. (Gonzalez, 2000, págs. 402-403) .

Pero desde luego esto conlleva a que fuese superada por otra cultura que tiene un punto de partida muy significativa por la connotación de inicio en el tratamiento y sistematización de estructura fisiológica en las diferentes enfermedades. Grecia cumple un papel protagónico principal ya que la curiosidad del conocimiento se convierte en la piedra angular de los denominados sabios de esa época y cuyos apartados siguen siendo puntos de inferencia en la ciencia y conocimiento actual, el arte de filosofar se convierte en el motor de la búsqueda de la verdad y esa verdad lleva a hombres como Sócrates, Platón, Aristóteles a preguntarse sobre el hombre en relación con el mundo y el mundo en relación con el hombre, no muy alejado de lo que se conoce como modelo biopsicosocial, desde luego se sabe que en esa época no tenía la profundidad y el concepto que se tiene hoy en día respecto al modelo biopsicosocial, pero si fue las primeras premisas para el estudio de la fisionomía, sus aspectos intrínsecos y de las afectaciones causadas del ambiente sobre este ser humano, pero el punto de quiebre para la época lo determina Hipócrates, considerado como el padre de la medicina, de la escuela de Cos con un enfoque de cuidado y pronóstico del paciente, donde el paciente padecía cierta enfermedad debido a un desequilibrio interno y para su recuperación se debía mantener un estado de reposo o un proceso de alimentación, para lograr su mejoría, de allí se denominan los planteamientos de la teoría de los 4 humores, propuesta más adelante por Galeno, también a raíz de disecciones de animales Galeno se propuso la finalidad de demostrar cómo la médula espinal interviene en el control de músculos, esto conlleva a identificar 7 pares de nervios craneales y como el cerebro controla la voz, a diferencia de Hipócrates, implementó medicamentos para el tratamiento de enfermedades.

Hay que tener en consideración que en América Latina también se hacían intervenciones en el tratamiento de enfermedades con exploraciones de cirugías de intervención en el cerebro. (Gonzalez, 2000) Menciona:

El arte de curar recibe un valioso legado de antepasados bien cercano a nosotros. Fueron los incas (1.100-1.500) maestros tan exitosos en la trepanación del cráneo que llegaron a superar un 50% de sobrevivencia (...) los mayas también practicaron la trepanación. Entre

nosotros se han encontrado tres cráneos trepanados así, uno de una mujer adulta en sopocundinamarca a 2.640 msnm, otro también femenino adulto en Belén- Boyacá a 3.000 msnm y un tercero de hombre adulto en Nemocón – Cundinamarca. (Pag, 403).

Demostrando que nuestro continente no estaba alejado de los aspectos médicos quirúrgicos en la exploración del cerebro y procesos de tratamiento en las enfermedades. Adelantándonos más años, nos lleva a una Europa con aires más investigativos, donde no solo se encontraba la filosofía o la medicina (mágica religiosa o metódica de procesos de diagnóstico y cuidado poco ortodoxos) y la astronomía; es por ello, que incursionan nuevas ramas que buscan explicar desde una nueva vertiente el mundo y su relación con el hombre en un sentido bidireccional, ramas como la biología a través del proceso sistemático cumplió su aportación a la formación de nuevos postulados y una visión cada día más cercana de las diferentes patologías en la afectación del ser humano, entre aportadores se tiene a Charles Darwin (1809-1892) habla sobre la evolución y selección natural en las especies para la sobrevivencia de esta, se empieza a hablar indirectamente de mutaciones genéticas que contribuyen o no a la prolongación de una especie, en nuestro caso “seres humanos” la idea de la evolución de nuestro antepasado el mono, a raíz de cada uno de los cambios celulares (neuronas), que conforman nuestro cerebro, en sí, el Sistema nervioso central.

La aparición de estudios de la genética con Johann Gregor Mendel (1822-1884) sobre genotipo y fenotipo, los indicios de la herencia genética. También es de relevancia hablar de la incursión de la física, las matemáticas para el desarrollo más adelante de tecnologías que brindan un acercamiento al análisis de las diferentes patologías. Isaac Newton (1642-1727) con la aportación de la ley de la gravitación universal y la descomposición de la luz. Albert Einstein (1879-1955). El desarrollo de la ciencia en cuanto a la medicina se movilizó a comprensión profunda de las patologías entre el siglo XVII Y XVIII, pero, para ello se empezó a implementar las tecnologías y nuevas áreas, prueba de ello es la histología con la utilización del microscopio con Marcello Malpighi (1628-1694) “Primer usuario del

microscopio para penetrar en la intimidad de los tejidos” (Gonzalez, 2000) Más adelante aparece aportaciones de tratamientos realizados satisfactoriamente plasmados en the principles and practice of medicine siendo esta una contribución muy importante por parte de William Osler. (Gonzalez, 2000). Y donde ya se empieza a hablar de aspectos de trastornos neurológicos.

Ya para 1664 Thomas Willis acuña el término de neurología y con Jean Martin Charcot (1825-1893) Adquiere la identificación como especialidad, en este proceso un año después de estamparse el término neurología Paul Broca en 1865 hablando de sobre el área topográfica del cerebro del habla la cual recibió su nombre área de broca, donde determinó la afectación de esta área cerebral “afasia”. Ya para aspectos de la clínica se le arraiga saberes profundos sobre alteraciones de las funciones cerebrales, según describe Gabriel Gonzalez T, en origen y evolución de la neurociencia, 2000. Rudolf Virchow y Karel Rokitansky con sus aportaciones llenan el vacío existente en cuanto a la patología de enfermedades cerebrales anunciando que el inicio del padecimiento disfuncional es causado por las averías causadas en los diferentes elementos de la célula, publicando en 1858 la teoría celular de patología, contribuyen así a la neuropatología nociones como neuroglia, mielina y glioma. Como vemos no solo se habla de aspectos patológicos observables a simple vista, sino que se considera los procesos a nivel micro de la estructura del ser humano para conocer más el funcionamiento de una enfermedad y generar un diagnóstico más favorable para un así considerar un tratamiento más óptimo al paciente.

Como ya vemos las aportaciones tecnológicas dieron un vuelco de 180° al estudio anatómico y más a los aspectos en cuanto a la comprensión de las diferentes patologías que se estaban estudiando, el descubrimiento de los rayos X en 1895 W C Roentgen (...) en 1929 Hans Berger descubre la actividad eléctrica en el cerebro humano (...) la primera aparición de microscopio electrónico con Ruska brinda un acercamiento diez mil veces más de la imagen celular para el estudio más profundo del sistema nervioso central. En 1975 aparece una de las aportaciones más significativas en el campo de imágenes cerebrales siendo esta

una de las ayudas diagnósticas más reveladoras en patologías neurocerebrales, Alan Cormack y Godfrey Hounsfield descubren la tomografía axial computarizada posterior a ello la resonancia nuclear magnética y la tomografía de emisión de positrones.

En este punto es necesario hacer la aclaración respecto a ¿qué es neurología, neurociencia? Así contextualizar el concepto de neuropsicología que es lo que compete en esencia este capítulo, ya que la neuropsicología, como bien lo menciona Miguel Ángel Villa Rodríguez en definición y breve historia de la neuropsicología, “La neuropsicología ha pasado por varios períodos desde su fundación en el siglo XIX. El primer período fue la búsqueda de correlaciones anatómicas y clínicas. (...) el segundo se da durante las dos grandes guerras mundiales resurge la neuropsicología con los trabajos de Kurt Goldstein y por las grandes aportaciones de la escuela soviética presidida por A. R. Luria. La neuropsicología que propusieron rescató el papel de la psicología, evitó tanto el localizacionismo estricto de la época anterior, como el reduccionismo biologicista al considerar el origen histórico y social de los procesos psicológicos. (...) y la tercera etapa se da a partir de los años ochenta del siglo XX surgió un enfoque particular de la neuropsicología conocido como neuropsicología cognitiva que defendía la concepción modular de los procesos cognoscitivos.” (Rodríguez, s.f, pág. 1).

La primera etapa fue dominada por los neurólogos los cuales buscaban dar a ciertas áreas del cerebro sus funciones específicas, prueba de ello fue la postura del centro del lenguaje por Paul Broca, lo que hoy en día se considera bajo un aspecto más holístico debido a la plasticidad cerebral. La segunda fase fue marcada por los conflictos bélicos permitiendo que se desarrollaran por primera vez una amplia gama de baterías de diagnóstico psicológicos asociados a sus afectaciones neurológicas y que permitían obtener un análisis de cómo estas afectaciones repercutían en la conducta del individuo, de aquí Alexander Romanovich Luria, médico y neuropsicólogo le dio un papel de suma importancia a la psicología generando una visión más explicativa de la conducta del ser humano, (Campos, 2006) menciona:

“A.R Luria perfeccionó diversas técnicas para estudiar el comportamiento de las personas que padecieran algún tipo de lesión en el sistema nervioso central; completó una batería de pruebas psicológicas diseñadas para establecer las afecciones en los procesos psicológicos, atención, memoria, lenguaje, funciones ejecutivas, praxias, gnosias, cálculo, etc.” (pág. 57)

Esto debido a que, hasta ese momento se planteaba por un lado el localizacionismo que se había intentado marcar por los neurólogos y por otro lado reduccionismo biologicista debido a los descubrimientos de la biología del cuerpo humano y aspectos de la naturaleza, Luria, donde puso como piedra angular la triada histórico-social y los procesos psicológicos en marcado a las diferentes patologías y que generaría un análisis diagnóstico lo más puntual posible de las lesiones particulares del cerebro causadas por las lesiones de la guerra.

Es por ello que A.R Luria es considerado uno de los fundadores más significativos de la neuropsicología moderna, ahora, cabe mencionar que antes de Luria la psicología poseía incursión en la ciencia prueba de ello son las aportaciones generadas por Sigmund Freud que también es neurólogo y que posteriormente acabaría por ceder a la vertiente y visión de la psicología, para así, estudiar las afectaciones mentales, a través de su autoanálisis y el análisis de sus pacientes que conllevó a postular uno de los primeros modelos teóricos de la psicología, el psicoanálisis.

La tercera etapa se da a través de la incursión de una nueva visión de la neuropsicología en los años ochenta en donde propone que “la actividad cognoscitiva humana podía explicarse como un procesamiento de información tomando como modelo a las computadoras electrónicas cuyo desarrollo estaba en auge.” (Rodríguez, s.f) En donde existían factores como input-procesamiento-output y el aspecto de la plasticidad cerebral muy considerado para los procesos de rehabilitación de las funciones cerebrales. Los procesos que se evalúan y rehabilitan en la psicología cognitiva son: la memoria frente a dicotomías, la

atención, las funciones ejecutivas, el lenguaje y las funciones motoras. Ahora es necesario indicar que según (Portellano, 2005) menciona:

Probablemente el término Neuropsicología fue utilizado por vez primera por William Osler en 1913, aunque se popularizó su utilización a partir del año 1949, con motivo de la publicación de la obra de Donald Hebb titulada: *The Organization of Behaviour: A Neuropsychological Theory* (...) En 1963 apareció *Neuropsychologia*, la primera publicación científica dedicada específicamente a esta ciencia. En su primer número se definía la Neuropsicología como “Un Área determinada de la Neurología” (...) El desarrollo científico de la Neuropsicología se inicia definitivamente a partir de los años 60 y se produce gracias a las aportaciones realizadas por científicos procedentes del campo de la Psicología, la Neurología, la neurofisiología y la psiquiatría. (págs. 14, 15)

Inicialmente no fue una rama que nace de forma directa sino como una sugerencia de concepto para indicar una postura, que posteriormente evoluciono y se consideró y se citó con más vehemencia y con mayor relevancia en el campo investigativo, esto permitió que se asentara como una disciplina dentro de las neurociencias, apuntando contenidos y objetivos propios y así posteriormente a seguido evolucionando. Ahora debido a las aportaciones de los diferentes campos científicos es necesario realizar la aclaración de la inclinación y componentes de cada una de los enfoques investigativos que concierne a este capítulo, como lo es la neurología, neurociencia y neuropsicología.

Neurología, neurociencia y neuropsicología

La neurología ha cumplido un papel fundamental y significativo en lo que compete al campo de las neurociencias y al desarrollo de la neuropsicología. “Al neurólogo le interesa el comportamiento como medio para conocer con mayor profundidad el cerebro.” (Portellano, 2005). La neurología es una especialidad médica que se encarga de estudiar la organización o estructura, función y desarrollo del sistema nervioso central como también el

sistema periférico, el sistema autónomo y muscular en curso normal o patológico. El siglo XX fue una época de grandes avances que permitió un acercamiento entre disciplinas que estudiaban el sistema nervioso central lo cual dio un sentido multidisciplinar al estudio de las diferentes enfermedades neurocerebrales, lo cual según José Antonio Portellano en introducción a la neuropsicología 2005 indica que La Neurociencia estudia el sistema nervioso desde un punto de vista multidisciplinario, mediante el aporte de diversas disciplinas como Biología, Neurología, Psicología, Química, Física, Farmacología, Genética o Informática.

Se puede definir la Neurociencia como el ámbito interdisciplinar que estudia diversos aspectos del sistema nervioso: anatomía, funcionamiento, patología, desarrollo, genética, farmacología y química, con el objetivo último de comprender en profundidad los procesos cognitivos y el comportamiento del ser humano (Mora y Sanguinetti, 1996) retomado por Portellano 2005. La incursión de variadas disciplinas interesadas por la comprensión del ser humano, sus aspectos internos y como los externos repercuten en el individuo ha permitido que se creen diferentes asociaciones o grupos conformados por las diferentes disciplinas con fines investigativos y desarrollo de procedimientos diagnósticos, así como procesos de tratamiento para la mejoría de los pacientes, con profesionales de procedencia como: neurobiólogos, bioquímicos, fisiólogos, farmacólogos, neuroanatomías, psicólogos, físicos, químicos, matemáticos, neurocirujanos, psiquiatras o informáticos. Etc. Una de las entidades más grandes, es la asociación americana de neurociencia en donde “Sorprende el hecho de que los profesionales procedentes de la Psicología tengan una representación cuantitativa tan importante” (Portellano, 2005), esto demostrando que la hecho un anclaje demostrativo con resultados demostrativos en el campo científico. Ya que las neurociencias poseen un conjunto muy amplio de ramas investigativas. Como menciona (Portellano, 2005)

Dentro del amplio marco de la Neurociencia existen dos orientaciones, conductuales y no conductuales, según su mayor énfasis en el estudio del sistema nervioso o en el del comportamiento. Las Neurociencias de orientación no conductual centran su interés en algún

aspecto del sistema nervioso, prestando menor atención a los aspectos cognitivos y comportamentales. Se incluyen aquí disciplinas como Neurobiología, Neuroanatomía, Neurología, Neurofisiología, Neurofarmacología o Neuroendocrinología. Las Neurociencias de orientación conductual, por su parte, se preocupan por relacionar el sistema nervioso con determinados aspectos de la conducta y los procesos cognitivos. Se incluyen en este grupo: Psicobiología, Psicología Fisiológica, Psicofisiología, Psicofarmacología, Neuropsicología y más recientemente Neurociencia Cognitiva. (pág. 4)

Demuestra que la colaboración integradora de cada uno de los profesionales a dado como resultado nuevos paradigmas y vertientes como lo es la perspectiva de la neurociencia cognitiva además que esta se apoya no solo de las pruebas si no de los avances en imágenes cerebrales para el diagnóstico y evolución en búsqueda de nuevos procesos de intervención en las diferentes enfermedades que competen el sistema nervioso y que repercuten en conductas disfuncionales del individuo. Por último, la neuropsicología seria la integración de los componentes organizacionales del cerebro o sistema nervioso, el comportamiento lo cual encierra los elementos de: acciones, emociones, motivaciones, relaciones sociales, interpersonales. Esto quiere decir que se engloba una triada donde se estudia el cerebro-la conducta- el mundo exterior.

“La neuropsicología no estudia sólo relaciones cerebro-conducta, sino la manera en que éstas están determinadas por su entorno, por su historia, su medio social: relaciones cerebro-conducta en el mundo” (Rodríguez, s.f), demuestra que es un sistema integrador que no solo pone de manifiesto la utilización de herramientas de baterías psicológicas o diagnosticas neuropsicológicas, sino que se apoya de aspectos como estudios de imágenes neurocerebrales para ver su estructura interna y realiza una revisión del contexto-histórico del individuo para consolidar el mejor diagnóstico y plan de tratamiento. Como vemos conocer los aspectos internos anatómicos del individuo no solo son un criterio dogmático viable para demostrar la conducta del individuo o su enfermedad, esto confiere el alto grado de importancia que la psicología a través de sus modelos y herramientas ha aportado a los aspectos de la medicina

y la clínica en el tratamiento del ser humano y esto permite observarse que ninguna de las ramas de la salud o ciencia que compromete al ser humano está alejado entre ellas pues en su objeto de estudio es la comprensión de este.

Para este capítulo se podría hacer una posible inferencia de que la psicología a groso modo estudia, analiza y busca comprender la conducta a través del tiempo y su contexto sin obviar sus procesos internos como un factor detonante de esta conducta. La neurología a través de sus aportaciones de estudios del cerebro está orientada al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del sistema nervioso. La neuropsicología se basa en la función del cerebro normal o anormal del ser humano en la conducta y bajo la integración de la psicología a esta rama permite valorar al individuo en un sentido holístico en el desarrollo o traumas que generan un desajuste de una vida óptima de una persona. Integrando los aspectos micros (elementos del sistema nervioso), aspectos intermedios (procesos psicológicos, cognitivos), y procesos macros (conducta y el contexto), es lo que se denomina una ciencia para el bienestar del ser humano.

Historia de la neuropsicología en Colombia.

El desarrollo de la neuropsicología es muy reciente en Colombia y data de los años 50 aproximadamente, pero no como unificación total y además no se da en forma inmediata, esta tiene un componente de especialidad médica (neurología) y en la psicología, en esta última toma una gran relevancia pues se establece como carrera. “Con la creación de las Facultades de Psicología se promueve la formación en psicofisiología y neurofisiología, primero en la Universidad Nacional, luego en la Javeriana y, posteriormente, en las diferentes facultades que se fueron creando”. (Toro, 2009). El epicentro del desarrollo de la neuropsicología en Colombia se da en Bogotá donde ya para los años 70 el instituto neurológico de Colombia y como ya es digno de esta rama de las neurociencias está

encaminada al diagnóstico, tratamiento, docencia e investigación de las diferentes patologías del sistema nervioso.

Sin duda el proceso que generó una pauta de referencia del establecimiento de la neuropsicología fue la publicación de “neuropsicología en Colombia” y que fue fomentada por el congreso internacional de neuropsicología en la capital, además según (Toro, 2009) menciona “se fomentó el surgimiento de la asociación latinoamericana de neuropsicología en 1987 y la creación del primer departamento de neuropsicología adscrito a una institución hospitalaria.” Debido a la divulgación y promoción de esta creciente rama a través de las traducciones de las obras en español del padre de la neuropsicología moderna A. Luria permitió que se robusteciera el interés por estudiarse y asentarse como cátedra en universidades como la San Buena Ventura, la Universidad de Medellín etc. Como lo refiere la Doctora Luz Marina Galeano T (2009). A finales de los 70 diferentes universidades como la Universidad Nacional, Universidad de los Andes, Instituto Neurológico de Colombia (1986) y la Fundación Universitaria Konrad Lorenz (1990) fomentan la creación de estudios de posgrados en torno a esta disciplina.

También se debe destacar que la creación de instituciones con la visión en la actuación investigativa de las neurociencias y neuropsicología, donde se destacan entidades como: clínica de la memoria, creada por Diana Matallana que luego pasaría a ser el Instituto de envejecimiento de la universidad javeriana. El Instituto colombiano de neurociencias de connotación privada y liderada por Jorge Eslava y Lyda Mejía, siendo una institución prestadora de servicios de salud.

El instituto de neurociencias aplicadas (sin ánimo de lucro) hace ejercicio de la valoración, intervención, y capacitación en problemas neuropsicológicos y del neurodesarrollo a tipo de población de niños, jóvenes y adultos. (Toro, 2009). Por último, es inexcusable mencionar los criterios que permitieron el crecimiento de la neuropsicología en

Colombia y que según Ardila y (Rosselli, 2007) consideran la progresión a partir de 7 premisas: Surgimiento de imágenes cerebrales, Utilización de pruebas estandarizadas en el diagnóstico, Desarrollo del área de la rehabilitación neuropsicológica, Profesionalización de la neuropsicología, Aumento del número de publicaciones, Integración conceptual, Ampliación del campo de trabajo que han permitido un establecimiento de esta ciencia al servicio de cada colombiano para tratar y estudiar los diferentes desarrollos patológicos que atañe al sistema nervioso, que generan alteraciones significativas ya sea por lesiones o procesos neurodegenerativos a los pacientes. Para así generar una cobertura más amplia en pro del bienestar de la salud de los pacientes.

El avance científico y la curiosidad del ser humano por comprender la génesis y evolución del desarrollo del cerebro, así como, la búsqueda del conocimiento de cada una de las enfermedades que comprometen el estado óptimo del cerebro, a desarrollo diferentes disciplinas que buscan desde puntos de vistas diferentes comprender las afectaciones de estas enfermedades, (origen y evolución), sin embargo, los tiempos modernos han demostrado que es más factible que se trabaje un procesos interdisciplinar entre estas ramas científicas que permitan una visión más completa del ser humano por la salud y bienestar del mismo. Es por eso que vemos que existen actualmente fundiciones teórico-prácticas de ciencias, entre ellas la psicología y las neurociencias esto permitiendo generar diagnósticos y procedimientos de intervención eficaces a las diferentes patologías, cabe mencionar, que aun actualmente se sigue trabajando en las múltiples enfermedades debido a que cada sujeto o individuo su evolución patológica conlleva componentes intrínsecos y extrínsecos que pueden repercutir en una mayor afectación o un progreso en la recuperación del mismo, es por ello que es de vital importancia establecer y consolidar la multidisciplinariedad de las diferentes ramas de la ciencia.

Capítulo II

El ciclo vital es un proceso evolutivo que inicia desde el nacimiento y termina en la etapa del adulto mayor, son varios los autores que han hablado de esta perspectiva. Esta investigación se habla de ciclo vital para englobar y contextualizar la etapa del adulto mayor que es el período en el que radica el interés para esta. Este capítulo consta de la sustracción de una idea del libro Gerontología: actualización, innovación y propuestas. (Hernandis & Martinez, 2005).

Ciclo vital

Hablar de ciclo vital es englobar un desarrollo de etapas por las cuales un individuo atraviesa y adquiere ciertas experiencias y un grado de madurez, esto permite al ser humano hacer una diferenciación de los cambios por los cuales atravesó. Enfocarse en la vejez y el envejecimiento, es un tema que ha venido cogiendo auge. Donde ya no se mira como la etapa de decaimiento; sino, como un proceso de cambios que incluyen el contexto en el que se desarrolla, parámetros socioculturales, cotidianos, grupales e individuales. En la que la edad es un criterio a tomar en cuenta. (Hernandis & Martinez, 2005) Se busca que no se vea la etapa del adulto mayor como un retroceso sino por el contrario sea una visión equitativa teniendo en cuenta que en diferentes etapas no solo en la del adulto mayor existen retrocesos, es así que el adulto mayor se convierte en un lineamiento importante a investigar.

El envejecimiento se enmarca en el nacimiento y transcurre hacia la muerte, pues estos dos eventos son inevitables vivirlos en el ser humano. Estos dos procesos marcan pautas diferentes, y las maneras de envejecer son diferentes en cuanto a la manera como enfrentan la vejez, las enfermedades que se pueden presentar, la estabilidad emocional y familiar que se les puede brindar a los adultos mayores, son variables que marcan la diferencia. Entender al adulto mayor es complejo pues estas personas adquieren conductas, hábitos que no son aceptados en el grupo familiar o social; y la familia tiende a aislarlos, sus opiniones no son

tomadas en cuenta, es necesario entender que es una etapa compleja, y la vejez es única y diferente; variables como la genética y el ambiente son imprescindibles descartar, pues todo es un conjunto y toman fuerza en cualquier momento.

Conceptos como desarrollo y envejecimiento no son tan lejanos, estos poseen significados, biológicos y culturales, considerar estos procesos como un modelo biopsicosocial, donde no se excluya ninguna área, sino que todas las áreas tengan igual importancia y sean estudiadas de manera equitativa, tanto el desarrollo como el envejecimiento son procesos simultáneos que se dan a lo largo del transcurso de la vida.

Uno de los autores más representativos por sus aportes y conocimientos hechos acerca del ciclo vital es Erick Erikson, quien expuso en su teoría del desarrollo psicosocial; una serie de etapas por las cuales un individuo cruza a medida que se desenvuelve, desde su nacimiento hasta la etapa de la vejez, cada una con cambios significativos y representativos. Erikson mencionaba que las etapas crean en el ser humano una serie de pedidos tanto internos como externos; las cuales buscan que el individuo creara mecanismos y se adaptara a nuevos cambios que le exige el medio y el contexto en el cual esta, si en una de estas etapas no se supera de manera adecuada surge el concepto de crisis, esto no significa que toda crisis sea negativa; por el contrario, se habla de crisis positiva.

Cuando se refiere a crisis positiva, se habla de que logra y alcanza con éxito la etapa, lo que permite proseguir con la siguiente etapa, la crisis negativa es cuando no hay procesos de avance en la etapa en la que se encuentra un individuo, y esto afecta áreas como la de salud médica o psicológica.

Para esta investigación, es necesario ahondar en una etapa tan importante como las demás etapas, pero que significa sabiduría, experiencia, respeto y sobre todo amor, esta etapa es la

del adulto mayor. Erikson se convierte en un referente para entender lo que sucede en las últimas etapas por las cuales pasa un individuo. Él habla de la etapa de adulto medio o maduro que va desde los cuarenta años hasta los sesenta, mencionaba que esta se caracterizaba por que las personas sentían la necesidad de cuidar y enseñar a las generaciones que anteceden al adulto medio o maduro, esto se ve en que son quienes cuidan, protegen, educan, son guías. Cuando sienten que no están dando lecciones a sus generaciones más jóvenes se presenta lo que conocemos por estancamiento que se acompaña de sentimientos de tristeza por no aportar nada a este tipo de generaciones, los adultos tornan a ser egocéntricos y no esperan nada del futuro. Aquí en esta etapa se plantea que los niños juegan un papel importante, pues son ellos quienes motivan y hacen que el adulto mayor se sienta útil, pero este aprendizaje es bidireccional, no solo el adulto provee de cuidados y aprendizaje al niño sino, por el contrario, los niños encuentran en los adultos alguien que protege, y consiente sus caprichos, eso representa esta etapa.

Posterior a esta etapa de adulto medio o maduro, se encuentra la etapa del adulto mayor o tardío, se dice que empieza desde los sesenta años en adelante. Aquí se caracteriza por que el adulto hace un proceso de evaluación, y acepta la etapa en la cual se encuentra, sabe que la muerte es inevitable. Anteriormente se expuso que esta etapa representaba la sabiduría, y es cierto; porque en esta parte del ciclo, el adulto mayor alcanza la desarrolla y empieza a dar un sentido de trascendencia a la vida. Claro está, la crisis negativa se presenta cuando sus evaluaciones no son positivas y aparecen sentimientos de desesperanza y la muerte se convierte en un temor inevitable, todas las etapas según Erikson suponen un nivel de desarrollo y una herramienta para desarrollar la personalidad en cada persona.

Principios del enfoque del ciclo vital

Abordar el ciclo vital es un tema bastante amplio y tema de estudio por diversos autores; no se pretende abordarlo todo, pero si hacer aportes aplicativos a esta investigación, básicamente se abordara el ciclo vital desde tres puntos o principios.

Hacia una visión más compleja del desarrollo

La psicología evolutiva ha marcado la pauta cuando se habla de ciclo vital, se dice de un avance hacia un proceso optimo, pero en realidad como anteriormente se expuso, hablar de un progreso es entender también que hay avances como retrocesos, los avances se podrían entender en las primeras etapas del desarrollo, pero en algunas situaciones entre más avance, consigo avanza la edad y es allí donde por causas biológicas, genéticas y de la edad que empiezan a aparecer deterioros en las personas adultas, no todo es pérdida al igual hay ganancias cuando se llega a esta etapa de la vejez.

El mantenimiento es un concepto que toma auge en el ciclo vital, pues es la manera o las conductas que hacen que se fortalezca el nivel de funcionamiento tanto en situaciones de riesgo o en el retorno a la tranquilidad y a un estado óptimo. El saber regular las pérdidas, es la manera como se afronta y se asumen las pérdidas y se reorganiza el funcionamiento que se llevaba, estas pérdidas pueden ser internas o externas.

A medida que progresa el ciclo vital los recursos que se emplean son repartidos de diferente manera, pues en la infancia los recursos (biológicos o culturales) están enfocados al crecimiento, mientras que en fases posteriores son menos las inversiones en estos recursos.

En la vejez es necesario que el mantenimiento y la regulación de la pérdida se conviertan en metas con mayor énfasis.

Los procesos de cambios en la vejez no son únicos para toda la población, pues en cada individuo se da de manera diferente; pues no todos los adultos mayores pueden adquirir o desarrollar enfermedades degenerativas o traer consigo conductas que antes no se tenían, cada uno tiene por decir un mundo diferente y esto es debido a variables como biológicas, culturales, psicológicas.

La importancia de la cultura y la historia

El ciclo vital y el envejecimiento cobra importancia la cultura, pues se está inmerso en un contexto sociocultural que acompañado de variables como la biológica, dan pautas para un determinado envejecimiento, este contexto puede ofrecer oportunidades como también limitaciones. Como limitaciones en esta parte evolutiva se podría entender como aquellas metas que no se pudieron llevar a cabo en un momento de la vida del individuo. Pues en el contexto en el que se desenvuelve el adulto mayor pueden marcar pautas de cómo sería un envejecimiento óptimo. Cabe aclarar estas variables están presentes, pero no determinan el tipo de envejecimiento.

Dentro de la cultura podemos encontrar los avances que ha permitido, como los son centros de atención al adulto mayor, los cuidados que pueden prestar profesionales especializados, al igual que profesionales con experiencia y dedicados a investigar sobre el adulto mayor. El ciclo vital no solo estudia a individuos durante su proceso de desarrollo sino también entienden que este proceso es interno, teniendo como referencia el entorno y lo biológico.

La adaptación, la clave del desarrollo.

Los seres humanos están expuestos a diversos cambios y por naturaleza se tiene la capacidad de adaptación frente a cualquier circunstancia, esto ayuda a la sobrevivencia de la especie. Entender al ciclo vital como un proceso activo donde el ser humano cambia las situaciones y se convierte en el propio maestro de su proceso madurativo. Las situaciones por las cuales cambia no son sola biológicas sino también culturales y se convierte en un intento de acomodarse a las preferencias o situaciones que el mismo individuo prefiera.

Esta perspectiva fue propuesta por Baltes y sus colaboradores, pues ellos entendían al desarrollo, como aquel proceso de selección durante las fases, donde los seres humanos tienen posibilidades, experimentan y eligen, aquí pasa un proceso de optimización.

Aplicación de los principios del ciclo vital a la investigación sobre el envejecimiento.

Cambios cognitivos.

Investigaciones sobre cambios cognitivos ha sido un tema bastante estudiado, y por el interés que ha representado, ha permitido avances debido a ser el ámbito más estudiado en el envejecimiento. Los autores interesados en estudiar el ciclo vital buscaron dos motivos; en primer lugar, darle un giro a la investigación que no siguieran haciendo estudios transversales, sino que por el contrario fueran estudios de tipo longitudinal. En segundo lugar, buscaron que estos estudios tomaran un carácter más complejo, estudiada por factores independientes y no vista como un factor único.

El apoyo y trabajo de un equipo interdisciplinar que apoya y hace una intervención adecuada los adultos mayores pueden mejorar capacidades cognitivas que por la edad tenderían a tener un declive y una de estas capacidades es la memoria, y por ende una de las más estudiada. La edad en si no determina características como la sabiduría, al igual que tipos de personalidad, las motivaciones que puedan tener cada individuo y la experiencia que se pueda abarcar a lo largo del proceso, es así que la edad no es un determinante de sabiduría.

Ciclo vital y cambios en el self.

La personalidad ha sido al igual que la cognición tema de estudio, ha sido de interés debido a que la pregunta ha sido si a medida que se envejece también cambian aspectos de la personalidad. Es importante conocer el self como el “yo” desde una perspectiva psicodinámica. Pues este concepto puede distinguirse desde diferentes puntos de vista.

El self desde un punto de vista de sujeto, como el que se encarga de interpretar y actuar, desde la visión de envejecimiento el ser humano dispone de diferentes recursos, como lo es las capacidades físicas, cognitivas, recursos materiales, así como el tiempo. Entonces se entendería como una función de dirigir y regular el desarrollo a nivel personal.

El self como objeto, tendría significado como el conocimiento que se tiene acerca de uno mismo a lo que se denomina auto concepto. El auto concepto contiene conceptos que son significativos para el individuo, al igual despierta connotaciones tanto positivas o negativas, lo que se conoce como autoestima. En él se encuentra no solo lo que se percibe en el momento actual sino también lo que se proyecta hacia el futuro; las metas establecidas y proyectos, tanto lo que se quiere como lo que no se desea.

El envejecimiento y la vejez, implican procesos y cambios que en gran medida alteran el auto concepto, y tienden a afectar la autoestima, y a lo que cada persona conoce como bienestar. El adulto mayor adquiere procesos de cambios, de adaptabilidad en cuanto a la etapa en la que se encuentra, buscando manejar de manera equitativa los daños psicológicos que pueden amenazar o afectar las pérdidas con las que trae consigo el envejecimiento.

Ciclo vital y evolución de las relaciones sociales en la vejez.

Llega la etapa de la vejez y con ella, pérdidas significativas como lo es; la jubilación, la muerte de un hijo, el conyugue o porque no, personas que fueron importantes para el adulto mayor. Esto implica un proceso adaptativo frente a estas pérdidas, la asimilación y la aceptación que conlleva o también un proceso en el que busca hacer nuevas alianzas que llene el vacío de esas pérdidas.

A medida que pasa los años, los adultos mayores tienden a su círculo de relaciones interpersonales irse cerrando, solo se conservan aquellos más significativos y valiosos para estas personas, se vuelven más selectivos y exigentes con quienes comparten, este proceso de selección de sus relaciones comienza a darse en la edad adulta, cuando se comienza a elegir quienes no son superficiales y quienes son quienes quieren que queden a su lado. No se podría catalogar como algo que se da en la vejez, sino que empieza en la adultez y cuando llega a la etapa del adulto mayor se evidencia quienes conforman su vínculo más cercano.

El apoyo social por parte de quienes comparten con las personas adulto mayor es importante, pues son quienes proporcionan cuidados, y es así que se convierte en un tema también estudiado, pues cuando se habla de cuidados a personas frágiles como son el adulto mayor quienes en la mayoría de veces existe declive en su salud, y son la familia quienes se

convierten en sus cuidadores y quienes asumen la adherencia del tratamiento y la recuperación y estabilidad de su enfermedad.

Comprender el ciclo vital es complejo, debido a que es un proceso por el cual atraviesa el ser humano, pasando por distintas etapas. Al centrarse para esta investigación en el adulto mayor es necesario entender que es ver al adulto mayor como un ser biopsicosocial debido a que se debe tener en cuenta la parte biológica, psicológica, y social; es entender como un todo al adulto mayor, es única la etapa del adulto mayor en cada individuo. Existen casos similares más no iguales, esta etapa es susceptible a enfermedades, pérdidas emocionales (jubilación, pérdidas familiares), lo que se genera al afrontar esta etapa, si se afronta de manera positiva; pensamientos aparecen como “he aportado a las demás generaciones” o en el caso contrario sentimientos de desesperanza “no pude hacer lo que quería, siento que no he aportado”, todo esto es visto como un conjunto. Las redes de apoyo son importantes en esta fase, debido a los múltiples inconvenientes que suelen presentarse, como una adherencia al tratamiento, la adaptación a su nueva vida después de la jubilación, el no pasar a estar aislado, en que sus aportes sean vistos como sabiduría y no como chocheras. En la mayoría de casos los adultos mayores optan por cerrar sus círculos de amistades, prefieren estar en casa, no confían demasiado y su confianza la depositan en sus familiares.

Es así que para enfermedades como la demencias no es necesario estar en la etapa del ciclo vital como lo es en el adulto mayor, pues como menciona (Fife, Bruce, 2011) “no debes creer que se te va a desarrollar demencia cuando te hagas mayor”, lo que significa que este tipo de patologías parecieran ser normales en el adulto mayor idea que no es cierta, el envejecimiento si un factor de riesgo, pero no la causa por la cual se desarrolla estas enfermedades; entonces el ciclo vital es una variable que constituye una herramienta que se tiene en cuenta en el momento del diagnóstico, este autor menciona; que el 10% de los sujetos que padecen de la Enfermedad de Alzheimer es desarrollada en edades promedio de cuarenta y sesenta años, pero no es extraño que esta patología pudiese diagnosticarse mucho antes, como el caso del joven de diecisiete años, donde una vez más postula que el envejecimiento

no es factor determinante, sino que también es válido e importante tener en cuenta las condiciones ambientales en las que se encuentra un sujeto.

Capítulo III

Genética

La genética es una parte de la Biología que se ocupa del estudio de la herencia biológica, intentando explicar los mecanismos y circunstancias mediante los cuales se rige la transmisión de los caracteres de generación en generación. Típicamente, esta disciplina busca contribuir a la investigación de enfermedades hereditarias, es decir, que se pasan de generación en generación, procurando encontrar la causa de esta transmisión y detenerla. En efecto, en el ámbito de la genética, es posible definir tanto la herencia de elementos naturales o favorables como de complicaciones motivadas por mutaciones. (Andrade, 2016).

Herencia genética

Se debe entender que la herencia de la genética es la transmisión de la información hereditaria de una generación a otra. Esto quiere decir que consiste en la transferencia de contenido propio del ADN celular de un individuo a otro (a sus descendientes) en la concepción y que se desarrollara dependiendo tanto de la dominancia del gen o la recesividad de este y la influencia del ambiente. Este contenido es diverso en cada ser humano, pero compartirá y dará a su predecesor o predecesores rasgos anatómicos, físicos, biológicos y, en ocasiones, características de personalidad.

“A lo largo de los siglos han sido numerosas las teorías ideadas por los hombres para explicar el misterio que envuelve la vida, sus diversas formas de variación y las causas por las que los individuos se parecen a sus progenitores. Sucesión de teorías que habría de desembocar en el nacimiento de la genética”. (Lacadena, 1968). Retomado abril 15 de 2016.

Las primeras teorías sobre la herencia fueron propuestas por los filósofos Hipócrates y Aristóteles en los siglos IV y IV A.C respectivamente. El segundo propuso la teoría del esencialismo que general, postula que todas las especies poseen una esencia que las define y que las hace únicas. Las ideas de Aristóteles permearon el pensamiento de muchos naturalistas hasta bien entrado el siglo XIX. Sin embargo, durante el renacimiento se realizaron algunos descubrimientos relacionados con la genética, por ejemplo, se propone las teorías de la epigenesis y la de la preformación que estuvieron vigentes hasta el siglo XIX. En la segunda mitad de ese siglo Johan Mendel considerado el padre de la genética, postulo patrones matemáticos exactos para la transmisión de los caracteres hereditarios discretos. En 1900, se redescubren los trabajos de Mendel y en 1906 W. Bateson bautiza con el nombre de genética a la naciente ciencia. (Arnaiz, Sortibrán, & Tellez, 2005).

Genética Humana

Métodos de examen genético.

La transmisión de los caracteres hereditarios en el hombre sigue las mismas leyes que las que son aplicables con carácter general al resto de los seres vivos. Algunos genes son dominantes, y otros recesivos; existen características mono génicos y, la mayoría, polis génicos; genes letales, y alteraciones genéticas tanto génicas como cromosómicas de lo más diversas. En el hombre, no obstante, todas estas alteraciones tienen casi siempre una gran importancia por las graves consecuencias que pueden tener para la descendencia. Como en

el hombre no pueden hacerse experiencias como las que hizo Mendel se necesitan otras técnicas para el estudio de la genética humana. (Guillén, 2014) Los principales métodos son:

Examen del árbol genealógico.

El estudio de los ascendientes y de los descendientes de un individuo puede darnos una información muy valiosa. Se trata en particular de un método inestimable para la detección de las enfermedades hereditarias y para poder predecir su aparición en los hijos.

Gemeología.

Los gemelos procedentes de un mismo cigoto, gemelos univitelinos, tienen en sus cromosomas la misma información genética, son genéticamente idénticos, y si se han criado juntos, las diferencias que presenten serán debidas a factores ambientales. Por el contrario, si se han criado separados, las similitudes que tengan podrían ser debidas a factores genéticos. Estos estudios son importantes, sobre todo, para aquellos rasgos psicológicos en los que es muy difícil delimitar lo que es heredable y lo que es ambiental o cultural.

Exámenes cito genéticos.

Están basados en el estudio del cariotipo. Estos exámenes pueden permitir la detección de anomalías cromosómicas aún antes de que se manifiesten. En particular, son fácilmente detectables las aneuploidías (síndromes de Down, Turner y Klinefelter) y las mutaciones debidas a la alteración de la estructura de los cromosomas. Estas últimas se detectan por los apareamientos anormales que se producen en la meiosis. Sobre todo es interesante el estudio cromosómico de las células que se encuentran en las vellosidades de la placenta y en el

líquido amniótico, técnica esta última que se conoce como amniocentesis, pues permite la detección precoz de las anomalías cromosómicas. (Guillén, 2014).

Genética de la enfermedad de Alzheimer.

“Aproximadamente el 40% de los individuos afectos presenta historia familiar de Enfermedad de Alzheimer y los estudios epidemiológicos señalan que el riesgo de padecer enfermedad de Alzheimer con un individuo con un familiar de primer grado es de 2 a 3 veces superior al de la población general”; (Salvia & Clarimon, 2010). Dice también que hay que tener en cuenta para poder establecer causas biológicas que se asocian con la Enfermedad de Alzheimer su inicio que se da antes de los 60 años donde la denominan como formas tempranas y también tener en consideración después de los 70 años que son las formas tardías, en esas formas tempranas se habla de un 60% de existencia de Enfermedad de Alzheimer en presentarse debido a un historial familiar de enfermedad y un 13% se debe a un tipo autosómico dominante (solo la mitad de la descendencia podría tener la enfermedad). Y por último concluye no hay duda sobre la existencia de factores genéticos de riesgo de forma pura de la Enfermedad de Alzheimer, sino que también de forma esporádicas tardías de dicha patología.

La valorar la genética de un individuo es un componente de diagnóstico inicial en la identificación de la enfermedad de Alzheimer; esto se debe a que según lo que refiere la Dra. Alejandra C (Ciappa, 2009) “todos tenemos el Gen APOE, la pregunta es: ¿cuál es nuestro genotipo individual?, (...) este gen se encuentra en el cromosoma 19” esto se debe a que es el gen más estudiado debido su susceptibilidad con la enfermedad de Alzheimer. Como funcionalidad se encuentran dos principalmente según comenta la Dra. Alejandra Ciappa, en primera instancia se encarga de la codificación de proteínas que se son encargadas del transporte y distribución del colesterol, en segunda medida se vincula al SNC (Sistema

Nervioso Central) contribuyendo a la reparación de neuronas y al proceso de plasticidad cerebral. De ahí que es un gen que cumple un papel fundamental del desarrollo del ser humano en los procesos de lípidos y como soporte al SNC, es por eso que, cuando se habla de herencia genética, el término se connota al compartir información de una generación a otra, por lo tanto, todo ser humano posee el APOE, en su particularidad transmisible se hereda gen APOE de cada progenitor. Ahora bien, este a su vez se compone de tres variantes; APOE2, APOE3, APOE4, el cual posee 6 fenotipos diferentes, que responde a la incógnita de la Dra Alejandra Ciappa anteriormente, es decir la diferenciación del gen permite determinar la predisposición a la enfermedad de Alzheimer, y que en consecuencia la que se tiene en mayor consideración es en su efecto el APOE4 el cual representa un rápido declive significativo a nivel cognitivo y que además tiene también repercusiones en enfermedades como cardiovasculares, etc.

En síntesis, el Alzheimer posee un componente genético, esto se debe a que los genes cumplen un papel importante de transmisión de información, pero, no necesariamente son el factor determinante para que cause la enfermedad, es decir, el elemento contextual o ambiental se convierte en un activador de las cargas genéticas heredadas, al igual que cada uno de los hábitos personales y compartidos que adquiere el individuo, así como los aspectos emocionales y psicológicos pueden llevar a activar cargas genéticas predisponentes a enfermedades entre ellas el Alzheimer, por consiguiente, expertos recomiendan una dieta sana, disminuir significativamente el control de estrés patológico y realizar ejercicio tanto físico y mental, cabe aclarar que lo anterior mencionado no acaba el con el Alzheimer, su efectos es disminuir o retrasar el riesgo temprano de la patología.

En este tipo de patologías el carácter de hereditario se puede considerar dominante, pero también es necesario contar con variables como el entorno en el que esta la persona y en el cual han compartido y se han adquirido hábitos jugando un papel importante, así mismo el estilo de vida que ha llevado esta misma, si bien es cierto los que poseen antecedentes

familiares poseen mayor riesgo de predisposición a la enfermedad, no necesariamente se cataloga en este tipo de patología como lo es el Alzheimer.

Capítulo IV

Demencias

Introducción

Las demencias actualmente son unas patologías muy graves con repercusiones muy devastadoras para las personas que la padecen y que puede llegar a ser muy abrumadora para los individuos encargadas de atender, vigilar o cuidar a este tipo de pacientes, en pleno siglo XXI tienen un alto índice de pacientes con esta enfermedad, hay que tener en cuenta que la cifra que se mencionara en solo una aproximación. Según la organización mundial de la salud (OMS) refiere que “Se estima que en la actualidad 35.6 millones de personas viven con demencia a nivel mundial. Este número se habrá casi duplicado para el 2030 y más que triplicado para el 2050.” (Wortmann, 2013), las cifras arrojadas por la OMS demuestra que es una problemática a la cual los organismos de salud a nivel mundial deben prestar y movilizar recursos y profesionales para que se tomen medidas para mitigar o retrasar la evolución de las demencias (en el caso de que se detecten a tiempo) por otro lado en materia de que ya se esté establecido el diagnóstico poder brindar la ayuda posible a estos pacientes en la evolución de la patología, además según la Dr. Margaret Chan en el informe de DEMENCIA: una prioridad de salud pública esboza que:

La demencia no solo afecta al individuo, también afecta y cambia la vida de los familiares. La demencia es una afección costosa a nivel social, económico y de salud.

El 60% de la carga de la demencia está concentrada en países de ingresos bajos y medianos y es probable que aumente en los próximos años y en el campo científico, promover recursos para la investigación de una posible cura de esta enfermedad. (pág. 4)

Es por ello que se debe reforzar la incursión de inversión en el plano investigativo y promover esta visión desde el aula de la academia que cree la curiosidad y la motivación suficiente para futuros profesionales que incursionen con ideas y planteamientos investigativos en pro de descubrir una cura o mejorar los procesos de intervención a pacientes con demencias al igual que para sus cuidadores ya que las repercusiones de la demencia no solo es de tipo fisiológico sino que encierra las esferas psicológicas, social y económico.

Es necesario primero mencionar que es una demencia, cuál es su sintomatología a groso modo y después evidenciar los criterios por cada una de los tipos que considera el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales que se tienen en cuenta para realizar su respectivo análisis y diagnóstico según su sintomatología.

¿Qué es la demencia?

Hay que entender que la demencia no se puede categorizar como una enfermedad puntualiza, ya que esta connotación se usa para representar o englobar una extensa diversidad de sintomatologías que compromete al sistema nervioso más exactamente el cerebro. Según el informe de la OMS explica que:

La demencia es un síndrome causado por una enfermedad del cerebro -usualmente de naturaleza crónica o progresiva- en la cual hay una alteración de múltiples funciones

corticales superiores, incluyendo la memoria, el pensamiento, la orientación, la comprensión, el lenguaje, la capacidad de aprender y de realizar cálculos, y la toma de decisiones. Las deficiencias de las habilidades cognitivas están comúnmente acompañadas, y ocasionalmente precedidas, por un deterioro del control emocional, del comportamiento social o de la motivación. Este síndrome se produce en un gran número de condiciones que afectan primaria o secundariamente al cerebro. La enfermedad de Alzheimer es la forma más común de la demencia y probablemente contribuye en un 60-70% de los casos. Otros contribuyentes principales son: la demencia vascular, la demencia con cuerpos de Lewy, y un grupo de enfermedades que contribuye a la demencia frontotemporal. (pág. 7)

La demencia es una enfermedad que compromete un sinnúmero de funciones y áreas del cerebro y el óptimo funcionamiento del individuo que la padece, además, esta también es producida por múltiples enfermedades y lesiones (contusiones, golpes etc.) que afectan al cerebro de forma primaria o secundaria. Entre las enfermedades que pueden originar la demencia tenemos la enfermedad de Alzheimer que es la que nos compete en esta investigación de un paciente con antecedentes familiares de Alzheimer. Igualmente, los accidentes cerebrovasculares, como ya se ha mencionado anteriormente.

Signos y síntomas

Estas sintomatologías pueden variar según la etapa en la que se encuentre el paciente con relación a la enfermedad y de ciertas características personales (fisiológicas, psicológicas y estimulación del entorno) según una nota descriptiva de la OMS refiere que: La demencia afecta a cada persona de manera diferente, dependiendo del impacto de la enfermedad y de la personalidad del sujeto antes de empezar a padecerla. Los signos y síntomas relacionados con la demencia se pueden entender en tres etapas:

Etapa temprana: a menudo pasa desapercibida, ya que el inicio es paulatino. Los síntomas más comunes incluyen: tendencia al olvido; pérdida de la noción del tiempo; desubicación espacial, incluso en lugares conocidos.

Etapa intermedia: a medida que la demencia evoluciona hacia la etapa intermedia, los signos y síntomas se vuelven más evidentes y más limitadores. En esta etapa las personas afectadas: empiezan a olvidar acontecimientos recientes, así como los nombres de las personas se encuentran desubicadas en su propio hogar; tienen cada vez más dificultades para comunicarse; empiezan a necesitar ayuda con el aseo y cuidado personal; sufren cambios de comportamiento, por ejemplo, dan vueltas por la casa o repiten las mismas preguntas.

Etapa tardía: en la última etapa de la enfermedad, la dependencia y la inactividad son casi totales. Las alteraciones de la memoria son graves y los síntomas y signos físicos se hacen más evidentes. Los síntomas incluyen: una creciente desubicación en el tiempo y en el espacio; dificultades para reconocer a familiares y amigos; una necesidad cada vez mayor de ayuda para el cuidado personal; dificultades para caminar; alteraciones del comportamiento que pueden exacerbarse y desembocar en agresiones.

Vemos que a medida que la enfermedad evoluciona el paciente prácticamente pierde su aspecto autónomo, lo cual lo hace susceptible a cualquier accidente y menos funcional en relación con su vida cotidiana.

Por último y a continuación se mostrarán los criterios a consideración para generar un diagnóstico que determinado por el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM IV (el texto referido a continuación es tomado directamente, sin omisión de contenido).

Demencia

Criterios para el diagnóstico de F00 Demencia tipo Alzheimer.

La presencia de los múltiples déficits cognoscitivos se manifiesta por:

- Deterioro de la memoria (deterioro de la capacidad para aprender nueva información o recordar información aprendida previamente) 2. una (o más) de las siguientes alteraciones cognoscitivas:
- Afasia (alteración del lenguaje) (b) apraxia (deterioro de la capacidad para llevar a cabo actividades motoras, a pesar de que la función motora está intacta) (c) agnosia (fallo en el reconocimiento o identificación de objetos, a pesar de que la función sensorial está intacta) (d) alteración de la ejecución (p. ej., planificación, organización, secuenciación y abstracción).
- Los déficits cognoscitivos en cada uno de los criterios A1 y A2 provocan un deterioro significativo de la actividad laboral o social y representan una merma importante del nivel previo de actividad.
- El curso se caracteriza por un inicio gradual y un deterioro cognoscitivo continuo.
- Los déficits cognoscitivos de los Criterios A1 y A2 no se deben a ninguno de los siguientes factores:

Otras enfermedades del sistema nervioso central que provocan déficit de memoria y cognoscitivos (p. ej., enfermedad cerebrovascular, enfermedad de Parkinson, corea de Huntington, hematoma subdural, hidrocefalia normotensiva, tumor cerebral) 2. Enfermedades sistémicas que pueden provocar demencia (p. ej., hipotiroidismo, deficiencia de ácido fólico, vitamina B2 y niacina, hipercalcemia, neurosífilis, infección por VIH) 3. Enfermedades inducidas por sustancias

- Los déficits no aparecen exclusivamente en el transcurso de un delirium.
- La alteración no se explica mejor por la presencia de otro trastorno del Eje I (p. ej., trastorno depresivo mayor, esquizofrenia).

F00.0 Demencia tipo Alzheimer, de inicio temprano

Su inicio es a los 65 años o antes

Con delirium: si el delirium se sobreañade a la demencia

Con ideas delirantes: si las ideas delirantes son el síntoma predominante.

Con estado de ánimo depresivo: si el estado de ánimo depresivo es predominante (incluyendo los cuadros clínicos que cumplen todos los criterios para un episodio depresivo mayor). No debe realizarse el diagnóstico por separado de trastorno del estado de ánimo debido a enfermedad médica.

No complicado: si ninguno de los síntomas antes mencionados predomina en el cuadro clínico actual.

F00.1 Demencia tipo Alzheimer, de inicio tardío.

Su inicio es después de los 65 años

Con delirium: si el delirium se sobreañade a la demencia

Con ideas delirantes: si las ideas delirantes son el síntoma predominante.

Con estado de ánimo depresivo: si el estado de ánimo depresivo es predominante (incluyendo los cuadros clínicos que cumplen todos los criterios para un episodio depresivo mayor). No debe realizarse el diagnóstico por separado de trastorno del estado de ánimo debido a enfermedad médica. No complicado: si ninguno de los antes mencionados predomina en el cuadro clínico actual.

Especificar si: Con trastorno de comportamiento.

Criterios para el diagnóstico de F01 Demencia vascular (290.4).

- La presencia de los múltiples déficits cognoscitivos se manifiesta por:

- Deterioro de la memoria (deterioro de la capacidad para aprender nueva información o recordar información aprendida previamente) 2. una (o más) de las siguientes alteraciones cognoscitivas: (a) afasia (alteración del lenguaje) (b) apraxia (deterioro de la capacidad para llevar a cabo actividades motoras, a pesar de que la función motora está intacta) (c) agnosia (fallo en el reconocimiento o identificación de objetos a pesar de que la función sensorial está intacta) (d) alteración de la actividad constructiva (p. ej., planificación, organización, secuenciación y abstracción).
- Los déficits cognoscitivos en cada uno de los criterios A1 y A2 provocan un deterioro significativo de la actividad laboral o social y representan una merma importante del nivel previo de actividad.
- Los signos y síntomas neurológicos (p. ej., exageración de los reflejos tendinosos profundos, respuesta de extensión plantar, parálisis pseudobulbar, anomalías en la marcha, debilidad de una extremidad) o las pruebas de laboratorio sugerentes de la presencia de una enfermedad cerebrovascular se estiman etiológicamente relacionadas con la alteración (p. ej., infartos múltiples que implican al córtex y a la sustancia blanca acompañante).
- Los déficits no aparecen exclusivamente en el transcurso de un delirium.

Con delirium: si el delirium se sobreañade a la demencia.

Con ideas delirantes: si las ideas delirantes son el síntoma predominante.

Con estado de ánimo depresivo: si el estado de ánimo depresivo es predominante (incluyendo los cuadros clínicos que cumplen todos los criterios para un episodio depresivo)

mayor). No debe realizarse el diagnóstico por separado de trastorno del estado de ánimo debido a enfermedad médica.

No complicada: si ninguno de los síntomas antes mencionados predomina en el cuadro clínico actual.

Especificar si:

Con alteración de comportamiento.

Criterios para el diagnóstico de F02 Demencia debida a otras enfermedades médicas.

- La presencia de los múltiples déficits cognoscitivos se manifiesta por:
 1. deterioro de la memoria (deterioro de la capacidad para aprender nueva información o recordar información aprendida previamente)
 2. Una (o más) de las siguientes alteraciones cognoscitivas: (a) afasia (alteración del lenguaje) (b) apraxia (deterioro de la capacidad para llevar a cabo actividades motoras, a pesar de que la función motora está intacta) (c) agnosia (fallo en el reconocimiento o identificación de objetos, a pesar de que la función sensorial está intacta) (d) alteración de la ejecución (p. ej., planificación, organización, secuenciación y abstracción)
- Los déficits cognoscitivos en cada uno de los Criterios A1 y A2 provocan un deterioro significativo de la actividad laboral o social y representan una merma importante del nivel previo de actividad.

- Demostración a través de la historia, la exploración física o los hallazgos de laboratorio de que la alteración es un efecto fisiopatológico directo de una de las enfermedades médicas enumeradas más abajo.
- Los déficits no aparecen exclusivamente en el transcurso de un delirium.

F02.4 Demencia debida a enfermedad por VIH [294.9].

Nota de codificación: Codificar también en el Eje III B22.0 Enfermedad por VIH que provoca encefalopatía [043.1]. F02.8 Demencia debida a traumatismo craneal [294.1].

Nota de codificación: Codificar también en el Eje III S06.9 Lesión intracraneal [854.00]. F02.3 Demencia debida a enfermedad de Parkinson [294.1].

Nota de codificación: Codificar también en el Eje III G20 Enfermedad de Parkinson [332.0]. F02.2 Demencia debida a enfermedad de Huntington [294.1].

Nota de codificación: Codificar también en el Eje III G10 Enfermedad de Huntington [333.4]. F02.0 Demencia debida a enfermedad de Pick [290.10].

Nota de codificación: Codificar también en el Eje III G31.0 Enfermedad de Pick [331.1]. F02.1 Demencia debida a enfermedad de Creutzfeldt-Jakob [290.10].

Nota de codificación: Codificar también en el Eje III A81.0 Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob [046.1]. F02.8 Demencia debida a... (Indicar enfermedad médica no enumerada antes) [294.1] Por ejemplo, hidrocefalia normotensiva, hipotiroidismo, tumor cerebral, deficiencia de vitamina B₁₂, irradiación intracraneal Nota de codificación: Codificar también en Eje III la enfermedad médica.

Criterios para el diagnóstico de demencia persistente inducida por sustancias.

- La presencia de los múltiples déficits cognoscitivos se manifiesta por:
 1. deterioro de la memoria (deterioro de la capacidad para aprender nueva información o recordar información aprendida previamente)
 2. Una (o más) de las siguientes alteraciones cognoscitivas: (a) afasia (alteración del lenguaje) (b) apraxia (deterioro de la capacidad para llevar a cabo actividades motoras, a pesar de que la función motora está intacta) (c) agnosia (fallo en el reconocimiento o identificación de objetos, a pesar de que la función sensorial está intacta) (d) alteración de la actividad de ejecución (p. ej., planificación, organización, secuenciación y abstracción).

- Los déficits cognoscitivos en cada uno de los Criterios A1 y A2 provocan un deterioro significativo de la actividad laboral o social y representan una merma importante del nivel previo de actividad.

- Los déficits no aparecen exclusivamente en el transcurso de un delirium y persisten más allá de la duración habitual de la intoxicación o abstinencia de sustancias.

- Demostración a través de la historia, de la exploración física o de los hallazgos de laboratorio de que los déficits están etiológicamente relacionados con los efectos persistentes del consumo de sustancias (p. ej., una droga de abuso, un medicamento).

Código para la demencia persistente inducida por (sustancia específica): F10.73 Alcohol [291.2] F18.73 Inhalantes [292.82] F13.73 Sedantes, hipnóticos o ansiolíticos [292.82] F19.73 Otras (sustancias desconocidas) [292.82].

Criterios para el diagnóstico de Demencia debida a múltiples etiologías.

- La presencia de los múltiples déficits cognoscitivos se manifiesta por:
 1. deterioro de la memoria (deterioro de la capacidad para aprender nueva información o recordar información aprendida previamente) 2. Una (o más) de las siguientes alteraciones cognoscitivas: (a) afasia (alteración del lenguaje) (b) apraxia (deterioro de la capacidad para llevar a cabo actividades motoras, a pesar de que la función motora está intacta) (c) agnosia (fallo en el reconocimiento o identificación de objetos, a pesar de que la función sensorial está intacta) (d) alteración de la ejecución (p. ej., planificación, organización, secuenciación y abstracción).
- Los déficits cognoscitivos en cada uno de los Criterios A1 y A2 provocan un deterioro significativo de la actividad laboral o social y representan una merma importante del nivel previo de actividad.

- Demostración a través de la historia, de la exploración física o de los hallazgos de laboratorio de que la alteración posee más de una etiología (p. ej., traumatismo craneal más consumo crónico de alcohol, demencia tipo Alzheimer con el subsiguiente desarrollo de demencia vascular).
- Los déficits no aparecen exclusivamente en el transcurso de un delirium.

Las afectaciones de demencia y en este caso Alzheimer son patologías que comprometen al individuo funcionalmente de forma global puesto que se afectan los aspectos psicológicos, emocionales, cognitivos y conductuales del individuo, de ahí que, la demencia afecta a cada persona de manera diferente, dependiendo del impacto de la enfermedad, de la personalidad y de los componentes de interacción con su entorno (hábitos de higiene, alimentación, de salud física y mentalmente), es por ello que es por eso que especialistas, doctores y cada uno de los profesionales vinculados a la ciencia o rama de la salud observan detenidamente, cada sintomatología que se presenta en cada paciente para determinar una valoración adecuada para intervenir, desde aquí anteriores versiones del el DSM y las más actualizadas el DSM IV-V sirven como puntos de referencia para establecer signos y síntomas que permitan categorizar adecuadamente el tipo de demencia el cual el paciente padece, establecer en qué etapa se encuentra y desde aquí poder abarcar de forma más oportuna y optima la enfermedad para así brindar una mejor funcionalidad posible al paciente y a los familiares con miras de establecer un bienestar conjunto (si se puede determinar así indirectamente para ambas partes “paciente-familiares”).

Capítulo V

Alzheimer

Antecedentes históricos del Alzheimer

La enfermedad de Alzheimer o demencia de tipo Alzheimer forma parte del amplio espectro de enfermedades degenerativas del sistema nervioso central. En el siglo II de nuestra era Galeno incluye, por primera vez, a la demencia senil entre los trastornos mentales. Durante el siglo XVIII, Rush establece las primeras descripciones clínicas, mientras que Pinel y Esquirol separan el concepto de demencia de las nociones más generales de retraso mental y de locura. En 1795 Baile explica los aspectos de la dilatación ventricular y, simultáneamente, Willis observa una atrofia cortical y un aumento de la excavación de las circunvoluciones en un número determinado de individuos con demencia. En 1822 Bayle describe por primera vez la parálisis general. (Perez, 2002). Retomado abril 10 de 2016.

En 1894 Binswanger delinea las leuco encefalopatías arteriosclerosis. Redlich descubre las placas seniles en 1898. Wernicke aísla, en 1900, el cuadro clínico tan particular de la presbiofrenia. Pierre Marie define magistralmente el síndrome lacunar en 1901. Klippel y Lhermitte son los primeros en separar, en 1905, las demencias con lesiones vasculares de las "demencias seniles puras" no ateromatosas. Arnold Pick describe, entre 1894 y 1915, la atrofia cerebral focal, cuadro de la "enfermedad de Pick", entidad nueva descrita ulteriormente por Onari y Spat, en 1926. (Perez, 2002). Retomado abril 10 de 2016.

El 25 de noviembre de 1901 ingreso en la institución para enfermos mentales y epilépticos de Frankfurt una paciente de 51 años, Auguste D., a la que Alzheimer interroga y explora al día siguiente y en varias ocasiones durante los días posteriores. Los resultados de dichas exploraciones son sobradamente conocidos y figuran, manuscritos por Alzheimer, en la documentación referida, hasta junio de 1902. (Esquerro, 2007). Retomado Abril 10 de 2016.

Pero, la primera referencia de esta enfermedad es del 3 de noviembre de 1906 descrita por el neurólogo y psiquiatra alemán Alois Alzheimer. En la XXXVII reunión de psiquiatras del suroeste de Alemania celebrada en tubinga. El Dr. Alzheimer noto cambios en los tejidos del cerebro de una mujer, relativamente joven, que había muerto de una rara enfermedad mental. Sus síntomas incluían la perdida de la memoria, problemas del lenguaje y presencia de un comportamiento impredecible. Después que la mujer murió, el Dr. Alzheimer examino su cerebro y descubrió varias masas anormales (actualmente llamadas placas amiloideas) y bultos retorcidos de fibras (actualmente llamados ovillos o nudos o neurofibriliales) el nombre de la enfermedad fue dado por Emil Kraepelin haciendo honor a los hallazgos histopatológicos del Dr. Alzheimer. (geriatria, S.F).

El 8 de abril de 1906, tras poco más de 5 años de evolución, fallece Auguste en Frankfurt. Emil Sioli comunica inmediatamente la muerte a Alzheimer y le remite el cerebro para su estudio. El resumen del historial clínico, refiere de forma sucinta el cuadro clínico y evolución: cambios desde hace medio año (a su ingreso). Delirio celotipico. Disminución de la memoria, muchas veces al preparar la comida. Trajina por la casa sin sentido. Miedo a personas muy conocidas. Esconde todo tipo de objetos que luego no es capaz de encontrar. Comportamiento de absoluta desorientación durante el ingreso. Parece totalmente perdida. Temporal y espacialmente desorientada por completo, opone mucha resistencia. Hablando de manera espontánea emplea algunas expresiones parafasicas y palifrasias. Al escribir omite letras y silabas. Es evidente que no comprende algunas preguntas que s ele formula. Parece sufrir alucinaciones. A veces como un delirio ocupacional, lleva sabanas de un lado a otro,

quiere ordenarlo todo. En el último año permanece acurrucada en la cama, lo rechaza todo, habla de manera absolutamente incomprensible. Muere tras 4 años de enfermedad en el hospital por complicaciones de la ulcera de decúbito. Atrofia cerebral. (Esquerro, 2007). Retomado abril 10 de 2016.

Información general sobre la enfermedad

Es una enfermedad caracterizada por la disminución de las funciones intelectuales de la persona, con una consecuente pérdida de la memoria y deterioro del pensamiento. El enfermo con Alzheimer sufre un drástico cambio en su personalidad, con tendencia a deprimirse o irritarse. La persona ya no puede seguir instrucciones, sufre confusión y desorientación en el tiempo y el espacio, pudiendo incluso, llegar a perderse en lugares conocidos para él. Además, la persona puede presentar alteraciones del juicio, confundir a sus seres queridos y, en muchos casos, hasta desconocerse a sí mismo. (Cabrero, 2005). Retomado abril 10 de 2016.

El Alzheimer (pronunciado Alz-jai-mer) es una enfermedad progresiva y degenerativa del cerebro la cual provoca un deterioro en la memoria, el pensamiento y la conducta de la persona. La enfermedad de Alzheimer produce una disminución de las funciones intelectuales lo suficientemente grave como para interferir con la capacidad del individuo para realizar actividades de la vida diaria. La enfermedad de Alzheimer es la más común de las demencias. La enfermedad es irreversible y hasta el momento no se conoce cura alguna. Se sabe que ésta va destruyendo poco a poco las neuronas del cerebro, el paso de información entre las células y por ende, el contacto con el mundo. (Cabrero, 2005). Retomado abril 10 de 2016.

Presentación clínica y características neuropatológicas.

La EA (Enfermedad de Alzheimer) es un proceso neurodegenerativo múltiple del sistema nervioso central, que se caracteriza clínicamente por la pérdida progresiva de la memoria a corto plazo y de la atención, seguida de la afectación de otras habilidades cognitivas, como el lenguaje y el pensamiento abstracto, el juicio crítico y el reconocimiento de lugares o personas. En las primeras fases de la enfermedad el impacto psicológico en el paciente es devastador, y en estadios avanzados, éste evoluciona a un mutismo casi absoluto con un deterioro progresivo de sus capacidades motrices pudiendo llegar a una total desconexión con el entorno, siendo incapaz de controlar sus funciones fisiológicas más simples. (Martinez, 2006) A nivel histopatológico, la Enfermedad de Alzheimer se asocia a la formación masiva de dos tipos de agregados protéicos: los ovillos neurofibrilares que se localizan en el interior de la neurona y las placas seniles en el espacio extracelular.

Los ovillos neurofibrilares están formados por los filamentos pareados helicoidales (PHFs), estructuras anómalas de la neurona, cuya presencia provoca serios trastornos en la actividad de ésta que la llevan a una pérdida de su capacidad de transmitir mensajes nerviosos, y finalmente al proceso neurodegenerativo. Se sabe que las neuronas que contienen ovillos neurofibrilares pierden su capacidad funcional, y muchas de ellas mueren como se evidencia por la presencia de residuos neuronales que contienen dichos ovillos en el cerebro de pacientes con la enfermedad de Alzheimer. (Martinez, 2006).Retomado Abril 10 de 2016.

Por otra parte, las placas seniles son estructuras esféricas localizadas en el espacio extracelular donde desplazan las terminaciones nerviosas. Se trata de conglomerados anulares de cuerpos y prolongaciones neuronales degeneradas en torno a un depósito central de un péptido de longitud variable (de 40 o 42 amino ácidos) llamado β -amiloide (β A). El β A depende de la ruptura enzimática de la proteína precursora de amiloide (APP).Tres enzimas

son responsables de este proceso de ruptura. APP puede fragmentarse por acción de la α -secretasa, seguida de la acción de la γ -secretasa. De manera que se genera fragmentos solubles de APP. Sin embargo, cuando sobre APP actúa en primer lugar las β -secretasa seguido de la acción de γ -secretasa se libera los fragmentos de $A\beta$ (1-40) y $A\beta$ (1-42), poniéndose en marcha la ruta amiloidogénica. (Martinez, 2006). Retomado Abril 10 de 2016.

Los ovillos neurofibrilares constituyen la principal lesión intraneuronal y se encuentran fundamentalmente en los cuerpos neuronales y dendritas apicales, aunque en menor proporción se detectan lesiones neurofibrilares también formadas por PHFs en dendritas distales como los filamentos de la neuropila y en neuritas distróficas que rodean los núcleos centrales de algunas placas del amiloide. Dichas estructuras anómalas de la neurona se forman principalmente a partir de una proteína asociada a los filamentos que forman el citoesqueleto neuronal. (Martinez, 2006). Retomado abril 10 de 2016.

En condiciones normales de la neurona, la proteína tau juega un papel fundamental en la modulación de la formación de los microtúbulos, polímeros claves de la arquitectura neuronal y que son además esenciales para mantener la dinámica del citoplasma, procesos de transporte en el interior de la neurona y en la formación del huso mitótico en células en división. Debido a una alteración de las señales regulatorias, tau deja de cumplir su papel en el mantenimiento de la estabilidad del citoesqueleto y se transforma en una proteína con una capacidad aberrante de asociarse consigo misma para formar polímeros intracelulares. Dichos polímeros de tau son los que se organizan en las estructuras helicoidales altamente resistentes de los PHFs. (Martinez, 2006). Retomado Abril 10 de 2016.

Por otro lado, durante el proceso de degeneración neurofibrilar que caracteriza esta enfermedad se produce una pérdida notable de la inervación colinérgica de la corteza cerebral, sobre todo en el hipocampo y en el neocortex. Se ha encontrado una disminución importante en los niveles de ciertos neurotransmisores. Concretamente se ha notado una

reducción considerable de los niveles de acetilcolina y disminución de la colinacetiltransferasa, lo que se ha relacionado con pérdida de neuronas colinérgicas en regiones del cerebro que están implicadas en los procesos de memoria y aprendizaje. Además, se ha observado déficits en otros sistemas como el noradrenérgico, dopaminérgico y serotoninérgico. (Martinez, 2006). Retomado abril 10 de 2016.

Etapas de la Enfermedad de Alzheimer

Primera etapa

Esta primera etapa tiene una duración aproximada de 2 a 5 años y en ella se observa un paulatino deterioro en la memoria. La persona olvida eventos recientes no importa que hayan pasado 10, 15 o 20 minutos de un hecho determinado. El paciente puede no recordar que ya comió u olvidar la conversación que tuvo con su hijo minutos antes. Asimismo, la percepción de su medio ambiente se ve disminuida, lo mismo que la memoria en cuanto al tiempo y el espacio se ve afectada. (Morena, 1997). Retomado abril 15 de 2016. En la persona empieza a surgir una típica desorientación de lo que lo rodea, no reconociendo bien el lugar donde está. Así, es muy común que la persona no recuerde cómo llegar a las tiendas que siempre ha frecuentado, saber dónde está el banco, al que siempre ha ido; qué dirección tomar para ir a la iglesia, a la que asiste todos los domingos; o bien, qué camino tomar para regresar y llegar de vuelta a casa. Otros ejemplos son el no recordar la fecha, ni el día ni el mes en que vive, no saber la hora que es o creer que, aunque es de mañana, para él ya es de noche o viceversa. (Morena, 1997). Retomado abril 15 de 2016.

Del mismo modo surgen otros detalles como son una disminución en la concentración y una fatiga cada vez más notoria. Se presentan cambios de humor y síntomas de depresión con apatía, pérdida de iniciativa y falta de interés. Junto a ello, a la persona se le comienza a

notar inquieta, mostrando agitación y ansiedad. Estos últimos síntomas, es muy común que ocurran al atardecer o durante la noche, lo cual es un problema para quienes cuidan de ellos. Y, aunque no se sabe con exactitud el porqué de esto (la inquietud o agitación nocturna), lo que sí puede ayudar a calmar al paciente y reducir dicha ansiedad son, en cierta forma, los medicamentos. Por otra parte, el lenguaje, las habilidades motoras y la percepción son conservadas. El paciente es capaz de mantener una conversación, comprende bien y utiliza los aspectos sociales de la comunicación (gestos, entonación, expresión y actitudes) en forma aún dentro de lo normal. (Morena, 1997). Retomado abril 15 de 2016.

Segunda etapa.

En esta segunda etapa, todos los aspectos de la memoria empiezan progresivamente a fallar. Este estadio tiene una duración aproximada de 2 a 10 años, durante el cual se producen importantes alteraciones de la función cerebral con aparición de síntomas más preocupantes o que llaman más la atención. Comienzan a surgir problemas de afasia, apraxia y agnosia. (Morena, 1997). Retomado abril 15 de 2016. Por afasia se entiende dificultad en el lenguaje. Al paciente le cuesta trabajo hablar, batallando para expresarse y darse a entender. Dice unas palabras por otras, un ñvasoí puede ser para él o ella una servilleta, o tal vez ese andar inquieto y preguntar por la puerta para poder salir significa "quiero ir al baño" (y que de este modo salga esta carga o presión que tenga dentro. (Morena, 1997). Retomado abril 15 de 2016.

La apraxia se refiere a las dificultades que presenta el paciente para llevar a cabo funciones aprendidas. La persona no puede ni sabe cómo vestirse, siendo muy común que se ponga dos o tres calcetines en un mismo pie, o tal vez trate de colocarse la camiseta arriba de la camisa. En el caso de las mujeres, sucede lo mismo, no entiende cómo colocarse las medias, ni la blusa y la falda se la puede poner al revés. Durante los alimentos, las personas con este mal, no saben utilizar los cubiertos, haciendo uso del tenedor, el cuchillo y la cuchara en forma indistinta. (Morena, 1997). Retomado abril 18 de 2016. La agnosia consiste en una

pérdida de la capacidad para poder reconocer a las personas con las que convive. Y, aunque esta pérdida no es total, pues de cierto modo aún reconoce ambientes familiares y conserva la orientación personal (sabe su nombre, edad, lugar de nacimiento), sus desaciertos son cada vez más frecuentes. Por otra parte, el paciente se torna descuidado en su higiene personal. Ya no se arregla como antes, la pulcritud que todos admiraban; se le nota sucio y descuidado, les da por no quererse bañar o decir que ya lo hicieron, enojándose cuando se les recrimina. (Morena, 1997). Retomado abril 18 de 2016.

Aparecen algunos rasgos de tipo psicótico. Imagina que ve gente la cual no existe, escucha ruidos que nadie oye o piensa y cree firmemente que alguien va a llegar por él. Empieza a preguntar por personas que ya murieron (su papá, su mamá, su hermano) y todas estas imágenes que pasan por su mente, realmente le inquietan. Asimismo, el embotamiento o represión de emociones, aunadas a una apatía cada vez mayor, empiezan a hacerse cada vez más evidentes. La dependencia con respecto a un cuidador es cada vez mayor. Las aficiones que tenía, las actividades sociales, de ocio y de recreo pierden totalmente su valor, mostrándose aburrido, flojo, apático o somnoliento. La persona empieza a hacer actos repetitivos rayando en lo obsesivo. Vagabundea, recorre la casa por todas partes, empieza a esculcar y escudriñar cajones, ordena la ropa o los papeles varias veces al día, su mirada cambia y sus ojos parecen ser dos faros que se mueven, muchas veces, en sentidos contrapuestos. En esta etapa, resulta obvio que la capacidad para el pensamiento abstracto y la habilidad para llevar a cabo operaciones de cálculo desaparecen por completo. No pueden realizar las más sencillas operaciones, aunque sí, tal vez, recitar de memoria las tablas de multiplicar. (Morena, 1997). Retomado abril 18 de 2016. Finalmente, en esta segunda fase puede apreciarse cierto grado de Parkinson, ya que es muy común ver movimientos bruscos de manos, brazos o pies, cuando la gente enferma está, por ejemplo, sentada o dormitando.

Tercera etapa.

En esta tercera y última etapa, se presenta una amplia y marcada afectación de todas y cada una de las facultades intelectuales. Los síntomas cerebrales se agravan, acentuándose la rigidez muscular, así como la resistencia al cambio postural. Pueden aparecer temblores y hasta crisis epilépticas. El enfermo con Alzheimer no reconoce a sus familiares y llega el momento en que llega a desconocer su propio rostro en el espejo. La personalidad que siempre acompañó a la persona, desaparece por completo. Los pacientes se muestran profundamente apáticos, perdiendo las capacidades automáticas adquiridas como la de lavarse, vestirse, andar o comer, y presentan una cierta pérdida de respuesta al dolor. Más adelante, tienen incontinencia urinaria y fecal. En la mayoría de los casos el paciente finaliza encamado, con alimentación asistida. Por lo común, los enfermos con Alzheimer suelen morir por infecciones en las vías respiratorias, neumonía, infecciones urinarias o de la piel por escaras u otro tipo de complicación. (Morena, 1997). Retomado abril 18 de 2016.

Síntomas más comunes de la enfermedad de Alzheimer

Muchos de los primeros síntomas de la enfermedad de Alzheimer pueden no ser percibidos fácilmente porque se parecen a los signos naturales del envejecimiento, tales como el olvido, pérdidas de la concentración, así como problemas motrices y de lenguaje, incluyendo dificultades para hablar y caminar. Los síntomas más comunes de la enfermedad de Alzheimer son:

Pérdida progresiva de la memoria, Confusión y desorientación en el tiempo y el espacio, Repetir a cada rato la misma pregunta, Perder las cosas o dejarlas o esconderlas en lugares poco usuales, Mostrar agitación, inquietud o nerviosismo, Quererse ir de la casa

argumentando que esa no es su casa, Perderse o extraviarse, incluso en su propia colonia o vecindario, No poder reconocer a familiares cercanos: esposo, esposa o hijos, Mostrarse cansado, callado, triste o deprimido, Mostrarse tenso, inquieto, irritable o agresivo, Mostrarse paranoico o sospechar de todo mundo, Presentar alucinaciones, ver cosas que no son o escuchar ruidos que no existen. (Cabrero, 2005). Retomado mayo 5 de 2016.

¿Qué es lo que causa la enfermedad de Alzheimer?

La causa de la enfermedad de Alzheimer es desconocida; sin embargo, los últimos estudios de científicos, médicos e investigadores indican que cada vez hay más evidencias de que se trata de una enfermedad de origen multifactorial, aunque cada vez se está insistiendo más en un componente de carácter genético. Los investigadores han encontrado hasta el momento que algunos genes que de un modo u otro son los causantes de la enfermedad. Estos genes se encuentran localizados en los cromosomas 1, 12, 14, 19 y 21. Sin embargo, además del componente genético, no hay que pasar por alto otros factores como son los virus, agentes tóxicos o ambientales, metales, campos electromagnéticos, respuestas inflamatorias o golpes en la cabeza, los cuales pudieran provocar en forma conjunta o aislada una disfunción en el sistema general del organismo y el comportamiento de la persona. Además, por experiencia, se sabe que existen otros factores que de cierto modo pudieran incidir en un surgimiento más temprano de la enfermedad. (Cabrero, 2005) . Retomado mayo 5 de 2016. Estos factores desencadenantes pudieran ser:

Pérdida del esposo(a), hijo(a) o un familiar cercano, Cambio de residencia, Accidente de automóvil, a pesar de no haber sufrido lesiones, Algún tipo de operación quirúrgica o de anestesia, Haber sufrido alguna caída o golpe en la cabeza, Haberse jubilado, retirado o haber sido despedido en el trabajo, Haber sido asaltado o atacado, Tensión o stress emocional.

¿Existe alguna cura para la enfermedad de Alzheimer?

Hasta el momento no existe cura alguna para combatir o detener la enfermedad de Alzheimer; sin embargo, científicos, médicos e investigadores de todo el mundo trabajan en ello. Entre los medicamentos que más son empleados en nuestro medio está el Aricept (Donepezilo), conocido también como Eranz, al igual que el Exelon, llamado asimismo Rivastigmina. Recientemente se han presentado estudios con otros nuevos medicamentos que se espera próximamente salgan al mercado, entre ellos: el metrifonato (Memobay) y la galantamina (Reminyl), que han demostrado mejoría de los síntomas cognitivos, pero también de los conductuales, como apatía, agitación y estado de psicosis. Por otra parte, el Tacrine (Cognex), ya está en desuso, principalmente por los problemas hepáticos que causaba. Es conveniente aclarar que todos estos medicamentos no son precisamente para curar, sino simplemente para tener a la persona un poco más lúcida y tranquila; también hay que mencionar que éstos pudieran funcionar solamente en lo que es la primera y parte de la segunda etapa de la enfermedad, pero no en un estado avanzado de la misma. (Cabrero, 2005). Retomado mayo 5 de 2016.

Finalmente habrá que señalar que alguno de estos medicamentos pudiera traer efectos secundarios y que no necesariamente uno funciona mejor que el otro. Actualmente, una nueva droga llamada Memantine se encuentra bajo experimento. Esta droga actúa sobre el sistema de envío de mensajes en el cerebro, está siendo probada en humanos y al parecer hace más lento el progreso de la enfermedad de Alzheimer en una etapa avanzada. Pero..., apenas está bajo experimento. Por el momento, más que los medicamentos, la mejor alternativa para tratar al enfermo es amarle, respetarle y darle una mejor calidad de vida. Y todo esto se logra solamente con amor, comprensión, cariño y respeto. (Cabrero, 2005). Retomado mayo 5 de 2016.

Sin lugar a duda la ciencia moviliza cada uno de sus progresos tecnológicos y científicos para combatir y frenar la EA (enfermedad de Alzheimer), por poseer una característica neurodegenerativa y progresiva, esta patología se convierte en un carrera contra el tiempo al momento de diagnosticarse ya que actualmente presenta una invariabilidad significativa de desarrollo en el ciclo vital del individuo, no necesariamente el factor de la edad (60 años) es una variante determinante de que exista la enfermedad o que se presente, la lucha reside en poder determinar a temprana edad la sintomatología y poder trazar un procedimiento que retarde el progreso mientras se establece una cura para esta enfermedad, se espera para generaciones futuras poder establecer un medicamento o procedimiento ya sea quirúrgico o genético para vencer la patología y disminuir las cifras alarmantes que representa actualmente la OMS, la cual ubica a las demencias como la 7 enfermedad que ha cobrado vidas actualmente a nivel mundial catalogándola como una pandemia. Por lo pronto se es recomendable asistir al médico, realizarse pruebas neuropsicológicas con psicólogos especialistas o asistir a los neurólogos para realizarse chequeos que permitan realizar un análisis oportuno de nuestra salud mental, física, emocional.

Capítulo VI

Procesos Cognoscitivos

La cognición es un proceso que permite la entrada de la información sensorial para posteriormente transformar, elaborar, almacenar o utilizar esta información. Es así que la cognición es el conjunto de procesos psicocognitivos que da lugar a la recepción y respuesta de estímulos de estos. (Gallegos & Gorostegui, 2011).

Estos procesos se encargan de interpretar y evocar la información en la memoria a largo plazo quien es la que se encarga en mayor parte de la respuesta a nivel conductual. Son inconscientes que provienen de experiencias pasadas y logran un aprendizaje para el futuro.

Los procesos cognitivos tienen su desarrollo y maduran a lo largo del desarrollo del ciclo vital, y las experiencias del entorno proveen de información dándole como nombre Aprendizaje. Estos procesos se pueden dividir en dos; los procesos cognitivos básicos y los procesos cognitivos superiores. Dentro de los procesos cognitivos básicos se encuentra la sensación, percepción, atención y memoria. En los procesos cognitivos superiores están pensamiento, lenguaje e inteligencia.

Percepción

Para continuar con este capítulo; al hablar de percepción, se entiende como un proceso cognitivo básico, es aquel que recibe la información sensorial, procesa y organiza la información, que es acumulada y se convierte posteriormente en lo que entendemos por Aprendizaje. Es por esto que se toma como referencia para este apartado de una sección de libro de Alteridades sobre el concepto de percepción. (Melgarejo, 1994). Retomado noviembre 23 de 2016. La percepción es un proceso que depende de estímulos físicos, sensaciones; al igual, se encarga de la selección y organización de los estímulos que recibe. Estas experiencias sensoriales recibidas son interpretadas y adquieren un significado por la cultura quienes son las que la moldean en la infancia. Cuando se hace la selección y organización lo que busca es satisfacer las necesidades individuales o colectivas de los individuos.

Esta proviene de la organización, clasificación y elaboración de categorías en las que el sujeto recibe y compara con las experiencias perceptuales que posteriormente se transforman

en concepciones que pueden ser individuales o colectivas. Estas concepciones adquieren un significado de acuerdo a las experiencias que le provee el entorno. El aprendizaje es una herramienta fundamental pues; es la que por medio de la socialización con las personas que puede rodear a un individuo comparten de manera implícita y simbólica donde se exponen las pautas dadas por la cultura y hace que en cada individuo forme estructuras perceptuales.

La psicología ha sido una de las disciplinas que se ha interesado por estudiar el concepto de percepción y la definen como el proceso cognitivo de la conciencia que permite el reconocimiento, interpretación y la significación para la elaboración de juicios que provee las experiencias del entorno, y que posteriormente intervienen en procesos como aprendizaje, memoria entre otros.

Una de las características de la percepción es la elaboración de juicios, pero cuando nos referimos a seres humanos se entiende que un ser humano no es lineal, por tanto, estos juicios tampoco pueden ser lineales, pues no es un sujeto pasivo quien recibe los estímulos, sino que hay más procesos que intervienen en la elaboración de juicios, donde la persona y la sociedad poseen un papel activo en la elaboración de percepciones particulares.

En este proceso de percepción están involucrados aspectos conscientes e inconscientes de la psiquis humana. Aunque desde la psicología se considere como algo involuntario de acuerdo a las preferencias, significado y experiencias que les puede proporcionar el entorno, al igual que rechazan que la conciencia y la introspección sean elementos propios de la conciencia. Cuando se habla de un proceso de percepción consciente, es cuando el individuo se da cuenta y percibe los acontecimientos y se prepara para reconocer los eventos. Y la percepción inconsciente interfiere procesos como la selección, organización de las sensaciones.

Uno de los principales factores en los cuales interviene el Alzheimer causándole problemas al individuo es a los procesos cognitivos y más exactamente empieza a generar deficiencia a la memoria, siendo esta parte esencial al ser humano. La EA afecta diferentes áreas del cerebro comprometiendo diferentes procesos cognitivos, entre ellos se encuentra la memoria prospectiva, esta tiene como función permitir al individuo el recuerdo de realizar acciones que se han planeado previamente para el futuro. Alteraciones como prosopagnosia al vestir, desubicación temporo espacial entre otras. La EA demuestra ser una enfermedad que convierte al sujeto en un ser prácticamente dependiente de otra persona (familiares, cuidadores).

Memoria

La memoria es una función cerebral que interviene en todos los procesos de aprendizaje del ser humano. Es vital para la supervivencia del individuo a través de la historia de la existencia de vida en el planeta tierra. Esto es un punto común con muchas de las especies animales, por no decir todas y cuando consideramos novedosos aspectos en estudio, se habla desde la memoria de las células hasta la más integrada, el cerebro humano. Algunas definiciones nos permitirán tener diferentes puntos de vista de ella y poder comprender lo significativa que es para el ser humano. La memoria es la capacidad mental que posibilita a un sujeto registrar y evocar las experiencias (ideas, imágenes, acontecimientos, sentimientos, etc.). El diccionario de la lengua de la real academia española la define como: “potencia del alma por medio de la cual se retiene y se recuerda el pasado”. (Zambrano, 2007). Retomado junio 4 de 2016.

La memoria (vocablo que deriva del latín *memoria*) es una facultad que le permite al ser humano retener y recordar hechos pasados. La palabra también permite denominar al recuerdo que se hace o al aviso que se da de algo que ya ha ocurrido, y a la exposición de hechos, datos o motivos que se refieren a una cuestión determinada. (WordPress, 2011)

Desde otra perspectiva se puede denominar que la memoria es una parte crucial del proceso de aprendizaje, sin ella, las experiencias se perderían y el individuo no podría beneficiarse de la experiencia pasada. Puede definirse a la memoria como la retención del aprendizaje o la experiencia; En palabras de Blakemore (1988), "En el sentido más amplio, el aprendizaje es la adquisición de conocimiento y la memoria es el almacenamiento de una representación interna de tal conocimiento. (Soto, 2013).

En el ser humano la memoria interviene en funciones primitivas como el mirar, caminar, escuchar, etc. Hasta en funciones muy complejas y elaboradas como el lenguaje, los procesos de pensamiento y las capacidades de comportamiento social. Se sabe no solo desde la perspectiva científica sino desde el sentido común, que, al no contarse con la memoria, otras facultades básicas como la percepción a través de los órganos de los sentidos, sería inútil, porque cada vez que percibiéramos algo sería como algo nuevo y jamás sabríamos como actuar en consecuencia con lo percibido, la supervivencia y satisfacción de necesidades. La evolución de la raza humana sería un algo imposible.

En un sentido más amplio la memoria tiene la capacidad de grabar, conservar y reproducir los acontecimientos y las experiencias vividas con anterioridad: "la memoria tiene lugar en 5 pasos básicos: primero tiene que percibir algo: verlo, oírlo, de gustar o ser consciente de ello por algún sentido. Después debe introducirlo en el cerebro relacionarlo con las diferentes áreas del cerebro y mantener cada estímulo en la memoria que posteriormente permitirá poder evocar en un futuro para poder actuar ante diferentes situaciones. Ese énfasis en que se debe ser capaz de encontrar aquello que fue almacenado para ser utilizado es muy importante y hace que no se trate de un simple almacén de recuerdos, como si fuera un container o una bodega. En la medida en que esa información se organiza, utiliza, complementa, evoluciona o cambia, y es útil, estamos hablando de una función cognoscitiva de gran importancia y esto se debe a algo denominado como plasticidad cerebral. La memoria influye en nuestra vida (especialmente en la psíquica) y viceversa.

Tipos de memoria.

Según diversos criterios utilizados para ello, la memoria se ha clasificado en varios tipos, pero la clasificación más comúnmente encontrada, por su utilidad, es la que hace referencia al tiempo de la vigencia del almacenamiento. Según este criterio, hay un primer almacenamiento de la percepción que se da en los órganos sensoriales directamente (no es un almacenamiento en el cerebro). Es llamada memoria sensorial y hace referencia a esas impresiones que por unos instantes quedan grabadas en los órganos sensoriales que intervienen en la percepción, ya sea visual, olfativa, gustativa, auditiva o táctil. Tal vez todos hemos tenido ese tipo de experiencias que se ilustran con la imagen que seguimos “viendo” aún después de cerrar los ojos, segundo tenemos la memoria a corto plazo que también se puede denominar como memoria de trabajo donde el proceso de retención de los estímulos o información juega un papel fundamental en la formación de la tercera memoria la memoria a largo plazo esta última es el gran almacén del ser humano. Los procesos que conlleva al individuo a crear, pensar, imaginar, racionalizar se logra gracias a la interacción de los diferentes tipos de memoria que le permite al individuo recolectar información, almacenarla procesarla y generar una conducta o respuesta.

Memoria sensorial.

Se dice que la memoria sensorial es la forma más básica y primitiva de memoria que posee un ser humano. Se le describe como una especie de regulador entre nuestras experiencias reales y las experiencias que se recuerdan a corto y largo plazo. Los recuerdos sensoriales consisten en todo el cúmulo de información sensorial que tiene lugar durante una experiencia, así como la percepción y la atención de cómo estos recuerdos se almacenan. (Doc, 2014).

Según (Manzanero, 2013) las sensaciones son el punto de partida de la percepción, y la percepción es el primer paso hacia el recuerdo. Sin sensación no hay percepción (salvo en las alucinaciones), sin percepción no hay recuerdo. O, dicho de otro modo, sólo llegará a formar parte de nuestros recuerdos aquello previamente percibido, aunque, como en las alucinaciones, también hay recuerdos que no proceden de la percepción, y entonces se habla de falsos recuerdos. Pero percepción y memoria tienen más cosas en común: la percepción va más allá de las sensaciones, habitualmente se define como el proceso mediante el cual dotamos de significado a las sensaciones; la memoria procesa y almacena la información significativa. Y aún más, entre los procesos básicos de la percepción están la detección, la discriminación, el reconocimiento y la identificación, procesos en los que interviene inevitablemente la memoria, en un ciclo continuo que se retroalimenta.

Así, Broadbent (1958) propuso la existencia de un mecanismo de memoria inmediata que registraría la información del estímulo proximal durante un breve periodo de tiempo. Posteriormente Neisser (1967) lo denominó memoria sensorial y consistiría en un registro precategorial de la información de capacidad limitada y escasa duración. Inicialmente Neisser propuso dos tipos de memoria sensorial: memoria icónica, responsable del registro precategorial de la información visual, y memoria ecoica, que lo haría de la información auditiva. (Manzanero, 2013)

Memoria a corto plazo o memoria de trabajo.

Esta memoria se forma a partir de aquella memoria sensorial a la que por alguna razón se le prestó atención. La memoria a corto plazo es un poco más duradera que la sensorial (aprox. como un minuto). Sin embargo, si no se codifica apropiadamente también se perderá. Un ejemplo de memoria a corto plazo es cuando se presenta una persona que nunca conocíamos y de momento el nombre resalta de entre el conjunto de informaciones que se

nos ofrecen. Por algún periodo de tiempo recordamos el nombre, pero sino lo codificamos mejor se olvidará. (uprm, 2001). Retomado junio 4 de 2016.

La memoria a corto plazo, también denominada memoria operativa, es un sistema a partir del cual la persona maneja la información que obtiene de una interacción directa con el ambiente que le rodea. Generalmente esta información se encuentra limitada a 7 elementos, con una variación de más o menos 2 ítems y puede mantenerse durante una media que oscila entre los 15 y los 30 segundos. No obstante, la memoria a corto plazo se verá más o menos limitada en relación con las capacidades de cada persona y el entrenamiento que ha realizado a lo largo de la vida. (Delgado, 2010) Está claro, entonces, que para almacenar por más tiempo esta información se requiere de un acto consciente y voluntario de análisis y/o repetición. La memoria a corto plazo funciona a partir de tres principios muy sencillos: el efecto de primacía, el efecto de recencia y la significatividad: El efecto primacía: hace referencia al hecho de que las personas recuerdan mejor las cosas que suceden inicialmente (ya sean los primeros ítems de una lista o las primeras palabras de una conversación). El efecto recencia, al contrario, se refiere a nuestra excelente memoria para los hechos o datos que se presentan al final de una lista o una situación. Así, la tendencia de la memoria a corto plazo será la de transferir a la memoria a largo plazo los datos primeros o últimos; obviando buena parte de los hechos o datos intermedios. No obstante, si las informaciones intermedias tienen un gran significado de tipo emocional entonces éstas adquirirán la primacía absoluta. (Delgado, 2010). Retomado junio 4 de 2016.

Funciones de la memoria a corto plazo.

La memoria a corto plazo cumple algunas funciones importantes. Retención de la información por un periodo corto de tiempo, apoyo al aprendizaje del nuevo conocimiento, comprensión del ambiente, facilitación del proceso de solución de problemas. Para poder desarrollar estas funciones la memoria a corto plazo está conformada por varios subsistemas,

los cuales fueron propuestos por Baddeley en el año 1990: El sistema ejecutivo central que coordina los recursos del sistema y los distribuye por diferentes almacenes, según la función que se pretenda desarrollar. Así, el sistema ejecutivo central se encarga de las tareas activas de control sobre los almacenes de información. (Delgado, 2010). Retomado junio 4 de 2016.

El lazo articulatorio que se encarga del almacenamiento pasivo y el mantenimiento activo de la información verbal. El primer proceso hace que la información se pierda en un breve lapso de tiempo, mientras que el segundo (la repetición) permite refrescar la información temporal. Además, este subsistema se encarga de la transformación automática del lenguaje presentado de forma visual a su forma fonológica. (Delgado, 2010) “La agenda viso espacial que sería el almacén del sistema que trabaja con elementos de carácter visual o espacial. Su tarea consiste en guardar este tipo de información”. (Delgado, 2010). Retomado junio 4 de 2016.

Memoria a largo plazo.

Esta clase de memoria mantiene la información inconscientemente, sólo se vuelve consciente en el momento que la recuperamos. Esta memoria tiene la capacidad de almacenar información de forma permanente y casi ilimitada. Aquí se ubican imágenes, recuerdos de experiencias propias, conocimientos del mundo, conceptos, entre otros. (Enciclopedia de Clasificaciones, 2013).

También se le conoce como memoria relativamente permanente. Es la memoria que se mantiene por largos periodos de tiempo y en ocasiones nunca se olvida. Se dice que es ilimitada y que no esa sujeta al fenómeno de desplazamiento como las anteriores. Según el modelo de Atinson y Schiffrin, la información que está en la memoria a corto plazo se convierte en memoria a largo plazo a través de dos estrategias de codificación básicas:

- Repaso de mantenimiento que consiste básicamente en repetir con cierta frecuencia la información. Por ejemplo, la repetición de las tablas de multiplicar, un número de teléfono, nuestro número de seguro social y número de estudiante, logra que esta información se consolide como memoria a largo plazo.
- Repaso elaborado que consiste en establecer conexiones con sentido entre la nueva información y la información ya almacenada, o elaborar la información con un sentido particular. (uprm, 2001). Retomado junio 4 de 2016. Para que los sucesos puedan ser almacenados adecuadamente es necesario que el cerebro pueda funcionar en tranquilidad y normalidad durante cierto tiempo, es decir que los sucesos inmediatamente anteriores a otros que generan gran disturbio cerebral tienden a no ser registrados en la memoria. Otro tipo de clasificación de la memoria nos habla de memoria episódica y memoria semántica.

Memoria Prospectiva.

Es la capacidad que tiene el ser humano de recordar, ejecutar acciones en el futuro, a diferencia de la memoria retrospectiva donde su función es caracterizada porque se relaciona con los eventos del pasado. La evaluación de este tipo de memoria es de total impacto debido a que continuamente se presenta alteraciones en la vida de personas que padecen enfermedades neurológicas. (Cores & Vanotti, 2009)

Este tipo de memoria se asocia a la emoción, y se convierte en uno de los procesos cognitivos que menos se estudian según (Kliegel & Jager, 2006) citado por (Arana J, Gordillo F, Meilán J, Carro J & Mestas L, 2010); donde definen a esta memoria como aquella evocación al momento de ejecutar determinada acción que previamente ha sido programada en un momento que se determina hacia el futuro (Kliegel, McDaniel & Einstein, 2008). Es

de tal importancia que dentro dentro de sus funciones se encuentra la planificación de conductas, y así mismo se ven involucrados determinados procesos cognoscitivos, como lo es las funciones ejecutivas; los tipos de memoria tales como; memoria de trabajo, episódica, retrospectiva, la atención como proceso cognitivo, la capacidad de autorregular la conducta y la motivación (Gordillo, Arana, J.G, & Mestas, 2010)

Memoria episódica.

La memoria episódica depende del contexto en que se desarrolle el individuo, esto significa que los recuerdos de las experiencias que tenga cada individuo se ligan al contexto temporal y espacial donde estas experiencias se han vivido. (Aguilar, 2001)

Memoria semántica

La memoria semántica se encarga de la información que se adquiere de lo que está en el entorno y que es independiente de la experiencia personal de cada individuo, se puede entender como el conocimiento del mundo objetivo. (Aguilar, 2001)

Trastornos de la Memoria.

Según lo mencionado, la utilización de la memoria es bastante amplia en la gama de actividades del ser humano. Siendo un porcentaje tan alto de actividades las que el hombre aprende después del nacimiento, a diferencia de muchos animales que nacen ya con una programación genética que les permite un nivel mínimo de supervivencia. En el humano incluso algunas de las funciones más elementales deben ser aprendidas para lograr un estado en el cual se pueda valer por sí mismo. Este aprendizaje se posibilita en la medida de la maduración de los órganos que para tal fin utiliza. Para todos estos aprendizajes se utiliza la

memoria. Asuntos como recordar una fecha, un número telefónico, un rostro, el nombre de la persona dueña de ese rostro, las letras de las canciones favoritas, sus melodías, los aspectos más relevantes de los lugares conocidos, etc., son todas funciones de la memoria. Así mismo las habilidades como montar en bicicleta, escribir en el teclado, nadar, bailar, etc., que son funciones que se aprenden y aunque se dejen de practicar durante mucho tiempo, permanecen disponibles para su uso en el momento de ser requeridas; son funciones en las que interviene la memoria. Cuando las funciones de la memoria no se ejecutan en forma satisfactoria, se producen los trastornos de la memoria, que para la psicología actual son un reto importante.

Los trastornos de la memoria varían en intensidad y duración. Con mucha frecuencia todos sufrimos algunos olvidos o algunas dificultades en recuperar información que ya tenemos almacenada. Pero las causas de estos olvidos pueden ser variadas. Existe la posibilidad de falla de la memoria manifiesta en el olvido por represión. En estos casos en forma inconsciente el sujeto quiere alejar de la conciencia el contenido olvidado. En esta categoría de olvidos caen aquellos que Freud describió en su Psicopatología de la vida cotidiana. Como ya mencionamos, el valor emocional de la información afecta su recuperación, el recuerdo que se tenga de la misma. En principio se recuerda más fácilmente los sucesos agradables que los desagradables o dolorosos. El estado de ánimo tiene una influencia directa y decisiva en la memoria y demás procesos cognitivos. Cuando se tiene un estado de ánimo específico la información congruente con ese estado de ánimo es más firmemente almacenada y la recuperación también se produce más fácilmente. Podríamos hablar de trastorno cuando se inhiben muchos de los contenidos propios de un estado emocional específico. La memoria se ve sesgada o distorsionada por la emoción.

Otro de los trastornos comunes de la memoria son las amnesias funcionales, que hacen referencia a una alteración de las funciones integradoras de la identidad, la memoria o la conciencia. Cuando se dan las amnesias funcionales, se da, por ejemplo, pérdida de la memoria autobiográfica y el sujeto olvida hechos relevantes de su propia identidad. Hay fallas en el proceso y la función de la memoria que no son propiamente olvidos o dificultades

en el almacenamiento o la recuperación, sino que son distorsiones de la información. Algunos de estos trastornos alcanzan un grado de enfermedad ya y son llamados “paramnesias”; otros por el contrario son bastante poco frecuentes o leves en su ocurrencia. En ambos casos las manifestaciones pueden ser similares, pero diferir en la intensidad o frecuencia.

Anomalías más frecuentes.

Prosopagnosia de bodamer: Que nos ocurre cuando encontramos una persona a la que conocemos (o creemos conocer) pero nos es imposible identificar (o determinar con quién tiene tal parecido).

Amnesia selectiva: Nos ocurre cuando identificamos plenamente la cara como la de alguien conocido, pero no podemos recordar el nombre.

Sensación de conocer: Este es el caso en que creemos firmemente conocer algo o saber algo, pero a la hora de utilizar ese conocimiento se fracasa. Esto nos ocurre con más frecuencia en materia semántica.

Intercepción o bloqueo: Está muy relacionado con el anterior y es específicamente la incapacidad de encontrar la palabra correcta para lo que se quiere decir, encontrando tal vez muchas asociadas o relacionadas, pero sin que se ajusten exactamente a lo buscado.

Amnesia lagunar: Es cuando se olvidan algunos fragmentos de algo o lo ocurrido en un lapso específico, por lo general cuando en ese lapso no ocurre nada relevante y se estaban ejecutando funciones o labores sobre aprendidas. Ejemplo, cuando olvidamos parte del

recorrido habitual a nuestra casa: no recordamos cuando pasamos por determinado punto (por el que tuvimos que haber pasado).

Falsificación de la memoria o falsos recuerdos: El aparato psíquico fabrica recuerdos para llenar lagunas en la memoria. Este tipo de trastorno tiende a ser altamente problemático para el sujeto y ameritar especial cuidado desde la psicología

“Deja vu”: Es una anomalía del reconocimiento que implica que experimentamos esa situación de “esto ya lo he visto” o “esto ya lo he vivido”, aún a sabiendas de que es la primera vez que lo vemos o vivimos.

Ahora, dentro de los procesos cognitivos superiores se encuentra inteligencia, sensopercepción, lenguaje y pensamiento que serán descritos posteriormente.

Inteligencia

Según (Gonzalez D. J., 2003), la inteligencia es definida como el potencial del desarrollo cognitivo que tiene el ser humano que tiene como función la solución de problemas, básicamente este proceso cognoscitivo es el desarrollo de la unión de procesos tales como análisis, síntesis y generalización.

Sensación

La sensación es definida como el proceso que consiste en convertir la información que entra a través de los sentidos en información nerviosa, como se evidencia es un proceso más de carácter fisiológico. Esta se da a través de dos elementos básicos tales como; la

estimulación de receptores sensoriales y la transmisión de impulsos nerviosos desde los receptores sensoriales hasta el sistema nervioso central (Marrero, Eddie, 2006)

Lenguaje

El lenguaje ha de reconocerse más que como aquel medio de comunicación que existe entre seres humanos, ya que es una particularidad que determina la conducta humana, de ahí que es entendido como un proceso complejo de la comunicación, debido a que contiene símbolos (sonidos, letras y signos) con su respectivo significado, estableciendo determinadas reglas para combinar los diferentes símbolos existentes, que permiten expresar diversos tipos de información (Ramos, Eduardo, 2015)

Pensamiento

El pensamiento es el proceso mental por el cual los seres humanos, están en contacto con la realidad que sucede a sus alrededores, es decir, lo material y la social, donde se elaboran conceptos, se relacionan y permiten la adquisición de nuevos conocimientos; el pensamiento entonces sería lo que contiene ese proceso mental (Varó, s.f)

Como conclusión los procesos cognitivos constituyen una herramienta fundamental en este estudio, pues la enfermedad alzheimer genera en la persona declive en este tipo de procesos y que es necesario entrar a evaluar, cuales de estos se ven afectados en la evaluación y el diagnostico para esta patología.

Marco Legal

Ley 1090 de 2006

Desde la ley 1090 de 2006, en el título I, artículo I definen a la Psicología como la ciencia basada y sustentada en la investigación; además de ser una profesión que se encarga de procesos como la cognición, la emoción, y lo social que posee el ser humano. Permitiendo propiciar el progreso del talento y las competencias que posee el sujeto en los diferentes contextos en los que se desenvuelve.

En el título II, en el artículo II de los principios generales, se menciona que todo profesional en el campo de la Psicología y que ejerzan su profesión en Colombia se regirá por los siguientes principios universales:

La responsabilidad; hablamos de este principio cuando el experto asume las consecuencias de sus actos y coloca lo mejor de sí mismo para afirmar que los servicios que presten sean manejados de la manera correcta.

Competencia; el profesional está en la obligación de conocerse a sí mismo y saber con qué capacidades cuenta y que limitaciones respecto a la utilización de técnicas posee, ya que solamente podrá hacer uso de sus servicios y técnicas en las cuales se encuentra calificado.

Se habla de estándares morales y legales; cuando todo experto en el área de la Psicología se debe regir por los estándares establecidos por la comunidad y el posible impacto que pueda generar en la calidad de desempeño como Psicólogos.

Se menciona la confidencialidad como principio universal y en el campo de la Psicología es una obligación básica en lo que se refiere a la información obtenida, esta solo se revelara con el consentimiento de la persona, o en excepción en aquellas situaciones donde pueda llevar a un daño a otra persona; por eso el psicólogo informara a la persona sobre sus limitaciones en la confidencialidad.

Bienestar de los usuarios; el profesional está en la obligación de mantener al tanto de los propósitos, las valoraciones y las intervenciones o procedimientos a realizar; donde el psicólogo reconoce la libertad que tiene el usuario o estudiante de participar en la investigación.

Evaluación de las técnicas; se evitará el uso indebido de los resultados, también respetará el derecho que tiene la persona de conocer resultados, las interpretaciones y conclusiones hechas por el profesional.

Investigación con participantes humanos, el psicólogo emprende la investigación teniendo como principio el respeto por la dignidad y el bienestar de quienes participan en la investigación, teniendo base el conocimiento de las normas legales y los estándares profesionales que reglamenta la conducta de la investigación con humanos.

Por el carácter de investigación, cualquier exposición del caso en particular con fines didácticos, como lo menciona el artículo 29, del título VII, capítulo I; se debe hacer de tal manera que no se logre identificar a la persona o en caso de que conlleve a que pueda ser identificado, es de vital importancia el consentimiento informado previo.

Al igual que los registros, escritos, entrevistas y resultados de pruebas escritos en medios electrónicos deberán ser almacenados bajo la seguridad y el secreto, impidiendo que terceros tengan acceso a esta información, mencionado en el artículo 30.

En el capítulo VII, la investigación científica, la propiedad intelectual y las publicaciones

En el artículo 49; los profesionales en el campo de la psicología, son los responsables del tema de investigación, la metodología y materiales que emplee; el análisis y los resultados, como también; la divulgación de estos.

Como lo menciona el artículo 50; en las investigaciones el experto deberá basarse en los principios éticos de respeto y dignidad al igual que salvaguardar el bienestar y derechos que tenga los participantes de la investigación.

El artículo 51 señala que se evite utilizar información incompleta o encubierta; y se utilizara en tres excepciones:

Cuando el problema a investigar sea importante.

Que solo se pueda investigar con dicha información.

Que al terminar la investigación se les brinde a los participantes la información sobre las variables y los objetivos de la investigación.

El colegio colombiano de psicología alude sobre los principios éticos que el profesional de la psicología debe tener.

Como primer principio menciona; respeto a la dignidad de la persona, su autonomía y sus derechos, donde el profesional deberá respetar estos principios y los derechos como persona de acuerdo a lo que establezcan las leyes y sin generar discriminaciones.

El segundo principio es actuar conforme al principio de beneficencia con respecto a la autonomía de las personas. Las acciones de los expertos en el área de la psicología desarrollaran el principio de beneficencia de finalidad humana y social siempre tomando como referencia el respeto de las personas y la capacidad de autodeterminación que tengan.

El principio 3. Evitar causar daño o perjuicio a las personas: principio de no maleficencia.

Se evitará causar cualquier forma de daño o perjuicio en toda situación y en aquellas que presuman algún ataque a la dignidad, libertad, autonomía o cualquier otro derecho que tenga la persona.

Principio 4. Respeto a la privacidad y a la confidencialidad de la persona.

El respeto a las personas también se refiere al respeto por la intimidad conforme al principio de privacidad y secreto de acuerdo al principio de confidencialidad.

Ley 1616 del 21 de enero de 2013

Esta ley garantiza el derecho a la salud mental a la población colombiana, dándoles como prioridad a los niños, niñas y adolescentes a través de la promoción de la salud y la prevención del trastorno mental.

Esta tiene su campo de aplicación en las autoridades nacionales, departamentales, distritales y municipales de salud, las cuales se acogerán y darán cumplimiento a lo ordenado por la ley.

Esta ley define a la salud mental como un proceso dinámico, y donde se ve de manifiesto en la vida cotidiana a través del comportamiento y la interacción que les permite a los individuos desplegar sus recursos emocionales, cognitivos y mentales, así el establecimiento de relaciones significativas para contribuir al contexto. Es por esto que la salud mental es un tema prioritario tanto para el país, como para la salud pública.

En el título II; se menciona los derechos que tienen las personas en el ámbito de la salud mental, entre ellos mencionan:

El derecho a recibir una atención integral; por parte del equipo de profesionales de una forma humana e integra. También el derecho que tiene las personas a recibir una información clara; precisa y veraz sobre el estado actual de su salud, diagnóstico y tratamiento. Mencionándose los efectos o beneficios, los riesgos y secuelas que puede tener la enfermedad.

Es derecho para los usuarios de los sistemas de salud, recibir una atención interdisciplinaria con tratamientos eficaces que tengan bases científicas.

Es también derecho el acceso a un proceso psicoterapéutico tanto de manera individual como a su círculo familiar, con un número determinado de sesiones y un tratamiento específico en caso de requerirlo. Donde se aborde y se dé formas para llevar la enfermedad.

El paciente o usuario tiene el derecho a recibir el medicamento adecuado para su tratamiento, de manera oportuna.

Es derecho el uso del consentimiento informado tanto para la aplicación de un tratamiento, al igual que es prioridad no ser sometido a ensayos clínicos, ni ser usado en ensayos experimentales; también a la confidencialidad de su proceso de atención y la intimidad que tiene el paciente respecto a su enfermedad.

Continuando con la importancia de estudiar la enfermedad de Alzheimer, actualmente se desarrolla en la etapa del ciclo vital; adulto mayor, por eso es importante saber en Colombia que ley ampara y protege los derechos al adulto mayor.

Ley 1251 del 2008

Título I

Disposiciones preliminares

El objeto de esta ley radica en la proteger, defender, amparar, restablecer y defender los derechos de las personas que se encuentran en la etapa de adulto mayor, así; velar por el sano envejecimiento donde se tengan planes e intervención para esta población por parte del Estado, la sociedad y la familia. También por la vigilancia de las instituciones que prestan el servicio al adulto mayor conforme con el artículo 46 de la constitución nacional, la declaración de los derechos humanos y diversos convenios realizados por Colombia.

El artículo 2; menciona como fin de esta ley, la importancia que tiene los adultos mayores por la experiencia que aportan, a que sean tenidos en cuenta cada uno de sus aportes a través de la promoción, respeto y restablecimiento y la asistencia de sus derechos.

El artículo 3 hace relevancia de algunas definiciones que son importantes tener en cuenta; entre ellas destacamos.

Vejez: se entiende como la etapa del ciclo vital con características propias que se producen por el paso del tiempo.

Adulto mayor: es el individuo que se encuentra en una edad promedio de los sesenta años de edad o más.

Geriatría: rama de la medicina que se encarga del estudio terapéutico, social, clínico y preventivo de la salud y la enfermedad en el adulto mayor.

Envejecimiento: conjunto de cambios que longitudinalmente ocasiona de forma irreversible en los seres humanos.

Demografía: es el estudio del tamaño, estructura y distribución de las poblaciones en la cual se tiene en cuenta la natalidad, mortalidad y migración.

Política Nacional de envejecimiento y vejez: es el instrumento que asegura la gestión coordinada de los agentes del estado tanto públicos como privados, en el cumplimiento para satisfacer las necesidades del adulto mayor, así como también la observación y el conocimiento de las características propias del envejecimiento.

Plan de Atención Institucional: modelo institucional que garantiza que se implementen programas en las instituciones públicas o privadas un servicio integral y de calidad. (Salud, psicosocial, familiar y ocupacional).

Artículo 4 Principios

Participación Activa: El estado debe garantizar que el adulto mayor participe en el diseño, la planeación y ejecución de programas y proyectos para esta población.

Corresponsabilidad: El estado, la familia, la sociedad civil y el adulto mayor de manera conjunta deben promover la participación activa y la integración en los programas que beneficien al adulto mayor.

Igualdad de oportunidades: todos los adultos mayores deben gozar de una protección especial que le brindan desde sus derechos y las libertades establecidas en la constitución política.

Acceso a beneficios: el estado, la familia y la sociedad debe garantizar el acceso a beneficios con el fin de eliminar las desigualdades sociales y territoriales.

Atención: en las entidades que prestan servicios tanto públicos como privados deben garantizar una atención especial, de acuerdo a sus necesidades.

Equidad: es el trato justo que se le debe dar a la población del adulto mayor sin distinción de género, cultura, etnia, religión entre otras.

Independencia y autorrealización: el adulto mayor tiene derechos a ser partícipe de decidir libremente, responsable y conscientemente sobre su participación social en el desarrollo del país.

Solidaridad: Es un deber para el estado, la sociedad y la familia brindar apoyo cuando el adulto se encuentre en estado de vulnerabilidad.

Dignidad: el adulto mayor es una parte importante en la sociedad, por eso se elimina cualquier forma de explotación, maltrato o abuso hacia esta población.

Descentralización: las entidades territoriales y descentralizadas deberán prestar y cumplir sus servicios conforme a la ley.

No discriminación: supresión de cualquier acto que implique contra la raza, genero, edad, sexo, condición económica.

Universalidad: los derechos presentes en esta ley son de carácter universal, y es aplicado a todos los habitantes del territorio nacional; pero cobra mayor importancia a aquellas personas que se encuentren en estado de vulnerabilidad y pobreza.

Eficiencia: criterio económico que da la capacidad de generar resultados con el menor de recursos, energía y tiempo.

Efectividad: capacidad administrativa y política para alcanzar metas o resultados propuestos y que se refleja en la capacidad de respuestas a las exigencias de la sociedad.

Artículo 6. Deberes

Del estado.

Garantizar y hacer efectivos los derechos del adulto mayor.

Proteger y restablecer los derechos del adulto mayor cuando estos han sido vulnerados.

Asegurar la adopción de planes, políticos y proyectos para el adulto mayor.

Establecer los mecanismos que vigilen y controlen las distintas entidades públicas o privadas que prestan servicios a los adultos mayores.

Generar espacios de concertación, participación y socialización de las necesidades, experiencias y fortalezas del adulto mayor.

Elaborar políticas, planes proyectos y programas para el adulto mayor. Teniendo en cuenta las necesidades básicas insatisfechas de los más vulnerables.

Fomentar la formación de la población en el proceso de envejecimiento.

Establecer programas, acciones y proyectos que den un trato especial y preferencial al adulto mayor.

Promover una cultura de solidaridad hacia el adulto mayor.

Eliminar toda forma de discriminación maltrato, abuso y violencia sobre los adultos mayores.

Proveer la asistencia alimentaria necesaria a los adultos mayores que se encuentren en estado de abandono e indigencia.

Generar acciones y sanciones que exijan el cumplimiento de las obligaciones alimentarias a las familias que desprotejan a los adultos mayores sin perjuicio.

El gobierno nacional, departamental, distrital y municipal; adelantaran programas de promoción y defensa de los derechos de los adultos mayores conforme a las necesidades de atención.

En los subsidios otorgados por la nación y entes territoriales darán prioridad a los adultos mayores.

Promover campañas que sensibilicen a los profesionales en salud y al público en general sobre todas las formas de abandono, maltrato, abuso o violencia contra los adultos mayores.

Promover estilos de vida saludables desde la primera infancia para fomentar hábitos y comportamientos saludables relacionados con el autocuidado, alimentación sana y saludable,

y el fomento de la actividad física para lograr un envejecimiento activo y crear un imaginario positivo de la vejez.

De la sociedad civil.

Dar un trato especial y preferencial al adulto mayor.

Generar espacios de reconocimiento del saber, las habilidades, competencias y destrezas de los adultos mayores.

Propiciar la participación del adulto mayor.

Reconocer y respetar los derechos del adulto mayor.

Denunciar cualquier acto que atente o vulnere los derechos del adulto mayor.

Participar de manera activa en la discusión, elaboración de planes, proyectos acciones, en pro del adulto mayor.

Contribuir en la vigilancia y control de las acciones dirigidas para el adulto mayor.

Generar acciones de solidaridad hacia los adultos mayores que se encuentran en estado de vulnerabilidad.

Desarrollar actividades que fomenten el envejecimiento saludable y la participación de los adultos mayores en estas actividades.

Definir estrategias y servicios que beneficien a los adultos mayores con calidad, calidez y eficiencia.

No aplicar criterios de discriminación y exclusión social en las acciones que adelanten.

Cumplir con los estándares de calidad que estén establecidos para la prestación de servicios sociales, de salud, de educación y cultura teniendo en cuenta que sean accesibles a los adultos mayores.

Proteger a los adultos mayores de eventos negativos que puedan afectar o poner en riesgo su vida y su integridad personal.

De la familia.

Reconocer y fortalecer las habilidades, competencias, destrezas y conocimientos del adulto mayor.

Respetar y promover espacios donde se promuevan los derechos de los adultos mayores.

Propiciar al adulto mayor de un ambiente de amor, respeto, reconocimiento y ayuda.

Brindar un entorno que satisfaga las necesidades básicas para mantener una adecuada nutrición, salud, desarrollo físico, psíquico, psicomotor, emocional, afectivo.

Establecer espacios de relación intergeneracional entre los miembros de la familia.

Proteger al adulto mayor de todo acto o hecho que atente o vulnere los derechos, vida, integridad, honra y bienes.

Vincular al adulto mayor en los servicios de seguridad social y sistema de salud.

Proporcionar al adulto mayor espacios de recreación, cultura y deporte.

Brindar apoyo y ayuda especial al adulto mayor en estado de discapacidad.

Respetar las vivencias, culturas, tradiciones y expresiones de los adultos mayores.

Promover la participación de los adultos mayores en la discusión, diseño, formulación y ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de interés para la familia, la sociedad y el estado.

Aceptar el ejercicio de la autonomía y la autorrealización personal de los adultos mayores.

Atender las necesidades psicoafectivas del adulto mayor cuando se encuentre en condiciones de institucionalización. En ningún caso podrán dejarlo abandonado y a cargo de la institución sin mantener los lazos familiares.

Del adulto mayor.

Desarrollar actividades de autocuidado de su cuerpo, mente y entorno.

Integrar a su vida hábitos de estilos saludables y de actividad física.

Hacer uso racional de los medicamentos siguiendo las recomendaciones médicas prescritas.

Participar activamente en las necesidades deportivas, recreativas y culturales que le permitan envejecer sanamente, de planeación de políticas públicas y programas que se diseñen a favor de este grupo de población en lo local.

Promover la participación en redes de apoyo social que beneficien a la población, en especial aquellas que se encuentran en condiciones de extrema pobreza y de vulnerabilidad social, así como vigilar el cumplimiento de las políticas sociales y de asistencia social que se desarrollen en su identidad territorial.

Propender de su propio bienestar y crear condiciones que le permitan reducir su nivel de dependencia familiar y estatal, haciéndolo autosuficiente y desarrollando sus capacidades y potenciales.

Proporcionar información verídica y legal de sus condiciones sociales y económicas.

De los medios de comunicación.

Conocer, promover y respetar los derechos de los adultos mayores.

Sensibilizar a la sociedad sobre el cumplimiento de los mismos, en especial, por parte de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes, contribuyendo a la generación de una cultura de envejecimiento y el respeto por el adulto mayor.

Denunciar las situaciones de maltrato y la violencia de los Derechos Humanos de los adultos mayores.

Contribuir a la protección de los adultos mayores que se encuentran en situación de extrema pobreza y vulnerabilidad social.

Resolución 5592 del 2015

Esta resolución es donde se actualiza el plan de beneficios en salud con cargo a la Unidad de pago por capitación UPC del sistema general de seguridad social en salud.

En el artículo 1, donde se hace mención al objeto y ámbito de aplicación, se explica que esta resolución tiene como objeto la actualización integral y conceptualización del plan de beneficios en salud, que deberá ser garantizado por las entidades promotoras de salud EPS o las entidades que hagan sus veces, a sus afiliados en el territorio nacional en las condiciones de calidad establecidas por la normatividad vigente.

Capítulo I

Promoción de la salud y prevención de la enfermedad

En el artículo 16 habla acerca de la cobertura de promoción y prevención mencionan que la responsabilidad de las EPS es la de identificar los riesgos en salud de la población de afiliados de acuerdo a la conformidad con la estrategia de atención primaria en salud puedan establecer acciones eficientes y efectivas de promoción de salud y prevención de la enfermedad, aquí también se incluye estrategias de tamizaje con las tecnologías de diagnóstico cubiertas en el plan de beneficios en salud.

Así mismo en el artículo 17 que hace mención acerca de la promoción de la salud recalcan que las poblaciones con mayor prioridad para proveer de información, educación, capacitación y comunicación a los afiliados son a todo grupo de edad y género con énfasis en la población infantil, adolescente, mujeres lactantes y gestantes, población reproductiva y adulto mayor.

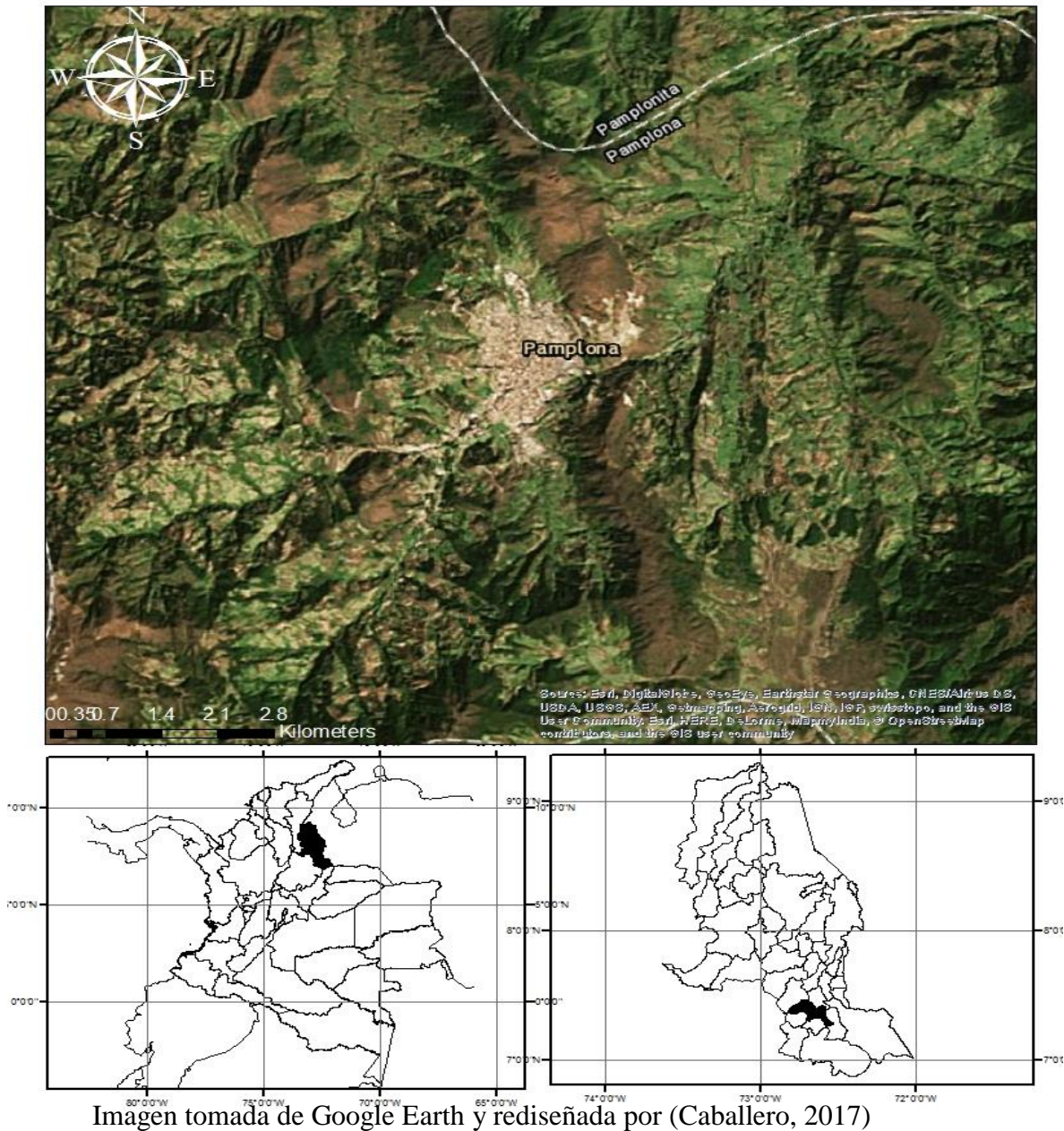
Capítulo VI

Atención Paliativa

En el presente capítulo hace explícito la salud mental, en el artículo 63 recalca la atención de urgencias en salud mental quien explica que el plan de beneficios en salud cubre la atención de urgencias en servicios debidamente habilitados.

A su vez en el artículo 68 que se refiere a la atención paliativa menciona que el plan de beneficios en salud cubre cuidados paliativos en la modalidad ambulatoria, con internación o domiciliaria del enfermo en fase terminal y de pacientes con enfermedad crónica, degenerativa e irreversible de alto impacto en la calidad de vida.

Marco Contextual



La ciudad de Pamplona está ubicada en el departamento de Norte de Santander, su economía está sustentada en el comercio, la educación es así que es reconocida como la ciudad estudiantil y del turismo, aquí se destaca el religioso (semana santa) y el cultural. También es denominada ciudad mitrada, por ser capital eclesiástica de la Arquidiócesis de Pamplona, y ser la primera diócesis fundada en la región de los Santanderes. Allí se encuentra

la sede principal de la Universidad de Pamplona, reconocida por ser una de las principales instituciones de educación superior del departamento. Está localizada geográficamente en la cordillera oriental de los Andes Colombianos, a una altitud de 2.200 msnm, su temperatura promedio es de 16°C.

Pamplona es atravesada y conecta con carreteras nacionales como lo es Bogotá, Bucaramanga, Cúcuta y Arauca. Aportando en su economía y sostenimiento. De acuerdo a las proyecciones del DANE del 2015 se estimó que para este año hubiera un total de 57.393 personas.

La población de adulto mayor total es promedio de 1839 según el DANE, tema de interés para la investigación pues es la población que se tomó para el estudio y la importancia que tiene el adulto mayor.

Allí radica el interés de los psicólogos en formación, en poder brindar no solo al programa de psicología de la Universidad de Pamplona información de interés sobre la Enfermedad de Alzheimer que es una de las enfermedades que aqueja en esta etapa del ciclo vital, al municipio también es importante y de interés que conozcan la problemática que puede afectar al adulto mayor, como prevenir y crear planes de contingencia para tratar este tipo de demencias

NORTE DE SANTANDER. PIRAMIDE POBLACIONAL - AÑO 2015

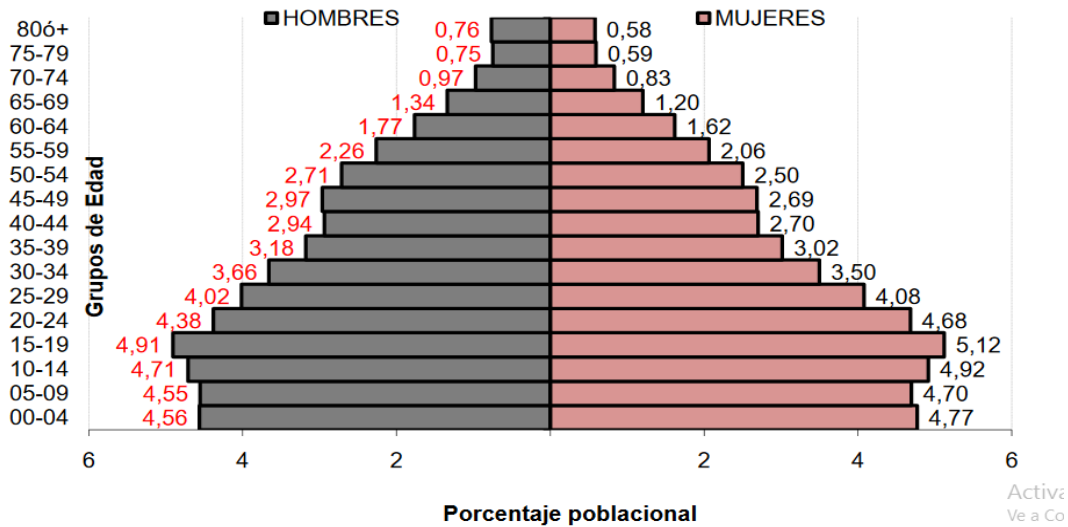


Figura 2. Porcentaje poblacional, fuente DANE 2005.

Dentro de la economía de la ciudad de Pamplona esta; la producción agrícola con productos como la papa, la fresa, el morón, frijol, arveja, zanahoria entre otras. Actividades como la piscicultura, el bovino, aves de corral y; a nivel comercial en la producción de dulces y colaciones conocidos y apetecidos en temporadas como semana santa, y festividades. También parte de ser ciudad estudiantil, debido a que provee un sustento en la temporada de estudio, al albergar a estudiantes y proveer con la alimentación a estos. Así como la frecuencia en lugares nocturnos (discotecas, cine café) que generan demanda en la ciudad.

Metodología

Tipo de Investigación

Para esta investigación se planteó una metodología mixta; ya que esta permite combinar las diferentes técnicas utilizadas dentro de las investigaciones científicas de los enfoques cualitativos y cuantitativos. “El enfoque cualitativo busca principalmente “dispersión o expansión” de los datos e información, mientras que el enfoque cuantitativo pretende intencionalmente “acotar” la información (medir con precisión las variables del estudio, tener “foco””. (Sampieri, Collado, & Baptista, definición de enfoque cualitativo, 2014) la base de recolección de datos se tuvo referenciado la metodología de estudio de caso con la implementación de técnicas como la entrevista y la observación, además de ello se realizó dentro de la perspectiva cuantitativa la aplicación del método correlacional; que permitió abarcar, evaluar, analizar desde la prueba neuropsicológica (Neuropsi, Banfe 2, Test breve para la evaluación del estado cognitivo.), para realizar comparaciones entre los resultados de las dos pruebas de tamizado y partiendo de allí, según los datos arrojados por las pruebas de cribado se determinó las áreas a profundizar, a su vez evidenciar si existía una relación de esas áreas evaluadas con el análisis cualitativo brindando un diagnóstico más completo del paciente con antecedentes familiares de enfermedad de Alzheimer. En consideración de lo anterior se discurre necesario utilizar los dos modelos lo cuales Según (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014) en metodología para la investigación menciona que:

“Ninguno es intrínsecamente mejor que el otro, sólo constituyen diferentes aproximaciones al estudio de un fenómeno. (...). La investigación cuantitativa (...) nos otorga control sobre los fenómenos (...) Asimismo, nos brinda una gran posibilidad de réplica y un enfoque sobre puntos específicos de tales fenómenos (...) la investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. (...) cada uno se utiliza respecto a una función para conocer un fenómeno y conducirnos a la solución de los diversos problemas y cuestionamientos. (pág. 16 & 17)

Es por eso que en esta investigación no solo se utilizó los aspectos numéricos o estadísticos que implementan las pruebas, sino que, además contara con la implementación de la imagen cerebral, se tuvo en consideración la exploración de las entrevistas que brindó una visión más amplia del estado del paciente actualmente, como también permitió poder realizar un seguimiento del paciente con test retest. Este seguimiento giró en torno a las variables que se buscaba revisar y estudiar en este caso son: memoria, percepción, atención, sensación, inteligencia, pensamiento, lenguaje, antecedentes familiares de Alzheimer y como tal posible presencia del Alzheimer.

Diseño de la investigación

Ahora bien, ya que el estudio de investigación se estableció con una metodología mixta, se consideró pertinente para llegar a cumplir la finalidad de recabar datos de imagen neurocerebral; es por eso que se inició a partir de la indagación de pruebas neuropsicológicas que arrojaran datos psicométricos de las diferentes áreas cognitivas dando pie para indagar para profundidad con test retest y además, con los datos se podía realizar un paralelo entre los datos de cribado o tamizado y cada una de las áreas que se ahondarán con el sustento de imágenes cerebrales, historial clínico, entrevistas semiestructuradas, que se estipularon para la investigación. Con lo anterior, se determinó que el diseño de investigación que se ajusta, es el diseño secuencial en donde “En una primera etapa se recolectan y analizan datos cuantitativos o cualitativos, y en una segunda fase se recaban y analizan datos del otro método”. (Sampieri, Collado, & Lucio, Ejecucion Secuencial , 2014). Se buscaba obtener una mayor realidad del estado del paciente y así fortalecer la interpretación de los diferentes análisis que se obtengan de los datos de las metodologías aplicadas.

Además, es de tipo no experimental pues es un “Estudio que se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su

ambiente natural para después analizarlos.”. (Roberto Hernandez Sampieri, 2014) Es decir, no se hizo intervención alguna de los factores a evaluar, las diferentes pruebas sirvieron para realizar la respectiva valoración y junto con el análisis calificativo cualitativo.

El eje de investigación radicó en la valoración de los procesos cognoscitivos ,se determinó si existía deterioro o no, por lo tanto el aspecto de la observación tiene un sentido de plataforma particular, que podían arrojar elementos tanto descriptivos como analíticos brindando realizar mediciones de las características neuropsicológicas que puede llegar a presentar el paciente en los resultados de dichas pruebas en un tiempo determinado, además, se observó también la prevalencia de los posibles factores que podrían ser un riesgo para desarrollar la enfermedad de Alzheimer, es necesario aclarar que el hecho de hablar que no se manipularan las variables se refiere al aspecto fisiológico del individuo y su cognición (procesos de resolución de cada una de las pruebas) esto solo dependía del curso y de la capacidad del paciente en desarrollar cada una de las pruebas, los estímulos que fueron planteados sin ninguna alteración, luego, el individuo solo recibía la instrucción necesaria.

Por ello se enmarca en un diseño explicativo secuencial (DESPLIX) “se caracteriza por una primera etapa en la cual se recaban y analizan datos cuantitativos, seguida de otra donde se recogen y evalúan datos cualitativos. (...). Cabe señalar que la segunda fase se construye sobre los resultados de la primera. Finalmente, los descubrimientos de ambas etapas se integran en la interpretación y elaboración del reporte del estudio”. (Sampieri, Collado, & Baptista, Metodología de la investigación, 2014) lo cual se buscó analizar los cambios de las variables propuestas (atención, memoria, sensación, percepción, lenguaje, pensamiento, inteligencia, antecedentes familiares de Alzheimer y como tal posible presencia del Alzheimer.) a través del tiempo, con la característica principal que el paciente no variara o sea que no será cambiado a menos que suceda una calamidad o decida retirarse (aspecto que está contemplado en los aspectos éticos del paciente), ahora bien como contenía la connotación de mixto, la relación entre ellas (etapas) son las que consolidaron y dieron la

valoración final del estudio de la valoración cognitiva, que podrían ser o no un factor premórbido a presentar la enfermedad de Alzheimer.

Además, el proceso test retest sirvió de exploración para el paciente e indagación sobre posibles hipótesis, para así profundizar más en los datos o corroborarlos en un nuevo momento, esto permitirá respetar la categoría mixta de la investigación dándole protagonismo a ambas metodologías, e enriqueciendo la valoración del paciente.

Población

La población que se tiene como objetivo para la investigación es un adulto mayor con antecedentes familiares de Alzheimer.

Muestra

Esta investigación se realizó por el muestro por conveniencia teniendo en cuenta los siguientes criterios de inclusión de la muestra: un adulto mayor, con edad de 58 años en etapa de transición a la edad de diagnóstico, con antecedentes familiares de Enfermedad de Alzheimer, que estuviera radicado en la ciudad de Pamplona y que tuviera disposición para el estudio.

Muestreo.

Por consiguiente, la unidad de muestreo fue relación idéntica, ya que según (Sampieri, Collado, & Baptista, Metodología de la investigación, 2014) “Una relación idéntica significa que la misma muestra participa en ambas ramas (cuantitativa y cualitativa), se trata de una sola muestra”. Y para esta investigación se estableció, a una persona con antecedentes familiares de Alzheimer premórbido a presentar deficiencias neurodegenerativas, probablemente la enfermedad de Alzheimer.

Sistema de Hipótesis

La identificación de la existencia de deterioro cognitivo a través de prueba neuropsicológica podría llegar a ser la antesala de un desarrollo de Alzheimer, teniendo como base los antecedentes familiares de la enfermedad de Alzheimer.

Existe alguna correlación de la percepción en relación con los antecedentes familiares de Alzheimer, que podría llegar a somatizar la enfermedad de Alzheimer.

El factor genético familiar podría llegar a ser dominante en el paciente a pesar de no ser único hijo.

El ejercicio continuo del cerebro en este paciente, es una buena herramienta para contrarrestar el deterioro cognoscitivo y que al igual evitara la presencia del desarrollo del Alzheimer.

La ubicación de la edad dentro del ciclo vital del paciente no diagnosticado con enfermedad de Alzheimer puede representar deterioro significativo de los procesos cognitivos.

Sistema de variables

El proceso de la atención es aquel que se da cuando el receptor que es quien recibe el mensaje, captando lo que ve y lo que oye, lo que hace que se fije en todo, o una parte de lo que recibe, en vez de realizar alguna de las acciones solamente, según (Banyard, 1995), este proceso requiere de destrezas y rutinas que son desarrolladas de manera automática que logran realizar una serie de acciones, esto ha sido denominado la teoría de la capacidad, lo que permite deducir que la atención en ciertas ocasiones es fija y en otras no, lo que significa que el ser humano constantemente en su diario vivir tiende a fijar su atención en actividades o cosas que son de su interés (Fuenmayor & Villasmil, 2008)

Memoria: La memoria es una función cerebral que interviene en todos los procesos de aprendizaje del ser humano. Es vital para la supervivencia del individuo. La memoria es la capacidad mental que posibilita a un sujeto registrar y evocar las experiencias (ideas, imágenes, acontecimientos, sentimientos, etc.). El diccionario de la lengua de la real academia española la define como: “potencia del alma por medio de la cual se retiene y se recuerda el pasado”. (R & Zambrano, 2007)

Percepción: se toma como referencia para este apartado de una sección de libro de Alteridades sobre el concepto de percepción. (Melgarejo L. M., 1994)Retomado noviembre 23 de 2016.

La percepción es un proceso que depende de estímulos físicos, sensaciones; al igual, se encarga de la selección y organización de los estímulos que recibe. Estas experiencias sensoriales recibidas son interpretadas y adquieren un significado por la cultura quienes son las que la moldean en la infancia. Cuando se hace la selección y organización lo que busca es satisfacer las necesidades individuales o colectivas de los individuos.

Lenguaje: El lenguaje ha de reconocerse más que como aquel medio de comunicación que existe entre seres humanos, ya que es una particularidad que determina la conducta humana, de ahí que es entendido como un proceso complejo de la comunicación, debido a que contiene símbolos (sonidos, letras y signos) con su respectivo significado, estableciendo determinadas reglas para combinar los diferentes símbolos existentes, que permiten expresar diversos tipos de información (Ramos, 2015)

Pensamiento: El pensamiento es el proceso mental por el cual los seres humanos, están en contacto con la realidad que sucede a sus alrededores, es decir, lo material y la social, donde se elaboran conceptos, se relacionan y permiten la adquisición de nuevos conocimientos; el pensamiento entonces sería lo que contiene ese proceso mental (Peral, S.F.)

Procesos cognitivos Superiores:

Inteligencia: Según (Lopez, Gonzales, & Cols, 2003), la inteligencia es definida como el potencial del desarrollo cognitivo que tiene el ser humano que tiene como función la solución de problemas, básicamente este proceso cognoscitivo es el desarrollo de la unión de procesos tales como análisis, síntesis y generalización.

Sensación: La sensación es definida como el proceso que consiste en convertir la información que entra a través de los sentidos en información nerviosa, como se evidencia es un proceso más de carácter fisiológico. Esta se da a través de dos elementos básicos tales como; la estimulación de receptores sensoriales y la transmisión de impulsos nerviosos desde los receptores sensoriales hasta el sistema nervioso central (Marrero, 2006)

Antecedentes familiares de Alzheimer: los estudios epidemiológicos señalan que el riesgo de padecer EA con un individuo con un familiar de primer grado es de 2 a 3 veces superior al de la población general"; (Salvia & Clarimon, 2010) Donde el porcentaje va en 60% para formas tempranas y 13% en formas tardías, luego la prevalencia de que se presente la enfermedad va en un porcentaje de 50% en la descendencia posterior a la persona que la padeció o padece.

Enfermedad de Alzheimer: es una enfermedad progresiva y degenerativa del cerebro la cual provoca un deterioro en la memoria, el pensamiento y la conducta de la persona. La enfermedad de Alzheimer produce una disminución de las funciones intelectuales lo suficientemente grave como para interferir con la capacidad del individuo para realizar actividades de la vida diaria. La enfermedad de Alzheimer es la más común de las demencias. La enfermedad es irreversible y hasta el momento no se conoce cura alguna. Se sabe que ésta va destruyendo poco a poco las neuronas del cerebro, el paso de información entre las células, por ende, el contacto con el mundo (Cabrero, 2005)

Instrumentos

Para esta investigación se utilizó pruebas neuropsicológicas Neuropsi, como pruebas de tamizado, las cuales con su fácil aplicación nos permite tener una idea de las áreas a las cuales profundizar, BANFE 2, Test breve para la evaluación del estado cognitivo. Son pruebas con alta confiabilidad en la valoración de afectación de los procesos cognoscitivos y diagnóstico inicial para la enfermedad de Alzheimer.

Estudio de imagen cerebral, tomografía axial computarizada. Este examen da un acercamiento más fisiológico del individuo pues a través de fotografías computarizadas de campos magnéticos se puede realizar un mapeo del cerebro y así ver como se encuentra el cerebro del paciente, permitiéndonos contrarrestar las pruebas neuropsicológicas y su estado actual de este mismo en la etapa del ciclo vital en dónde se compromete las áreas cognoscitivas y se ven más afectaciones neuropsicológicas del paciente premórbido a demencias.

Así como también, entrevista semiestructurada. Estas herramientas nos permiten tener una profundidad no solo de los aspectos médicos, sino, que nos ofrece una amplia gama observacional de la conducta del paciente y de los procesos de la memoria, orientación etc.

Tabla 1

Ficha Técnica Neuropsi

Evalúa	Personas de 16 a 85 años
Aplicación	Individual
Tiempo	25 – 30 Minutos aproximadamente
Objetivo	Instrumento breve, confiable y objetivo que permite evaluar un amplio espectro de funciones cognitivas en pacientes con diversos problemas médicos.
Características	Las áreas cognitivas que evalúa el presente instrumentos son: Orientación, Atención y concentración, Memoria, Lenguaje, Habilidades viso espaciales, Funciones ejecutivas, Lectura, escritura y cálculo
Componentes	Manual de aplicación, Protocolo de respuestas, Libreta de estímulos, Perfiles
Confiabilidad y Validez	Esta prueba ha sido validada y estandarizada en población latinoamericana, contando con índices confiables para hacer un diagnóstico temprano y predictivo. Esta batería incluye procedimientos normalizados tanto en la administración como la calificación de la subpruebas. (Quijano, Arango, Cuervo, & Aponte, 2012)

Tabla 1 Ficha técnica de Neuropsi.

Fuente: Manual Moderno

Tabla 2

Ficha Técnica BANFE 2

Evalúa	6 – 80 años
Aplicación	Individual
Tiempo	50 minutos aproximadamente
Objetivo	Evaluar el desarrollo de las funciones ejecutivas mediante 15 procesos, los cuales se agrupan en tres áreas específicas: orbitomedial, prefrontal anterior y dorsolateral.
Características	Es un instrumento que agrupa un número importante de pruebas neuropsicológicas de alta confiabilidad y validez para la evaluación de los procesos cognitivos que dependen principalmente de la corteza prefrontal.
Componentes	Manual de aplicación y calificación, Protocolo de respuestas, Láminas de aplicación, Juego de cartas, Tarjetas para clasificación de cartas, Torre de Hanoi, Cuestionario para medir el daño frontal
Confiabilidad y Validez	Es un instrumento de validez y confiabilidad demostrada, debido a que, en la primera edición, tuvo una buena aceptación para la valoración de funciones cognitivas propias de la corteza del lóbulo Frontal. Ha sido probada en pacientes con distintos cuadros y síndromes encontrándose hasta un 90% de acierto. (Flores, Ostrosky, & Lozano, s.f)

Tabla 2 Ficha técnica Banfe 2

Fuente: Manual Moderno

Tabla 3

*Ficha Técnica Test Breve
para la Evaluación del
estado Cognitivo*

Evalúa	16- 89 años
Aplicación	Individual
Tiempo	15 – 20 minutos
Objetivo	Es un instrumento de aplicación individual diseñado para evaluar brevemente el funcionamiento cognitivo general de los adultos.
Características	Evalúa funcionamiento cognitivo de adultos, con sospecha de déficits de memoria, trastornos neurológicos, trastornos psiquiátricos o del desarrollo. Permite obtener un nivel de rendimiento cognitivo ajustado a la edad y al nivel de escolaridad del sujeto.
Componentes	Orientación temporal, Control mental, Memoria incidental, Dibujo de reloj, Inhibición, Producción verbal
Confiabilidad y Validez	La validez de contenido de la BCSE, los ítems cubren un amplio rango de procesos cognitivos, incluidos la orientación, memoria y producción visual. La evidencia de validez en los procesos de respuesta procede de fuentes teóricas o empíricas o de análisis psicométrico. Para el análisis de la validez concurrente del BCSE se seleccionaron medidas de funcionamiento cognitivo y la calidad de vida, por su valor e interés como instrumentos de cribado. La fiabilidad de la consistencia de la decisión indica la concordancia entre las decisiones en términos de clasificación correcta. (weschler, 2013)

Tabla 3 Ficha técnica Test Breve para la evaluación del estado cognitivo.

Fuente: Psicolibros/ pruebas psicológicas.

Tabla 4

*Ficha técnica de
Tomografía Axial
Computarizada*

Que es un TAC	Es un examen que se basa en la radiación de los rayos x. la emisión de un haz luminoso en diferentes direcciones sobre el paciente permite obtener imágenes de diferentes cortes del cuerpo.
Cuando se debe realizar un TAC	El escáner permite diagnosticar algunas patologías, además de evaluar la evolución de tumores, ayuda a detectar malformaciones o aneurismas.
Como se realiza la exploración	El paciente ingresa en una especie de túnel acostado en una camilla, posteriormente la maquina emite rayos x que rodean la parte del cuerpo que se desea analizar.
Inyección de un medio de contraste durante un TAC.	La inyección del medio de contraste en la vena del brazo permite una mejor visualización del área que se desea analizar.
Precauciones	Comprobar que el paciente no sea alérgico al yodo. Si lo es, deberá tomar un medicamento antialérgico antes de la inyección del medio de contraste. Verificar la ausencia de una insuficiencia renal, hepática o cardiaca, al igual que los medicamentos que toma el paciente.
Confiabilidad y Validez	La imagenología presenta información visual, pues resulta útil para un posible diagnostico- terapéutico. La tomografía axial computarizada ha contribuido de forma importante al conocimiento de la anatomía y relaciones espaciales de estructuras anatómicas. (Vialfa, 2016)

Tabla 4 Ficha técnica de Tomografía Axial Computarizada.

Fuente: Salud. Ccm

Tabla 5

*Ficha Técnica entrevista
semiestructurada*

En que consiste	En ella se establecen o reactualizan las bases de la relación entre investigador y paciente, se recoge o se pierde información necesaria para orientar el diagnóstico y las estrategias a seguir.
Fases de la entrevista	<p>Fase preliminar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recepción empática - Conocer el motivo de la investigación. <p>Fase Exploratoria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtener información básica: datos personales. - Recoger información específica: presencia de patologías, factores desencadenantes, entorno socio familiar, antecedentes personales. <p>Fase Resolutiva</p> <ul style="list-style-type: none"> - síntesis y enumeración de las situaciones a tratar. - información al paciente sobre la naturaleza de la investigación. - comprobación de que ha entendido las explicaciones dadas. - implicación del paciente en la elaboración de la investigación. <p>Fase final</p> <ul style="list-style-type: none"> - acuerdo final - despedida

Análisis de información

Para integrar y lograr una síntesis de las diferentes variables que arrojan las diferentes pruebas cualitativas y cuantitativas es necesario establecer una estrategia u modelo de análisis que permita obtener la síntesis de las diferentes técnicas aplicadas, de ahí que según lo que refiere (Collado & Lucio, 2014) “la interpretación dependerá de selección de técnicas y modelos de análisis, también se relaciona con el planteamiento del problema, el tipo de diseño y estrategias elegidas para los procedimientos; y tal como hemos comentado el análisis puede ser sobre los datos originales “datos directos” o puede requerir su transformación, la diversidad de posibilidad de análisis de los métodos mixtos” por consiguiente y por la multiplicidad de las pruebas se determina crear matrices individuales, para así luego analizar las relaciones entre variables que arrojaban algún tipo de afectación en el individuo y conlleva a una vinculación de estos datos en las conclusiones para dar respuestas a los objetivos planteados al desarrollo de esta investigación.

Cuantitativo	Cualitativo
<p>Neuropsi: Pre y post con puntuación de 86-90 diferencias de 4 puntos ubicado en un diagnóstico de deterioro moderado</p>	<p>Entrevista Semiestructurada</p> <p>Antecedentes de madre y hermana con enfermedad de Alzheimer, y el padre con problemas de osteoporosis. El paciente presenta problemas de hipertensión, triglicéridos y colesterol alto. Con antecedentes de infancia que comprometió el área occipital generándole pérdida del conocimiento por unos minutos (sin seguimiento de esta lesión), presenta problemas de miopía, consume medicamentos naturales como alcachofa,</p>
<p>Banfe 2 Pre: Área dorso lateral (MT+FE) con puntuación de 25, de diagnóstico de alteración severa. Total, de Funciones ejecutivas da una puntuación de 51, para diagnóstico de alteración severa.</p>	
<p>Banfe 2 Post: Agregado en el diagnóstico área orbitomedial con puntuación de 79 de diagnóstico alteración leve. Además,</p>	

<p>confirmación de diagnóstico de área dorsolateral (MT+FE) con una puntuación de 53 alteración severa. Por último, funciones ejecutivas con puntuación de 65 de diagnóstico alteración severa.</p>	<p>argenina, clorofila medicados. Refiere observar cambio significativos del rendimiento de los procesos cognitivos, acompañado de cansancio mental y cambio de humor.</p>
<p>Test para la Evaluación del estado cognitivo: Pre y post con puntuación de 27-33 diferencia de 5 puntos con ubicación diagnóstica de deterioro cognitivo muy bajo.</p>	<p>Tomografía Axial Computarizada Sin alteraciones en el parénquima, tallo, cerebelo, ventrículos, tejidos blandos y óseos, por otro lado, posiblemente en el área hipodensa occipital izquierda con alteración de etiología por establecer a correlacionar con evento isquémico antiguo.</p>

Tabla 2. Resultado y análisis de pruebas.

Análisis de resultados

BANFE 2				
	Pre	Diagnostico	Post	Diagnostico
Subtotal Orbito-medial	94	Normal	79	Alteración leve
Subtotal pre-frontal anterior	97	Normal	97	Normal
Total dorso lateral (MT+FE)	25	Alteración severa	53	Alteración severa
Total batería de funciones ejecutivas	51	Alteración severa	65	Alteración severa

Tabla 6 Matriz de análisis de Banfe 2

Análisis

La matriz anterior muestra los resultados obtenidos en la aplicación de la prueba Banfe 2, con su respectivo diagnóstico para pre y post prueba, a su vez se evidencia algunos cambios en ciertas áreas evaluadas.

De acuerdo con los resultados obtenidos con el paciente para la pre prueba, se observa que presenta posibles alteraciones severas en el total del área dorso-lateral con una puntuación normalizada de 25 y en el total de funciones ejecutivas con una puntuación normalizada de 51, por otro lado, demuestra un desempeño normal en el área orbito-medial con una puntuación normalizada de 94 y pre-frontal anterior con una puntuación normalizada de 97. Hay que tener en cuenta que la región dorso-lateral posee dos áreas funcionales (dorso-lateral y anterior) la dorso-lateral se encuentra estrechamente relacionada con los procesos de planeación, memoria de trabajo, fluidez (diseño y verbal), solución de problemas complejos, flexibilidad mental, generación de hipótesis, estrategias de trabajo. En el área anterior se encuentran funciones jerárquicamente de mayor connotación cognitiva como la meta-cognición (autoevaluación y el control de la actividad que se realiza) se encuentra la cognición social y la consciencia.

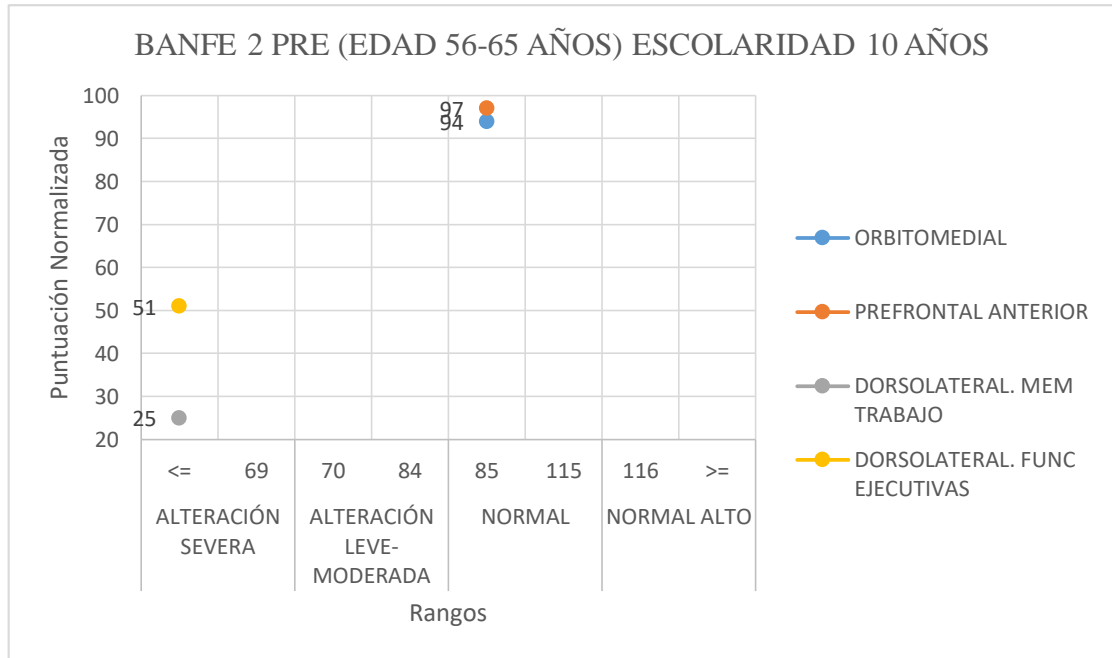
No obstante, según los resultados obtenidos con el paciente para la post- prueba, se observa que presenta alteraciones severas en el total del área dorso-lateral con una puntuación normalizada de 53 y en el total de funciones ejecutivas con una puntuación normalizada de 65, por otro lado, arroja una clasificación de alteración leve en el área orbito-medial con una puntuación normalizada de 79, en cuanto al área pre-frontal anterior posee una puntuación normalizada de 97.

Esto permite, al relacionar el test-retest donde se evidencia dos aspectos importantes en relación al diagnóstico, como primera media se obtiene una variación de las puntuaciones normalizadas para el área dorso-lateral y el total de las funciones ejecutivas, sin embargo,

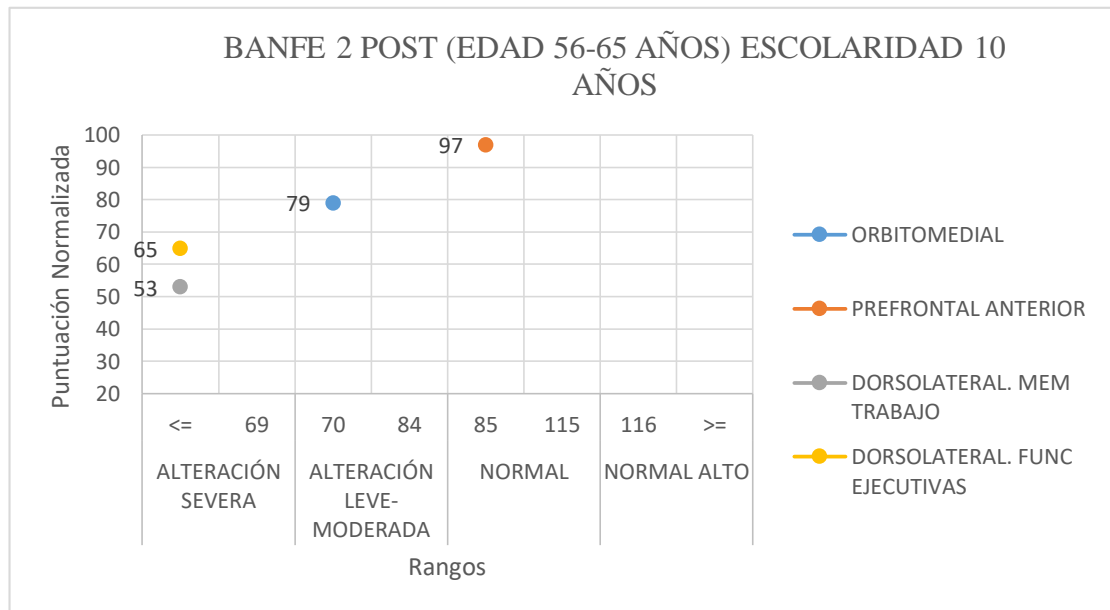
según las calificaciones para estas sigue estando por debajo del funcionamiento normal, es decir se ubica en una clasificación severa. Además, como segunda característica que se evidencia en esta prueba está en la variación de puntuación normalizada del área orbito-medial que la ubica en un diagnóstico con alteración leve, lo que posiblemente quiere decir que: se están dando algunas alteraciones en las áreas del control emocional, (tolerancia a la frustración-agresividad) y en el área de control conductual y personalidad.

En conclusión, se mantiene un diagnóstico de alteración severa en la corteza pre-frontal dorso-lateral en donde se encuentran funciones tanto ejecutivas y de memoria de trabajo que evalúan procesos cognitivos que manejan un conjunto de funciones muy complejas para el ser humano en donde se dan procesos de planeación, memoria de trabajo, fluidez (diseño y verbal), solución de problemas complejos, flexibilidad mental, generación de hipótesis, estrategias de trabajo. En el área anterior se encuentran funciones jerárquicamente de mayor connotación cognitiva como la meta-cognición (autoevaluación y el control de la actividad que se realiza) se encuentra la cognición social y la consciencia. Además, en relación a la primera aplicación de la prueba en paralelo con el test-retest aparece una disminución en el área orbito-medial de diagnóstico de alteración leve que compromete los aspectos de procesamiento y regulación de emociones, los estados afectivos, al igual que la regulación y el control de la conducta en la evaluación del riesgo y beneficio.

Graficas de análisis Banfe 2



Grafica 1 Banfe 2 en estado pre prueba.



Grafica 2 Banfe 2, post prueba.

Análisis

Los resultados que arroja la primera grafica de la pre- prueba Banfe 2, se evidencian posibles alteraciones severas en el total del área dorso-lateral con puntuación normalizada de 25, así mismo en el total de funciones ejecutivas con puntuación normalizada de 51, en contraste, demuestra desempeño normal en áreas como la orbito-medial con puntuación normalizada de 94 y pre-frontal anterior con puntuación normalizada de 97.

Sin embargo, los resultados obtenidos en la post prueba según la gráfica, hay evidencias de posibles alteraciones severas en el total del área dorso-lateral con puntuación normalizada de 53 y en el total de funciones ejecutivas con puntuación normalizada de 65, a su vez arroja una clasificación que lo ubica en alteración leve en el área orbito- medial con puntuación normalizada de 79, en cuanto al área pre- frontal anterior arroja una puntuación normalizada de 97.

De lo anterior se evidencia que las áreas dorso-lateral memoria de trabajo y dorso-lateral funciones ejecutivas tanto en la pre prueba como la post- prueba según los resultados obtenidos se encuentran dentro de la categoría de alteración severa, contrario a lo que ocurre con el área orbito-medial donde inicialmente en la pre-prueba puntúa 94 que permite ubicarlo dentro de la categoría normal, pero al realizar la post-prueba se presenta una variación con la puntuación de esta área pues arroja como puntuación un total de 79 que lo ubica dentro de la categoría de alteración leve moderada, evidenciándose posibles cambios, que suelen estar asociados a alteraciones que se refiere a control emocional, tolerancia a la frustración-agresividad, estos cambios pueden atribuirse a daños en la parte derecha, sin embargo, no es netamente de este lado, sino del izquierdo que son menos agresivos como lo es el desarrollo de una personalidad irónica, unido a esto la región medial produce alteraciones en el área implicada de intereses y motivaciones.

Neuropsi

RANGOS	NEUROPSI (ESCOLARIDAD 10-24 AÑOS)							
	SEVERO		MODERADO		LEVE		NORMAL	
	72	79	80	97	98	92	91	101
PRE	86							
POST	90							

Tabla 7 Matriz de análisis de Neuropsi

De acuerdo a las puntuaciones obtenidas después de la aplicación del pre- prueba y post prueba se evidencia que según la clasificación del total de la prueba de acuerdo a los puntajes de corte en la categoría de escolaridad de 10 a 24 años y en el promedio de edad 51 a 65 años, lo ubica dentro de un deterioro cognitivo moderado.

Inicialmente para la pre-prueba de Neuropsi, los sub-test donde obtiene puntuaciones bajas son las de orientación que permite establecer el nivel de conciencia y el estado general de la persona, esto se evalúa con preguntas que están divididas en tres categorías: tiempo, espacio y persona, es por esto que en cuanto a ubicación de lugar arroja la puntuación de 1 punto.

Otra categoría donde también existen posibles dificultades son atención y concentración, esta es evaluada mediante la regresión de dígitos del 20 restándole 3 a cada resultado, en esta sub prueba se permite deducir que presenta dificultad para realizar operaciones como las restas.

Memoria: A nivel de la sub- área de evocación en la categoría de espontanea puntúa moderado con 1 punto lo que demuestra una dificultad para retener palabras y evocarlas; en la sub-área de categorías puntúa 1 evidenciando dificultad para agrupar y recordar las palabras, ubicándolo en un deterioro moderado.

Por último, en la sub prueba de funciones ejecutivas, conceptuales y motoras: Puntúa 0 en la sub- prueba de secuenciación; esto lo ubica en la escala de una dificultad severa para seguir una orden con secuencias, presenta reiteración en hacer el procedimiento sin cumplir con la finalidad de la prueba, puntúa también 0 en la categoría de mano izquierda, mostrando complicaciones en seguir la instrucción dada.

A su vez como observaciones se establece que al observar en la figura semi-compleja 2 presenta línea ondulada que se asocia a inestabilidad en la coordinación motora y de personalidad, donde posiblemente exista inestabilidad emocional o tensión motora. Presenta un leve incremento del tamaño de las figuras 3 y 7, esto se asocia a una descarga de impulsos o acting out. El paciente muestra repaso del dibujo sin realizar borrado, reforzando las líneas haciéndolas más gruesas, estos se asocian a impulsividad y agresividad, se dan en conductas de acting out (actos impulsivos, agresivos o violentos).

Por otro lado, para la post- prueba donde de acuerdo a la tabla de calificaciones según la escolaridad y la edad del sujeto, en esta prueba la calificación es de 90, aún así, lo siguen ubicando en un deterioro moderado.

Las sub-pruebas con más bajas puntuaciones son similares a las de la sub-prueba de la primera aplicación del test, por ejemplo, sigue presentando dificultades en el área de orientación, específicamente en la categoría de lugar debido a una posible confusión con el lugar en el que se encuentra, el total de esta puntuación es de 1.

Así mismo en la categoría de atención y concentración, específicamente en la sub-prueba de 20-3, persiste la dificultad para realizar operaciones como son las restas, es por esto que puntúa 2; también en la sub prueba de memoria al momento de evocar la figura semi-compleja su puntuación es de 4, lo que deduce que se presenta dificultad para evocar.

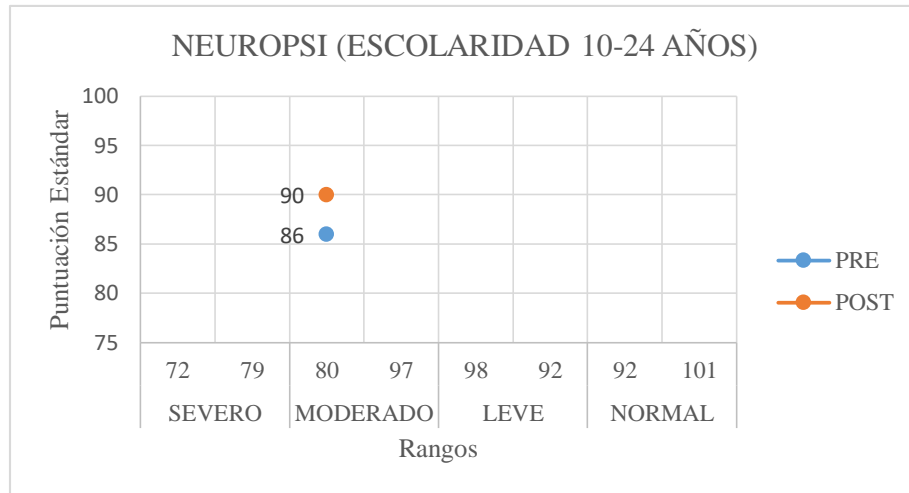
A nivel de funciones ejecutivas en la categoría de secuenciación persiste la dificultad para seguir una secuencia, al igual que como pasó en la antigua aplicación. Igual presenta dificultad en realizar reacciones opuestas donde puntúa 1.

Una categoría que no presentaba dificultad en la primera aplicación era la de lectura, pero en la post- prueba si puntuó bajo con una puntuación de 1 fue esta, debido a la posible dificultad para recordar lo que anteriormente había leído.

Como observaciones para la post- prueba se observa que en las figuras semi-complejas, el paciente muestra repaso del dibujo y realiza borrado, pero no lo ejecuta bien, refuerza las líneas haciéndolas más gruesas, estos se asocian a impulsividad y agresividad, se dan en conductas de acting out.

En la figura semi compleja 1 se evidencia que la figura del cuadrado es más grande, esto puede ser asociado a tener una actitud compensatoria para controlar la ansiedad, es decir puede ser un mecanismo de defensa para no mostrarse agresivo.

Graficas de análisis Neuropsi



Grafica 3 Neuropsi en estado de pre prueba y post prueba.

Análisis.

La gráfica anterior sintetiza los resultados de la prueba Neuropsi para la pre-prueba y post prueba, como se evidencia no existe cambio significativo en este test durante las dos aplicaciones, por consiguiente, está ubicado en el rango de deterioro moderado según la tabla de escolaridad y el rango de edades de 51 a 65 años.

Tal y como se mencionó anteriormente, para las dos aplicaciones de las pruebas se presenta similitud en ciertas áreas donde sigue presentando dificultad, las sub-pruebas son las siguientes:

Orientación: esta sub-prueba tanto en pre como post- prueba, donde se evalúa para establecer el nivel de conciencia y el estado general de la persona, la persona puntúa 1 en la sub categoría que se refiere a lugar, posiblemente se deba a confusiones con el lugar donde se encuentra.

En otra área donde presenta dificultad tanto para la primera y segunda aplicación de la prueba es atención y concentración específicamente en la sub-prueba de dígitos donde existe posible dificultad para realizar operaciones como lo son las restas, es por esto que el puntaje es de 1.

Así mismo en la categoría de memoria tanto para la pre- prueba como la post-prueba siguió incidiendo la dificultad, en la primera aplicación en la sub prueba de evocación espontanea obtiene la puntuación de 1 punto lo que posiblemente es asociado a una dificultad de retener palabras y evocarlas, al igual que en el momento de evocar la figura semi-compleja su puntuación es de 4, lo que deduce que se presenta dificultad para evocar.

Funciones ejecutivas, conceptuales y motoras: Puntúa 0 en la sub- prueba de secuenciación; esto lo ubica en la escala de una dificultad severa para seguir una orden con secuencias, presenta reiteración en hacer el procedimiento sin cumplir con la finalidad de la prueba, puntúa también 0 en la categoría de mano izquierda, mostrando complicaciones en seguir la instrucción dada, a su vez en la post-prueba en la categoría de secuenciación sigue presentando dificultad para seguir una secuencia, al igual que como pasó en la antigua aplicación. Igual presenta dificultad en realizar reacciones opuestas donde puntúa 1

También en la categoría de lectura, puntúa 1 en esta pues solo responde a una pregunta acerca del texto que leyó, lo que permite colocar en hipótesis procesos degenerativos tempranos.

Test para la evaluación del estado cognitivo (BCSE)

BCSE (EDAD 45-69 AÑOS) TERCER GRADO										
RANGOS	MUY BAJO		BAJO		LIMITE		NORMAL BAJO		NORMAL	
	0	38	39	41	42	48	49	53	54	58
PRE	27									
POST	33									

Tabla 8. Matriz de análisis de Test para la evaluación del estado cognitivo

El test para la evaluación del estado cognitivo (BCSE) está diseñado para realizar una evaluación del estado cognitivo de un sujeto así mismo permite cuantificar el nivel de deterioro, de aquí radicó la importancia de esta investigación en evaluar los procesos cognitivos en un paciente con antecedentes familiares de Alzheimer no diagnosticado, esta prueba se aplicó dos veces con pre-prueba y post prueba, en ambas aplicaciones de esta prueba su rango según las puntuaciones obtenidas se encuentra en un nivel muy bajo.

El test para la evaluación del estado cognitivo (BCSE) está compuesta por 12 ítems que están distribuidos en 8 secciones, a continuación, se describe las sub-pruebas y las puntuaciones más bajas.

La primera área evaluada es la orientación que estuvo compuesta de 5 ítems que miden la orientación temporal este se evaluó con preguntas como ¿en qué año estamos?, ¿en qué mes estamos?, ¿qué día de la semana es hoy?, ¿Qué día del mes es hoy? Y ¿cómo se llama el presidente del gobierno?, para esta sub prueba puntúa cinco (5) puntos de un total de 8 puntos. Puntúa este resultado debido a que cuando se indaga el día de la semana presenta confusión con el día del mes.

En la sub prueba de control mental donde existen dos ítems que buscan medir atención y capacidad para manipular secuencias, se le pide que diga de manera inversa los números del 1 al 20 y los meses del año, en esta actividad el tiempo que dura mencionando estas secuencias es de 01:11 segundos, en categoría se evidencia que evocar los números de manera inversa no es dificultad, mientras que cuando evoca los meses del año, presenta dificultad pues menciona en primer lugar Noviembre, luego Septiembre, Octubre, Agosto, Junio, Julio, Enero y Febrero, obviando meses y manifestando no ser capaz, en esta puntúa 1 punto, pues omite ciertos meses del año.

Posteriormente se encuentra la categoría del dibujo del reloj, que busca evaluar la organización y la planificación, aquí el sujeto realiza un dibujo de un reloj, se evidencia que cuando va a realizar los números, primero coloca los números de referencia, así mismo se evidencia en el dibujo plasmado que posee dificultad en situar los números del 1 al 6, mientras que del 6 al 12 respeta espacios, esto puede estar asociado a una dificultad en la lateralidad del hemisferio izquierdo.

En la sub categoría de conexión de manecillas del reloj puntúa 0 pues hay presencia de espacio superior a 12 mm de las manecillas, así mismo en la proporción esta subcategoría lo que busca evaluar es si se reconocen fácilmente las manecillas, es decir una más corta que la otra que diferencia la hora, así como las manecillas que marcan el minuterero, esto se evalúa visualmente y puntúa 0, pues no hay ninguna manecilla que es visiblemente más corta que la otra.

También en la sub-prueba de inhibición que valora la capacidad del sujeto de inhibir una respuesta aprendida y elaborar una respuesta nueva. Esta consiste en que el evaluador muestra al paciente unas figuras geométricas (triángulo- rectángulo) y pide que las nombre tan rápido como pueda, ahora después de que haga este ejercicio de manera opuesta cuando se señale el triángulo deberá nombrar rectángulo y así inversamente.

En esta sub-prueba emplea un tiempo de 00:58 segundos y durante esta presenta cinco comisiones que es no seguir la orden dada para esta prueba, es por esto que la puntuación para esta es de 3 puntos y por el tiempo que emplea en esta prueba siendo mayor a 48 segundos por lo tanto puntúa 0.

De acuerdo a los puntajes obtenidos y según la tabla de clasificación por edad y nivel educativo el paciente puntúa en total en la prueba 25 puntos, que lo clasifica en un nivel muy bajo de acuerdo a los criterios anteriormente mencionados.

Ahora para la aplicación de la post-prueba del Test para la evaluación del estado cognitivo (BCSE), arroja como resultado final una puntuación de 33 puntos que lo ubica en el rango de muy bajo, de acuerdo a la escolaridad y el promedio de edad

La primera evaluada fue la orientación que estuvo compuesta de 5 ítems los cuales se hacen mención anteriormente, para esta sub prueba puntúa cinco (5) puntos de un total de 8 puntos; puntúa este resultado debido a que cuando se indaga el mes, presenta confusión pues responde que el mes en el que está es Noviembre cuando en realidad es Octubre.

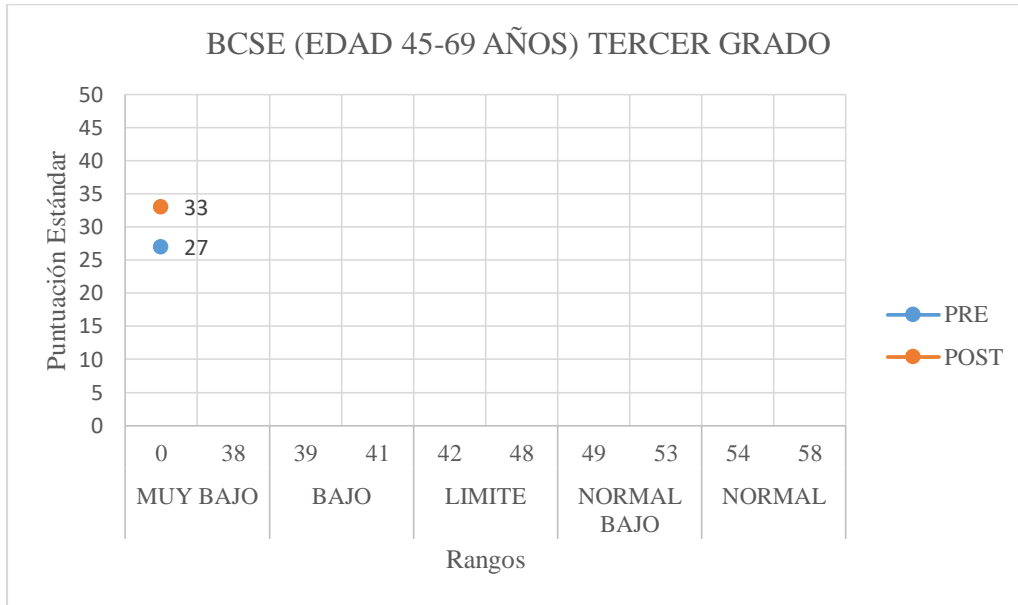
Para la sub prueba de control mental donde existen dos ítems que buscan medir atención y capacidad para manipular secuencias, se le pide que diga de manera inversa los números del 1 al 20 y los meses del año, en esta actividad el tiempo que dura mencionando estas secuencias es de 00:33 segundos, pero tal y como sucede en la pre-prueba existe una posible dificultad para evocar los meses del año de manera inversa, pues invierte algunos meses del año es por esto que la puntuación en esta sub-prueba es de 1 punto.

Posteriormente se encuentra la categoría del dibujo del reloj, que busca evaluar la organización y la planificación, aquí el sujeto realiza un dibujo de un reloj, donde se evidencia que cuando va a realizar los números, primero coloca los números de referencia, pero no en el orden correcto así mismo se evidencia en el dibujo plasmado que posee dificultad en situar los números de referencia pues coloca primero el 12, luego el 9, siguiendo con el 6 y por último con el 3, respeta espacios, pero existe una desorganización con los números de referencia y la confusión de estos al situarse, pues inicia el reloj contrario a las manecillas del reloj.

En la sub categoría de presencia puntúa 0 debido a que no coloca los números de la secuencia del 1 al 12, así mismo en la categoría de exactitud puntúa 0 puntos pues no existe diferencia entre cual es la manecilla que marca las horas y cuál es la que marca los minutos, siendo así de un total de 15 puntos, puntúa 3 como puntuación directa.

Por otra parte, en la sub prueba de recuerdo incidental, lo que busca es medir es si el paciente es capaz de recordar las imágenes que se les fue presentada anteriormente en la categoría de denominación, en esta puntúa 1 para un puntaje de dos (2) puntos, pues evoca 1 de las cuatro palabras mencionadas anteriormente, sin embargo puntúa puesto que no las menciona en el orden correcto, menciona inicialmente la silla, luego taza, pájaro y por último gafas, siendo el orden correcto silla, gafas, pájaro y taza.

Grafica de análisis de Test para la evaluación del estado cognitivo (BCSE)



Grafica 4. Test para la evaluación del estado cognitivo (BCSE) pre y post prueba.

Análisis

La prueba del Test para la evaluación del estado cognitivo (BCSE) fue creada para determinar el estado cognitivo de un sujeto, esta es aplicada para personas en edades promedio de 16 años a 89 años, y suele ser utilizado para realizar una valoración a personas de las cuales se tenga sospecha que tienen algún tipo de déficits de memoria o algún trastorno neurológico, psiquiátrico o del desarrollo.

Es por esto, que se aplica en dos momentos, inicialmente como se evidencia en la gráfica para la pre-prueba el sujeto evaluado su puntuación final es de 27 puntos, y en la aplicación de la post- prueba su puntuación final es de 33 puntos que lo ubican dentro del rango muy bajo de acuerdo al nivel de escolaridad y la edad promedio de 45 a 69 años.

Se evidencia que existe similitud durante la primera aplicación y la post-prueba en áreas tales como; orientación donde obtiene la misma puntuación equivalente a 5 puntos, pues existe una posible confusión con el día y mes, a pesar de que la puntuación se encuentra dentro de los límites normales, sin embargo, hay predisponencia a presentar confusión en la orientación temporo-espacial que se refiere a día, momento, espacio, de donde viene, lugar donde se encuentra.

Así mismo en la sub prueba de control mental que se evalúa mediante dos ítems; el primero es la evocación de los números del 20 hasta el 1, tanto para la pre prueba como para la post-prueba en relación a los números inversos no presenta dificultad sin embargo cuando se propone una tarea de tipo semántico inverso se observa una ligera dificultad debido a que invierte u omite además se debe agregar que esta capacidad cognitiva necesita para su funcionamiento la atención dividida, la memoria de trabajo y la retroalimentación. “la flexibilidad cognitiva (Romero Ayuso, Maestu, González Márquez, Romo Barrientos y Andrade, 2006) retomado por (Rubiales, 2012)

Ahora bien, para la pre prueba en la categoría del dibujo del reloj que mide la organización y planificación, el evaluado realiza el dibujo, se observa que para llevar a cabo el reloj primero coloca los números de referencia, y luego los demás números, en el dibujo plasmado se evidencia que posee dificultad en situar los números del 1 al 6, contrario a lo que sucede cuando sitúa los números del 6 al 12 donde respeta espacios, esta conducta suele estar asociada a una posible dificultad en la lateralidad del hemisferio izquierdo.

Aunque para la post prueba primero coloca los números de referencia sin embargo están colocados contrario a las manecillas del reloj, lo cual quiere decir que la secuencia y localización son inadecuadas para ilustrar la prueba, colocando el 12, luego el 9, siguiendo

con el 6 y por último el 3, respeta espacios, pero es visible la desorganización en cuanto a la colocación de los números.

Similar ocurre con la sub categoría de conexión de manecillas del reloj para el primer momento puntúa 0, pues existe presencia mayor a 12 mm entre las manecillas, lo mismo que en la categoría de exactitud, en este apartado no se diferencia cual es la manecilla que marca la hora y cual los minutos, es decir que existe posiblemente deficiencias en las destrezas de planificación y organización donde sus habilidades viso-perceptivas y viso-espaciales demuestran cierta dificultad a la hora de ejecutarse, probablemente los componentes cognitivos de las funciones básicas como lo son atención y percepción presentando dificultades.

Pero también aparece un cambio y es en la sub-prueba de recuerdo incidental donde para la post prueba puntúa dos puntos de los 8 puntos en total, pues en este segundo momento se evidencia una posible dificultad para recordar las imágenes mostradas durante una sub prueba lo que deduce que el componente cognitivo de memoria que podrían llegar a comprometer la memoria a largo plazo de ahí que en la sub-prueba existe deficiencia para recordar los estímulos anteriormente presentados, dificultando la capacidad de memorizar, seguramente se compromete en este proceso la memoria explícita, en donde la capacidad de acceder a la recuperación de la información es casi nula.

Otra sub prueba que obtiene baja puntuación es la de inhibición que busca valorar la capacidad del sujeto de inhibir una respuesta aprendida y elaborar una respuesta nueva, que suele ser básico para flexibilidad mental y forma parte de las funciones ejecutivas, el control de impulsividad para la pre-prueba emplea un tiempo mayor a 48 segundos, y a su vez existe

presencia de comisiones (no realizar la orden dada) donde obtiene una puntuación de 3 puntos, esta puntuación es obtenida en la pre prueba, sin embargo para la post-prueba el evaluado no demuestra deficiencias que corroboren la pre-prueba.

Esto permite deducir que existen componentes que son reiterativos tanto en esta prueba como para las otras pruebas y que dan un grado de confiabilidad en los resultados que son obtenidos.

Tomografía Axial Computarizada con contraste (TAC)

Tomografía Axial Computarizada con contraste	
Hallazgos	Se observa en el área hipodensa occipital izquierda de 22mm de etiología por establecer.
Conclusiones	área hipodensa occipital izquierda de etiología por establecer a correlacionar con evento isquémico antiguo
	No se observan otras alteraciones en el parénquima cerebral
	Si la sintomatología lo requiere se sugiere complemento con resonancia magnética para descartar la lesión subyacente.
	El tallo y el cerebelo no muestran alteraciones
	La línea media es central
	El sistema ventricular tiene forma, tamaño y amplitud normal
	No hay lesiones extraaxiales
	Tejidos blandos y óseos sin alteraciones

Tabla 9. Matriz de análisis de Tomografía Axial Computarizada

El examen de imagen cerebral denominado tomografía axial computarizada (TAC) de contraste permite tener un acercamiento sobre la estructura fisiológica de uno de los órganos más importantes del ser humano, es decir, ver la estructura anatómica del cerebro, este tipo de prueba imagenológica es un soporte agregado al diagnóstico de enfermedades neurodegenerativas, debido a que, como característica principal de las patologías de degeneración neuronal se pierde masa cerebral, en las partes internas se inflama el cerebro (quedando espacios) y en las partes periféricas se disminuye su densidad es decir su tamaño disminuye, de ahí que, los resultados obtenidos en el TAC nos permite evidenciar que los parietales, los temporales y frontales actualmente no presentan ninguna alteración anatómica ni se observa aparentes cambios en la densidad de su estructura de materia gris y materia blanca , sin embargo, el lóbulo occipital muestra características de hipodensidad en el hemisferio izquierdo que posiblemente se puede asociar a un evento isquémico a esclarecer.

Ahora bien al contrarrestar con las pruebas neuropsicológicas aplicadas y la entrevista semiestructurada se pueden asociar ciertos criterios como: el resultado de TAC se pude llegar a confirmar con la entrevista semiestructurada la cual refiere un accidente de joven que comprometió el área occipital en donde hubo perdida de la razón por un cierto tiempo, lo cual tiene cierta conexión con la presencia del evento isquémico, de ahí que, queda a confirmar con la aplicación de una resonancia magnética funcional (RMf). También, debe aclararse que a pesar de que las pruebas neuropsicológicas arrojan resultados que compromete funciones cognitivas, aun no es pertinente inferir que se deba a aspectos de la enfermedad de Alzheimer, dado que, el paciente se encuentra en la etapa de transición a presentar cambios significativos de los componentes cognitivos y cerebrales, que es una presencia de declive normal de los factores del ciclo vital, además, el no categorizarse para presencia del Alzheimer, es que aún no se observa disminución de la morfología cerebral, en efecto, es necesario realizar seguimiento de las funciones cognitivas y realizar el TAC, como agregado una muestra de sangre venosa y entrevista genética, esto se hace con el fin de contribuir a la prevención de alguna posible enfermedad neurodegenerativa.

Entrevista semiestructurada

Entrevista semiestructurada		
Memoria	1. Refiera o narre su historia laboral	Yo duré trabajando más de 20 años en la docencia en el colegio Gimnasio Moderno de Bogotá
Orientación Alopsíquica	2. ¿Qué día es hoy?	Sábado
	3. Mencione su dirección de residencia	Cra 5# 1B-78 Barrio San Agustín
	4. Nombre el departamento en el que estamos ubicados	Pamplona, Norte de Santander
	5. Exprese su nombre inverso	RAGDE
Fase exploratoria	6. ¿Presenta antecedentes familiares de alguna enfermedad física o mental?	Enfermedad de Alzheimer mi mamá y hermana
	7. ¿Ha sufrido o presenta alguna enfermedad clínica? ¿Cuál?	si, ataque cardiaco, hipertensión
	8. ¿Ha presentado algún golpe o lesión que haya comprometido su estructura craneal?	Si, en el colegio en la parte occipital, a la edad de 13 años.
	9. ¿En alguna ocasión usted ha perdido el conocimiento?	Si
	a. Durante qué tiempo?	Pocos minutos
	b. ¿En que circunstancia ocurrió?	Jugando baloncesto
	10. ¿Actualmente toma algún medicamento?	Sí, Argenina, clorofila y alcachofa
	a. ¿Para qué?	Para los músculos, triglicéridos, colesterol
	b. ¿hace cuánto lo toma?	hace un tiempo, como 4 meses aproximadamente

	c. ¿Quién lo medicó?	El doctor Hans
Fase Resolutiva	11. ¿Conoce usted el motivo de esta entrevista? Relate el motivo	si lo conozco, es a cerca del trabajo que vienen realizando
	12. ¿Usted tiene algún conocimiento de cómo puede influir el Alzheimer en los procesos cognitivos (memoria, atención, percepción, pensamiento, inteligencia, sensación, lenguaje) e su diario vivir?	sí, tengo conocimiento acerca de que influyen, pierden el conocimiento, el lenguaje no es fluido, hay más sensibilidad
	13. ¿Cree usted que podría padecer alguna enfermedad?	No
	a. ¿Cuál?	Yo tengo fe que no, pero no se sabe si con el tiempo
	b. ¿Por qué?	
	14. ¿Usted conoce acerca de la predisposición genética a presentar una enfermedad?	si claro
	15. ¿Usted considera que no ejercitar la memoria podría afectar o comprender su salud?	Si
	a. ¿Por qué?	Es una terapia mental y se va desarrollando con juegos mentales
	16. ¿Considera usted que los aspectos emocionales influyen en el desarrollo de una enfermedad o que pueden llegar a agravar una patología (enfermedad)?	Si

		En enfermedades como el estrés es un ejemplo claro, se ven muchos casos en noticias
	a. ¿Por qué?	
	17. ¿Conoce el porqué de esta investigación? Relate el motivo	si, ustedes quieren comprobar a través de una persona que tiene antecedentes si se presenta enfermedad de Alzheimer
	18. ¿Tiene conocimiento del uso y manejo de esta investigación, y su responsabilidad ante ella? Relate el conocimiento que tiene de ello.	si, se me ha socializado sobre el uso y manejo de la investigación sobre el uso y manejo de la investigación, me interesa saber mucho como estoy, mi responsabilidad es ser responsable de lo que me preguntan
Fase Final	19. ¿Ha notado alguna disminución en su rendimiento cognitivo (percepción, memoria, atención, inteligencia, sensación, lenguaje, pensamiento)?	si, ,lo estoy sintiendo
	a. ¿Cómo?	cuando voy a procesar una idea, siento cansancio
	b. ¿Cuándo?	Tengo que pensar mucho para decir algo, cuando voy a realizar un trabajo.
	c. ¿En qué momento ó situación lo ha notado?	Cuando expreso una idea es más lento; cuando realizo una tarea siento cansancio
	20. ¿Se compromete a no omitir información y a hablar directa y sinceramente sobre alguna disminución cognitivo?	Sí, me comprometo a no omitir información
	21. Lenguaje	Lenguaje fluido, sin presencia de mutismo, no se evidencia complicaciones para articular palabras.
	22. Atención	Muestra un estado de activación arousal adecuado, con atención focalizada.

23. Actitud	Su actitud es activa, con disposición al proceso de entrevista
24. Presentación personal	Su presentación es limpia, adecuada para la situación

Tabla 10. Matriz de análisis entrevista semiestructurada.

Durante la aplicación de la entrevista semiestructurada, las etapas evaluadas concluyen que; la memoria no existe posible complicación para la evocación de recuerdos, en el proceso de orientación se encuentra orientado auto-psíquica y alopsíquica.

Para la fase exploratoria se ha encontrado características significativas que compromete la salud del paciente como lo son hipertensión y ataque cardiaco, referente a su estructura cerebral existe antecedentes del lóbulo occipital, pues cuando era joven sufrió un accidente en esta área provocando la perdida de la razón, por otro lado, existe diagnóstico de colesterol y triglicéridos elevados, actualmente consume medicamentos naturales como clorofila, alcachofa y argenina.

En cuanto a la fase resolutive se encuentra que a pesar de considerar que no padece ninguna enfermedad se evidencia que no guarda relación con su estado actual de salud debido a que tiene complicaciones de ella, puede que exista alteraciones de consciencia y que es fundamentado en la sección de la predisposición genética a lo que responde que sí, lo que permite inferir que existe posible dificultad para internalizar y adecuar así mismo.

Finalmente, en la fase final comenta que, si evidencia disminución de su rendimiento cognitivo, entre ellos la capacidad para procesar una idea o para realizar una tarea donde su proceso es más lento, en relación con el lenguaje y alteración no existe presencia de alteraciones de estas áreas y su presentación personal y actitud son acordes. Cabe aclarar que las pruebas neuropsicológicas permitieron explorar a profundidad los componentes que se intentan revisar inicialmente con la entrevista semiestructurada.

Conclusiones

El análisis y la interpretación de los datos nos permite inferir que: la aplicación de las diferentes pruebas neuropsicológicas admite evidenciar que existen deficiencias en ciertas áreas cognitivas tales como:

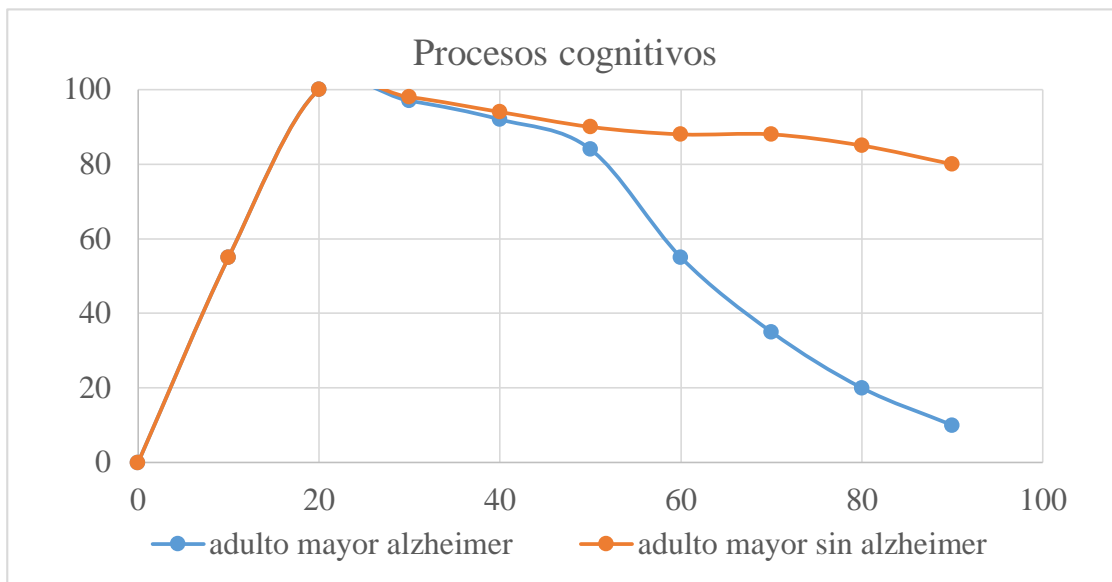
En cuanto a las pruebas de cribado como Neuropsi, existe posible presencia baja de rendimiento de las funciones ejecutivas que compromete habilidades cognoscitivas complejas como por ejemplo la capacidad de secuenciar, organizar la conducta o procesos de organización, aspectos que son ejecutados en su gran mayoría por los lóbulos frontales. Además, en cuanto al test-retest se compromete la memoria de evocación, tanto lectoescritura comprensión del lenguaje. De igual forma, los componentes cognitivos de atención y concentración presentan dificultades en el área de operaciones lógico-matemáticas. Por último, en la orientación alopsíquica (temporo-espacial) se evidencia ciertas dificultades. Ahora bien, al realizar un paralelo entre los resultados obtenidos de Neuropsi y la prueba Banfe 2 se encuentra que se puede tener un fundamento de la prueba de tamizaje que corrobora las alteraciones en el área dorso-lateral donde se encuentran funciones cognitivas como: funciones ejecutivas y de memoria de trabajo, demostrando que guarda una estrecha relación con el diagnóstico generado por la prueba Neuropsi que ubica afectaciones de la corteza pre-frontal (CPF) y que en la Banfe 2 especifica exactamente qué área.

Agregado a esto, se encuentra que en el test retest de la prueba banfe 2 se mantiene el diagnóstico de alteración severa del área dorso-lateral con una diferencia agregada de alteraciones leves del área orbito-medial que encierran funciones del control emocional, que posiblemente repercuten en la conducta y afectan la personalidad, adicionalmente, al analizar el Test para la evaluación del estado cognitivo (BCSE) se obtiene un diagnóstico muy bajo de deterioro cognitivo, que compromete estados cognitivos de orientación; exactamente

alopsiquica (temporo-espacial), la atención, memoria (memoria de trabajo y a largo plazo “memoria explícita”) y la flexibilidad mental (control inhibitorio y tendencias impulsivas) y finalmente componentes cognitivos de percepción como lo son las habilidades visoperceptivas y viso-espaciales que guardan relación con los dos diagnósticos anteriores, donde se puede inferir que persiste afectaciones de procesos cognitivos básicos y superiores.

En cuanto a la Tomografía Axial Computarizada de contraste (T.AC.), arroja un resultado el cual especifica una disminución (hipodensa) del área occipital izquierda, lóbulo que tiene como función el proceso de interpretación de imágenes, reconocimiento espacial, que ayudan con la discriminación de movimientos, colores, y contribuye a la elaboración del pensamiento y las emociones, entendiéndose que este lóbulo no es independiente, dado que, guarda relación con los demás lóbulos del cerebro para dar interpretación y categorización de los estímulos presentes que en última instancia conllevan a una conducta. De todo lo anterior se desprende que:

Al integrar los resultados arrojados por las pruebas neuropsicológicas y la de imagenología, estas nos permiten concluir y dar respuesta al primer objetivo específico que demuestran declives de funciones cognoscitivas como la memoria, la atención, orientación, concentración, funciones ejecutivas, motoras y procesos del control emocional, que pueden asociarse a la fase del ciclo vital en la que se encuentra el paciente.



Grafica 5. procesos cognitivos según la edad.

Referente al segundo objetivo el cual especifica establecer una correlación existente entre los antecedentes familiares de la enfermedad y la edad, los resultados arrojados por las pruebas realizadas indican como bien se dijo, en el anterior párrafo ya existe presencia de deficiencias cognitivas y en la cual mediante el proceso investigativo se evidencia que suelen estar asociadas a la edad como sintomatología inicial para una transición inicial de un posible desarrollo de la enfermedad de Alzheimer o algún tipo de demencia, es decir el hecho de poseer antecedentes familiares del Alzheimer no puntualiza que la persona llegue a padecer la enfermedad, sin embargo, se puede categorizar como una variable predisponente a desarrollarla. De ahí que es necesario aclarar como bien lo dice Bruce Fife (2011) en su libro ¡Alto al Alzheimer!

“la demencia y las demás formas de neuro-degeneración no forma parte del proceso normal de envejecimiento (...) no obstante el envejecimiento es un factor de riesgo de la neuro degeneración (...) El Alzheimer normalmente surge después de los 60 años y se señala por un declive de las funciones cognitivas como, recordar, razonar, y planear. Se da un deterioro paulatino en las funciones mentales, comenzando por fallos de memoria

apenas notables, siguiendo por pérdidas notables de la capacidad de planear y llevar a cabo tareas conocidas, razonar y reconocer la capacidad de enjuiciar” (Pág. 27-45)

También, dentro del proceso del declive mental, entran deficiencias en los componentes del lenguaje y el control conductual, así como, el descontrol de los componentes fisiológicos (enuresis). Además en la revisión de diferentes fuentes literarias se ha encontrado en correlación con los factores hereditarios existe una posible predisponencia a que se desarrolle neurodegeneración, hay que tener en cuenta como bien lo dice la Doctora Alejandra Ciappa (2009), consultora Genética del Instituto de Neurología Cognitiva, comenta que dentro de las aportaciones del material genético compartida por los padres se encuentra el APOE, material que poseemos cada uno de los seres humanos; este con tres elementos característicos de variabilidad o mutación que lo hacen más predisponente a padecer la enfermedad de Alzheimer en su defecto el más alto índice de padecerla se encuentra en la mutación del APOE 4, de ahí la importancia de conocer qué tipo de genotipo, se posee teniendo en cuenta que el riesgo de padecimiento aumenta del APOE 2/4 al 4/4 De manera una forma de averiguar que fenotipo se tiene, se puede realizar una prueba en donde se utiliza una muestra de sangre venosa y acompañado de una consulta genética (INECO, 2009)

Atendiendo a lo mencionado anteriormente se comprende que gran parte de esta variabilidad se debe a la interacción del entorno con el genotipo causando la mutación fenotípica, sin embargo, aun así, no es suficiente ya que la expresión genética de la enfermedad no se presenta por un único gen, pero si es un buen aliado si se complementa con otras evaluaciones, pruebas neuropsicológicas y exámenes cerebrales que permite tener una valoración más completa del estado mental del individuo. Sumado a esto, la repercusiones que tiene el ambiente en el componente genético repercuten drásticamente en la salud del individuo, bien lo dice Bruce Fife (2011) en su libro ¡Alto al Alzheimer!, y uno de los grandes pioneros de la biología celular, el estadounidense Bruce Lipton en su libro “la biología de la creencia” (2006) los cuales resaltan la importancia que tiene el estilo de vida del individuo

(hábitos saludables) y el entorno como características fundamentales de la fomentación de las enfermedades. En conclusión, el compartir espacios (entorno), hábitos aprendidos o compartidos repercute en los factores genéticos para el desarrollo de una enfermedad.

Para el tercer objetivo el cual especifica si es importante la utilización de imágenes cerebrales en el proceso de valoración, evolución y diagnóstico de una posible enfermedad de Alzheimer, se concluye que es de vital importancia tener un soporte morfológico o anatómico de la estructura cerebral del individuo, parte de este criterio se debe a que la enfermedad de Alzheimer conlleva la pérdida de neuronas cambiando la anatomía del cerebro y alterando sus estructuras y el funcionamiento de estas, es decir que la única forma de comprobar si ya existe carencia de material neuronal, es observar la forma del cerebro, y que además, que constituye una valoración de soporte importante a las pruebas neuropsicológicas.

Recomendaciones

Se recomienda al paciente realizar seguimiento de evaluación neuropsicológica cada 6 meses debido a que se encuentra en la etapa de transición del deterioro de los componentes cognitivos, predisponente a un posible diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer que se ubica dentro del rango de edad de 60 años en adelante.

A su vez se recomienda realizar la aplicación del examen de resonancia magnética funcional para corroborar el criterio diagnóstico de la Tomografía Axial Computarizada (TAC) de posible hipodensidad occipital izquierda, características de secuelas de una posible enfermedad cerebrovascular que compromete el funcionamiento normal de procesos de interpretación de imágenes, reconocimiento espacial, que son importantes y ayudan con la discriminación de movimientos, colores, y contribuye a la elaboración del pensamiento y las emociones.

Es necesario estructurar un plan de hábitos saludables que repercuta en el componente físico y en los factores mentales a la optimización de su estilo de vida en la disminución de riesgos cardiovasculares con el fin de mejorar la salud integral del individuo. Además, ajustar una nutrición adecuada que sea de soporte alimenticio y energético para las células nerviosas ya que el declive de la funcionalidad de las neuronas se debe en buena medida de cómo se alimenta una persona en esta etapa del ciclo vital.

A los Psicólogos en formación se recomienda explorar campos investigativos que permita la potencialización desde el área clínica-neurológica, sin desmeritar las demás áreas de intervención del profesional en Psicología, para explotar y avivar el espíritu de curiosidad más allá de los aspectos contextuales o sociales, es decir los elementos intrapersonales que movilizan la complejidad del ser humano, a su vez a cambiar la visión del profesional en esta área como un elemento que escucha, a concebirse como un componente partícipe de la comprensión de patologías más complejas para la intervención de estas, es decir, se habla de un psicólogo integral que comprometa aspectos externos e internos del individuo.

Al programa de Psicología se recomienda ampliar la cátedra sobre neurociencias dado que cuando se habla de estructura mental, la entidad encargada de conllevar estos procesos se encuentra en el cerebro, el psicólogo debe estar en la capacidad conocer y argumentar que es el cerebro, que patologías neurodegenerativas se presentan, como es su proceso endógeno que se relacionan o repercuten en la conducta del sujeto, que lo ubiquen a la vanguardia del sistema y la salud integral del individuo.

Se recomienda establecer enlaces con organizaciones o instituciones que le permita tener al estudiante un acercamiento directo con la variabilidad de las afectaciones neuropsicológicas para desarrollar las habilidades y competencias de un profesional en Psicología integral.

Al igual se recomienda gestionar recursos que le permita a las diferentes áreas investigativas que compromete los elementos para el estudio de trastornos y enfermedades neurodegenerativas.

Para finalizar, gestionar alianzas o recursos que permita tener un acercamiento con pruebas contemporáneas de evaluación neuropsicológicas y especialistas en este campo.

A la Universidad de Pamplona se recomienda la gestión y movilización de recursos que den cumplimiento al talante de la misión para la comunidad universitaria en el uso de la práctica central de investigación abordando con equidad para los diferentes campos que integra la cátedra universitaria, es decir, las artes, las humanidades, la salud, las tecnologías y el carácter ambiental., es decir una investigación participativa.

Referencias Bibliográficas

- Aguilar, L. A. (2001). Aprendizaje y memoria. *congreso virtual de neuropsicología, simposio de neuropsicología básica*, 373-381.
- Andrade, M. P. (19 de Marzo de 2016). *Definicion ABC*. Obtenido de <http://www.definicionabc.com/general/herencia.php>
- Arnaiz, R. R., Sortibrán, A. C., & Tellez, M. G. (2005). conceptos basicos de Genetica. *Red de revistas científicas de America Latina y el caribe, Españ y Portugal*, 79.
- Basterra, A. B. (2009). Neuroimagen estructural y funcional en pacientes con deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer . *universidad complutense de madrid* , 45.
- Caballero, J. E. (5 de abril de 2017). Ubicacion contextual de Pamplona. *Pamplona, Norte de Santander*. Pamplona, Colombia: S,E.
- Cabrero, G. D. (3 de agosto de 2005). *asociacion potosina de alzheimer*. Recuperado el 26 de abril de 2015, de <http://www.apaes.com.mx/documentos/QueEsAz.cfm>
- Campos, M. R. (2006). La neuropsicología: historia, conceptos basicos y aplicaciones. *revista de neurologia* , 57.
- Chan, M. (2013). *DEMENCIA: una prioridad de salud publica* . Washington: Organizacion Panamericana de la Salud .
- Ciappa, A. (7 de Octubre de 2009). Genética y Enfermedad de Alzheimer . (INECO, Entrevistador)
- Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). Análisis de datos . En C. F. Collado, & P. B. Lucio, *Metodología de la investigación* (pág. 574). Mexico D.F: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Colombia.com/vida-sana. (12 de septiembre de 2013). Recuperado el 10 de abril de 2015, de <http://www.colombia.com/vida-sana/salud/sdi/70562/21-de-septiembre-dia-mundial-del-alzheimer>

Congreso de Colombia. (6 de Septiembre de 2006). *Ley 1090 de 2006*. Obtenido de código Deontológico y Bioético del Psicólogo.

Congreso de Colombia (06 de Septiembre de 2006). *Ley 1090 de 2006. Código Deontológico*

Congreso de Colombia. (21 de Enero de 2013). *Ley 1616 de 2013. Ley de Salud mental*. Bogotá, Distrito Capital, Colombia.

Congreso de Colombia. (27 de Noviembre de 2008). *Ley 1251 de 2008. Ley del adulto mayor*.

Cores, E., & Vanotti, S. (2009). Memoria prospectiva y funciones ejecutivas. *academia.org*, 361.

DANE. (2005). *CENSO GENERAL NIVEL NACIONAL*. Bogota: Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/files/censos/libroCenso2005nacional.pdf>

Delgado, J. (15 de septiembre de 2010). *rinconpsicologia.com*. Obtenido de <http://www.rinconpsicologia.com/2011/02/memoria-corto-plazo-como-funciona.html>

Doc, T. (24 de abril de 2014). *ehowenespanol*. Recuperado el 12 de abril de 2015, de http://www.ehowenespanol.com/caracteristicas-esenciales-memoria-sensorial-info_287522/

Eisendrath, S., & Litchmacher, J. (2006). Trastornos psiquiátricos. delirio, demencia y otros trastornos cognitivos. En *Diagnostico clinico y tratamiento* (págs. 955-956). Mexico: El manual moderno.

Enciclopedia de Clasificaciones. (23 de abril de 2013). *tiposde.org*. Recuperado el 2 de mayo de 2015, de <http://www.tiposde.org/general/31-tipos-de-memoria/>

Esquerro, J. J. (2007). 100 años de enfermedad de alzheimer. alois alzheimer: su vida y obra. *revistaalzheimer.com*, 18-19-20.

Fernando Guzman, C. a. (2012). la historia clinica: elemento fundamental del acto medico. *Revista Colombia*, 15-24.

Fife, B. (2011). Una Epidemia Mundial . En B. Fife, *!Alto al Alzheimer!* (pág. 19). Malaga: Sirios.

Fife, B. (2011). Una Epidemia Mundial . En B. Fife, *!Alto al Alzheimer!* (pág. 18). Malaga: Sirios.

Fife, Bruce. (2011). *Alto al Alzheimer*. Malaga: sirio.

Flores, J. C., Ostrosky, F., & Lozano, A. (s.f). *Bateria neuropsicologica de funciones nejecutivas y lobulos frontales, segunda edición*. Mexico: Manual moderno.

Fuenmayor, G., & Villasmil, Y. (2008). la percepcion, la atencion, la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprension textual . *Revista de arte y humanidades UNICA*, 187; 202.

Gallegos, D. M., & Gorostegui, P. M. (2011). *Procesos Cognitivos*. Mexico: Centro Interdisciplinario de postgrados.

geriatria, i. n. (S.F). *www.innsz.mx*. Obtenido de <http://www.innsz.mx/documentos/articulos/EnfermedaddeAlzheimer.pdf>

Gonzalez, D. J. (2003). ¿ que es la inteligencia humana? *Revista Cubana de Psicología*, 39.

Gonzalez, G. T. (2000). Origen y evolucion de la neurociencia. *revista academica colombiana de ciencias*, 402-403. Obtenido de http://www.acefyn.org.co/revista/Vol_24/92/401-415.pdf

- Gonzalez, G. T. (2000). Origen y evolucion de la neurociencia. *revista academica colombiana de ciencias*, 404.
- Gordillo, F., Arana, J., J.G, J., & Mestas, L. (2010). Efecto de la emoción sobre la memoria prospectiva: un nuevo enfoque basado en procedimientos operantes. *Escritos de Psicología*, 40-47.
- Guillén, J. L. (3 de Octubre de 2014). *iespando*. Obtenido de <http://www.iespando.com/web/departamentos/biogeo/web/departamento/2BCH/PDFs/23Mendel.pdf>
- Gutierrez, C. A., Eslava, D. L., & Cols. (2010). Cambios en las actividades instrumentales de la vida diaria en la enfermedad de alzheimer . *Acta Neurologia Colombia* , 113; 114.
- Hernandis, S. P., & Martinez, M. S. (2005). *Gerontologia:actualizacion, innovacion y propuestas*. Barcelona, España: Pearson Educacion.
- INECO, F. (Dirección). (2009). *Genetica y enfermedad de Alzheimer-INECO* [Película].
- Instituto Nacional de la Salud y el envejecimiento. (2010). *La Enfermedad del Alzheimer (Alzheimer's Disease Fact Sheet*. chicago.
- International statistical classification of diseases and related health problems, 1. R. (2013). *Que es la demencia* . Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud.
- Lacadena, J. R. (1968). *Genetica aplicada*. Zaragoza: caja de ahorros y monte de piedad de zaragoza, Aragon y Rioja.
- Lanziano, L. S. (2008). Estudio sobre las manifestaciones de la conducta agresiva de pacientes con Alzheimer y sus familias. *Universidad de Pamplona* , 9.
- Lazaro, J. C., Shejet, A. L., & Ostroskky, F. (2014). Diferencias Hemisfericas. En J. C. Lazaro, *Banfe-2. BateriaNeuropsicologica de funciones ejecutivas y lobulos frontales*. (pág. 4). Mexico, D.F.: El Manual Moderno, S.A. de C.V.

- Lopez, M. J., Gonzales, J. M., & Cols. (2003). utilidad de las formas cortas de la escala de inteligencia de WECHSLER para adultos (WAIS). *Anales de psicología*, 53; 63.
- Manzanero, A. L. (10 de junio de 2013). *psicologiadelamemoria.blogspot*. Obtenido de <http://psicologiadelamemoria.blogspot.com/p/memoria-sensorial-y-percepcion.html>
- Marrero, E. (2006). sensacion y percepcion . *UPRM.EDU*, 3.
- Marrero, Eddie. (06 de Agosto de 2006). sensación y percepción. *academic.uprm*, 4.
Obtenido de departamento de ciencias sociales:
http://academic.uprm.edu/eddiem/psic3001/HTMLobj-315/Microsoft_PowerPoint_-_sen-percep-ago-06.pdf
- Martín Fidel Romano, M. D. (2007). Enfermedad de Alzheimer. *Revista de Posgrado de la Via Cátedra de Medicina*, 9.
- Martinez, A. C. (28 de marzo de 2006). *aecientificos.es*. Obtenido de <http://www.aecientificos.es/empresas/aecientificos/intereshtml/alzheimer/alzheimer.htm>
- Masdeu, J. (2004). la neuroimagen en la enfermedad de alzheimer: perspectiva actual . *Revista de Neurologia* , 1156; 1165.
- Melgarejo, I. M. (1994). sobre el concepto de percepcion . *Alteridades*, 47-53.
- Melgarejo, L. M. (1994). Sobre el Concepto de Percepcion . *Alteridades*, 47; 53.
- Merino Soto C, B. M. (2010). Evaluacion de la confiabilidad del sistema cualitativo de calificacion para la version modificada del test gestaltico de Bender. *Universitas Psychologicas*, 237-249.
- Ministerio de Salud y protección social.(24 de Diciembre de 2014). *Plan de Beneficios en salud*.
- Morena, F. O. (1997). *www.redmedica.com.mx*. Obtenido de <http://www.redmedica.com.mx/medicina/alzheimer.html>

- Orellana, I., Lujamdió, P. S., Dhyver, C., & Cols. (2002). Resonancia magnetica anatomica y funcional en pacientes con diagnostico de enfermedad de alzheimer . *Anales de radiologia* , 529; 533.
- Peral, A. V. (S.F.). *Nodo50*. Obtenido de <http://www.nodo50.org/filosofem/IMG/pdf/3pensamentc.pdf>
- Perez, J. J. (2002). Antecedentes historicos. En J. J. Perez, *enfermedad de alzheimer* (pág. 3). veracruz.
- Portellano, J. A. (2005). Desarrollo historico y orientaciones actuales . En *Introduccion a la neuropsicologia* (pág. 14). Aravaca (Madrid): McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U.
- Quijano, M., Arango, J., Cuervo, M., & Aponte, M. (2012). Neuropsicologia del trauma craneoencefalico en Cali, Colombia. *Ciencia Salud*, 21-31.
- Quintero, E., Rodriguez, M. C., & Cols. (2011). Estudio Piloto: efectos de un programa de Hatha-yoga sobre variables psicologicas funcionales y fisicas, en pacientes con demencia tipo alzheimer. *Psychologia. avances de la disciplina*, 45-56.
- R, D. I., & Zambrano, A. (14 de junio de 2007). *Circunvalacion del hipocampo* . Obtenido de <https://www.hipocampo.org/memoria.asp>
- Ramos, E. (15 de Marzo de 2015). *Psicologia para estudiantes UNAM*. Obtenido de <http://septien.mx/wp-content/uploads/2015/03/Lenguaje-y-pensamiento.pdf>
- Ramos, Eduardo. (03 de 2015). *lenguaje y pensamiento*. Obtenido de <http://septien.mx/wp-content/uploads/2015/03/Lenguaje-y-pensamiento.pdf>
- Roberto Hernandez Sampieri, C. F. (2014). *Diseño no experimental*. Mexico, D.F: McGRAW- HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A DE C.V.
- Rodriguez, A. Y. (2012). procesos de al enfermedad de alzheimer en adultos mayores que se encuentran institucionalizados en la fundacion de ancianos en la ciudad de cucuta. *Universidad de Pmaplona*, 7.

- Rodríguez, M. Á. (s.f). definicion y breve historia de la neuropsicologia. *Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM*, 1.
- Rosselli, A. A. (2007). manual moderno. *neuropsicologia clinica*, s.p.
- Rubiales, J. (2012). *Análisis de la flexibilidad cognitiva y la inhibición en niños con TDAH*. Mar del plata: Universidad Mar del Plata.
- Salvia, N. S., & Clarimon, J. (2010). Genetica de la Enfermedad de Alzheimer. *Revista de Neurologia* , 360; 364.
- Salvia, N. s., & Clarimon, J. (2010). Genética de la enfermedad de Alzheimer. *Rev Neurol* , 360-4.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Baptista, P. (2014). definición de enfoque cualitativo. En R. H. Sampieri, C. F. Collado, & P. Baptista, *Metodología de la investigación* (págs. 16-17). Mexico, D.F: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A DE C.V.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico, D.F: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A DE C.V.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). Definicion de los enfoques cualitativos y cuantitativos. En R. H. Sampieri, C. F. Collado, & P. B. Lucio, *Metodologia de la Investigacion* (pág. 16; 17). Mexico D.F.: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). Ejecucion Secuencial . En R. H. Sampieri, C. F. Collado, & P. B. Lucio, *Metodologia de la Investigacion Sexta Edicion* (pág. 547). Mexico D.F.: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES S.A. DE C.V.
- Sanitarias. (15 de Marzo de 2017). *Redaccion Medica*. Obtenido de <https://www.redaccionmedica.com/secciones/neurologia/la-oms-renueva-su-lista-de-las-10-enfermedades-que-mas-muertes-provocan-4285>

- Soto, L. (18 de mayo de 2013). *monografias*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos13/memor/memor.shtml>
- Suarez, X., Ochoa, J. F., & Cols. (2014). Conectividad funcional en dultos mayores a aptir de resonancia magnetica funcional como un posible indicador para la enfermedad de alzheimer. *Acta Neurologia Colombia* , 273; 281.
- Tolozá, J. P., & Paipa, M. Y. (2013). Reestructuración de los roles al interior del núcleo familiar de paciente con enfermedad de Alzheimer. *Universidad de Pamplona*, 8.
- Toro, L. M. (2009). la neuropsicologia en colombia . *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 48.
- uprm. (6 de marzo de 2001). Recuperado el 17 de mayo de 2015, de <http://www.uprm.edu/socialsciences/psic3001/6-MemoriaR.pdf>
- Vargas Bazurto Maria Catalina, R. B. (S.F). Parametros cuantitativos de la resonancia magnetica cerebral en esclerosis multiple y su correlacion con la discapacidad. *u.rosario. edu*, 29.
- Varó, A. (s.f). *Pensamiento, lenguaje y realidad*. Obtenido de <http://www.nodo50.org/filosofem/IMG/pdf/3pensamentc.pdf>
- Vialfa, C. (21 de Enero de 2016). *El escaner o TAC (Tomografía Axial computarizada)*. Obtenido de <http://salud.ccm.net/faq/3000-el-escaner-o-tac-tomografia-axial-computarizada>
- weschler, D. (2013). *Test breve para la evaluación del estado cognitivo*. España.
- WordPress. (13 de julio de 2011). *definicion.de*. Obtenido de <http://definicion.de/memoria/>
- Wortmann, S. S. (2013). *DEMENCIA: una prioridad de salud publica*. Washington: Organización Panamericana de la Salud.
- Zambrano, R. d. (04 de septiembre de 2007). *hipocampo.org*. Obtenido de <http://www.hipocampo.org/memoria.asp>

Apéndices

Apéndice A. Formato de entrevista

Formato de entrevista

Datos sociodemográficos.

Nombre: _____ Edad: _____

Estado civil: _____ Nivel socioeconómico: _____

Nivel de escolaridad: _____ Procedencia: _____

Ocupación: _____

Memoria.

1. Refiera o narre su historia laboral.

Orientación Alopsíquica.

2. ¿Qué día es hoy?

3. Mencione su dirección de residencia.

4. Nombre el departamento en el que estamos ubicados.

Orientación autopsíquica.

5. Exprese su nombre en orden inverso.

Fase exploratoria.

6. ¿Presenta antecedentes familiares de alguna enfermedad física o psicológica? ¿Cual?

7. ¿Ha sufrido o presenta alguna enfermedad clínica? ¿Cual?

8. ¿Ha presentado algún golpe o lesión que haya comprometido su estructura craneal?

9. ¿En alguna ocasión usted ha perdido el conocimiento?

9 a. ¿durante qué tiempo?

9 b. ¿en qué circunstancia sucedió?

10. ¿Actualmente toma algún medicamento?

10 A ¿para qué?

10 B ¿Hace cuánto lo toma?

10 C ¿Quién lo medico?

Fase resolutive.

11. Comente el motivo por el cual se le realiza esta entrevista

12. ¿Usted tiene algún conocimiento de cómo puede influir el Alzheimer en los procesos cognitivos (memoria, atención, percepción, pensamiento, inteligencia, sensación, lenguaje) en su diario vivir?

13. ¿Cree usted que podrá padecer alguna enfermedad?

13 a. ¿Cuál?

13 b. ¿Por qué?

14. ¿Usted conoce acerca de la predisposición genética a presentar una enfermedad?

15. ¿Usted considera que no ejercitar la memoria podría afectar o comprometer su salud?

15 a. ¿Por qué?

16. ¿Considera usted que los aspectos emocionales influyen en el desarrollo de una enfermedad o que pueden llegar a agravar una patología (enfermedad)? ¿Por qué?

16 a. ¿Por qué?

17. ¿Conoce el porqué de esta investigación? Refiera el motivo.

18. ¿Tienen conocimiento del uso y manejo de la investigación, y su responsabilidad ante ella? Relate el conocimiento que tiene de ella.

Fase final.

19. Ha notado alguna disminución en su rendimiento cognitivo (percepción, memoria, atención, inteligencia, sensación, lenguaje, pensamiento)?

19 a. ¿cómo?

19 b. ¿Cuándo?

19 c. ¿En qué momento o situación lo ha notado?

20. ¿Se compromete a no omitir información y a hablar abierta y sinceramente sobre alguna disminución de su rendimiento cognitivo?

Apartado de observación del examinador.

21. Lenguaje

Fluido Coherente Disminuido Disartria Disfemia Dislexia

Afasia Disartria Disfonía Dislalias Verborrea Logorrea

Descripción

22. Atención

Descripción

23. Actitud.

Descripción

24. Presentación personal.

Descripción

— Alberth Yonny Cruz Jaspe.
1115855268
Psicólogo practicante.

Examinado

— Nidia Camila Naranjo Osorio.
1094275887
Psicóloga practicante.

— Ps. Mgs. Claudia Patricia Posada B.
45494273
Directora de tesis.

Apéndice B. Formato de consentimiento Informado

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE PSICOLOGIA

Consentimiento Informado para Participante de investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer al participante en esta investigación una clara explicación de la naturaleza misma, así como su rol en ella. La presente investigación es conducida por Alberth Johnny Cruz Jaspe (CC. 1115855268) Y Nidia Camila Naranjo Osorio (CC. 1094275887), de la Universidad de Pamplona. La meta de este estudio es determinar la existencia de factores de deficiencia cognoscitiva y posibles alteraciones fenotípicas pre mórbido a desarrollar la enfermedad de Alzheimer, a través de la aplicación de prueba de tamizado (Neuropsi), pruebas neuropsicológicas tales como Test para la evaluación del estado cognitivo (BCSE), Banfe 2, examen de imagen cerebral (TAC), entrevista semiestructurada e historia clínica permitiendo comprender el seguimiento del estudio a investigar.

Si usted accede a participar en este estudio se le pedirá que autorice a resolver las diferentes pruebas las cuales se le proporcionará la diferente información para la realización de ellas, al igual aprobará realizarse el examen de imagen cerebrales (TAC) con el fin de hacer un análisis más profundo de las diferentes áreas cerebrales que comprometen las deficiencias de la E.A, también asentirá a responder preguntas en entrevistas con el fin de hacer un registro personal de su estado psicológico, emocional en cuanto al estudio y a sucesos históricos referentes de la enfermedad de Alzheimer en su familia.

La información que se recoja será estrictamente confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de la investigación, si hay alguna pregunta o duda durante el proceso investigativo puede realizarla en cualquier momento ya sea por incomodidad respecto a las preguntas o por el proceso de aplicación. Usted tendrá derecho a no realizar la aplicación del instrumento o expresar su incomodidad a los evaluadores. Cabe aclarar que como participante usted tiene el derecho de su uso pleno de la libertad en el cual podrá retirarse en cualquier etapa del proceso de investigación, si decide no seguir en el proceso será conveniente hacer un previo aviso con un mes de anticipación cabe aclarar que la información no será omitida de la exploración investigativa. Al igual proporcionará información sobre historial clínico. Por último; respecto a la aplicación de los exámenes de imágenes cerebrales, usted acepta acudir el 30% del costo total para aplicación de estos estudios que benefician la evaluación y diagnóstico de posibles alteraciones a nivel cerebral con la finalidad de hacer un seguimiento de las áreas de afectación que compromete la E.A.

Desde este momento le agradecemos su participación.

Como participante evaluado de este proyecto investigativo del programa de Psicología de la Universidad de Pamplona; Norte de Santander. Acepto participar voluntariamente, con compromiso a lo antes mencionado a la exploración investigativo, llevada a cabo por los psicólogos en formación Alberth Jhonny Cruz Jaspe (CC. 1115855268) y Nidia Camila Naranjo Osorio (CC. 1094275887). He sido informado de que la meta de estudio es determinar la existencia de factores de deficiencia cognoscitiva y posibles alteraciones fenotípicas pre mórbidas a desarrollar la enfermedad de Alzheimer, a través de la aplicación de prueba de tamizado (Neuropsi) , pruebas neuropsicológicas tales como Test para la evaluación del estado cognitivo (BCSE), Banfe 2, examen de imagen cerebral (TAC), entrevista semiestructurada e historia clínica permitiendo comprender el seguimiento del estudio a investigar, así mismo se me ha indicado la aplicación de los instrumentos, de las

entrevistas y de los exámenes requeridos; como también mis deberes y derechos que tengo frente a la investigación.

Estoy de acuerdo que la información que yo provea en el progreso de la investigación es de carácter estrictamente confidencial y que no será usada para ningún otro propósito fuera del ámbito investigativo sin mi consentimiento. Por último en caso de tener alguna duda de la investigación puedo contactarme con los investigadores Alberth Jhonny Cruz Jaspe al teléfono (3214677395) y Nidia Camila Naranjo Osorio con número (3043298117).

Atentamente.

Camila Naranjo.
Psicóloga en Formación
1094275887.

Alberth Jhonny Cruz J.
psicólogo en formación
1115855268.

Examinado.

Mgs. Claudia patricia posada b.
Directora de Tesis.

Apéndice C. Formato de Banfe 2

Banfe 2



Protocolo

Julio César Flores Lázaro, Feggy Orszolyi Shejst y Aurora Lozano Gutiérrez

DATOS GENERALES

NOMBRE _____

FECHA DE EVALUACIÓN ____/____/____ NO. EXPEDIENTE _____

FECHA DE NACIMIENTO ____/____/____ IDIOMA _____

EDAD _____ GÉNERO _____ ESCOLARIDAD _____

LATERALIDAD _____ OCUPACIÓN _____

ESCOLARIDAD MADRE _____ ESCOLARIDAD PADRE _____

REFERIDO POR _____ TELÉFONO _____

MOTIVO DE CONSULTA _____

OBSERVACIONES MÉDICAS Y NEUROLÓGICAS

I.- Estado de alerta: consciente, somnoliento, estuporoso, comático, etc.

II.- En caso de que la persona esté tomando algún medicamento, especifique cuál, la dosis y la duración del tratamiento:

III.- Otros exámenes: angiografía, electroencefalografía, otros.

IV.- Antecedentes médicos, niños, adolescentes y adultos:

IV.- Antecedentes médicos:

Marque con una "X" en caso de que tenga o haya tenido alguna de las siguientes enfermedades:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Hipertensión Arterial | <input type="checkbox"/> Traumatismos craneoencefálicos |
| <input type="checkbox"/> Enfermedades pulmonares | <input type="checkbox"/> Diabetes |
| <input type="checkbox"/> Alcoholismo | <input type="checkbox"/> Tiroidismo |
| <input type="checkbox"/> Farmicodependencia | <input type="checkbox"/> Accidentes cerebrovasculares |
| <input type="checkbox"/> Disminución de agudeza visual o auditiva. | <input type="checkbox"/> Otros _____ |

NOTA: Este cuestionario está incluido en el libro: MANUAL ACCIDENTE, de sus páginas 104-105.

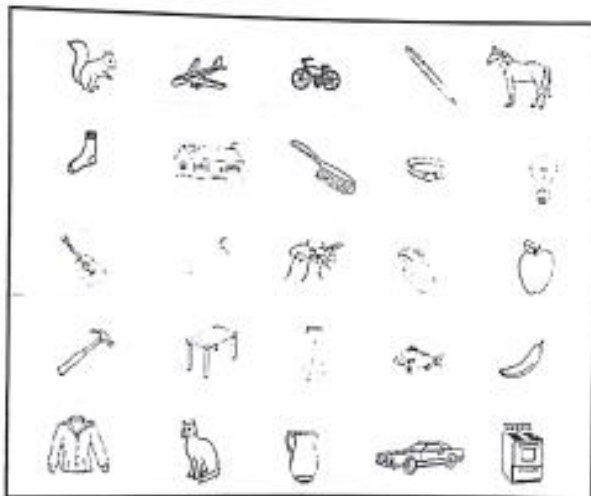
1. Laberintos

⌚ 6 y 7 años (5 min) = 8 años (4 min)

Laberinto	Toca	Atravesa	Sin salida	Tiempo
1				
2				
3				
4				
5				
Total:				

2. Señalamiento autodirigido

⌚ (5 minutos)



Tiempo	___
Perseveraciones	___
Omisiones	___
Aciertos (máximo posible = 25)	___

3. Ordenamiento alfabético de palabras

Ensayos

Lista 1

		1	2	3	4	5	
1. Eco	(2)	___	___	___	___	___	(2)
2. Árbol	(1)	___	___	___	___	___	(1)
3. Oso	(4)	___	___	___	___	___	(4)
4. Uva	(5)	___	___	___	___	___	(5)
5. Imán	(3)	___	___	___	___	___	(3)

No. de ensayos _____ Errores de orden _____
 Perseveraciones _____ Intrusiones _____

Lista 2

		1	2	3	4	5	
1. Goma	(5)	___	___	___	___	___	(5)
2. Casa	(2)	___	___	___	___	___	(2)
3. Beso	(1)	___	___	___	___	___	(1)
4. Faro	(4)	___	___	___	___	___	(4)
5. Joya	(6)	___	___	___	___	___	(6)
6. Dedo	(3)	___	___	___	___	___	(3)

No. de ensayos _____ Errores de orden _____
 Perseveraciones _____ Intrusiones _____

Lista 3

		1	2	3	4	5	
1. Carro	(3)	___	___	___	___	___	(3)
2. Bata	(2)	___	___	___	___	___	(2)
3. Feo	(6)	___	___	___	___	___	(6)
4. Dado	(4)	___	___	___	___	___	(4)
5. Gota	(7)	___	___	___	___	___	(7)
6. Ajo	(1)	___	___	___	___	___	(1)
7. Edad	(5)	___	___	___	___	___	(5)

No. de ensayos _____ Errores de orden _____
 Perseveraciones _____ Intrusiones _____

Nota: Este cuadernillo está impreso en color. NO LO ACEPTE si no cumple con requisito.

4. Resta consecutiva

 (5 minutos por cada tarea)

Resta consecutiva A (40-3)

*Aplicar a partir de los ocho años de edad.

37 34 31 28 25 22 19 16 13 10 7 4 1

Aciertos (máximo 13) _____ Errores _____ Tiempo _____

Resta consecutiva B (100-7)

*Aplicar a partir de los 10 años de edad.

93 86 79 72 65 58 51 44 37 30 23 16 9 2

Aciertos (máximo 14) _____ Errores _____ Tiempo _____

5. Suma consecutiva

 (5 minutos)

*Aplicar a partir de los ocho años.

6 11 16 21 26 31 36 41 46 51

56 61 66 71 76 81 86 91 96 101

Aciertos (máximo 20) _____ Errores _____ Tiempo _____

6. Clasificación de cartas

 (10 minutos)

1 C F N O	17 C F N O	33 C F N O	49 C F N O
2 C F N O	18 C F N O	34 C F N O	50 C F N O
3 C F N O	19 C F N O	35 C F N O	51 C F N O
4 C F N O	20 C F N O	36 C F N O	52 C F N O
5 C F N O	21 C F N O	37 C F N O	53 C F N O
6 C F N O	22 C F N O	38 C F N O	54 C F N O
7 C F N O	23 C F N O	39 C F N O	55 C F N O
8 C F N O	24 C F N O	40 C F N O	56 C F N O
9 C F N O	25 C F N O	41 C F N O	57 C F N O
10 C F N O	26 C F N O	42 C F N O	58 C F N O
11 C F N O	27 C F N O	43 C F N O	59 C F N O
12 C F N O	28 C F N O	44 C F N O	60 C F N O
13 C F N O	29 C F N O	45 C F N O	61 C F N O
14 C F N O	30 C F N O	46 C F N O	62 C F N O
15 C F N O	31 C F N O	47 C F N O	63 C F N O
16 C F N O	32 C F N O	48 C F N O	64 C F N O

Nota: Este cuadernillo está impreso en color. NO LO ACEPTE si no cumple con requisitos.

Aciertos (máximo posible=64) _____ Errores _____ Perseveraciones _____

Perseveraciones diferidas _____ Error mantenimiento _____ Tiempo _____

7. Clasificaciones semánticas

(5 minutos) 

© Editorial El Manual/Manual Foliooper an asociación en un folio.

Grupo 1 Criterio:	Grupo 2 Criterio:	Grupo 3 Criterio:	Grupo 4 Criterio:	Grupo 5 Criterio:	Grupo 6 Criterio:
1. _____	1. _____	1. _____	1. _____	1. _____	1. _____
2. _____	2. _____	2. _____	2. _____	2. _____	2. _____
3. _____	3. _____	3. _____	3. _____	3. _____	3. _____
4. _____	4. _____	4. _____	4. _____	4. _____	4. _____
5. _____	5. _____	5. _____	5. _____	5. _____	5. _____
6. _____	6. _____	6. _____	6. _____	6. _____	6. _____
7. _____	7. _____	7. _____	7. _____	7. _____	7. _____
8. _____	8. _____	8. _____	8. _____	8. _____	8. _____
9. _____	9. _____	9. _____	9. _____	9. _____	9. _____
10. _____	10. _____	10. _____	10. _____	10. _____	10. _____

Grupo 7 Criterio:	Grupo 8 Criterio:	Grupo 9 Criterio:	Grupo 10 Criterio:	Grupo 11 Criterio:	Grupo 12 Criterio:
1. _____	1. _____	1. _____	1. _____	1. _____	1. _____
2. _____	2. _____	2. _____	2. _____	2. _____	2. _____
3. _____	3. _____	3. _____	3. _____	3. _____	3. _____
4. _____	4. _____	4. _____	4. _____	4. _____	4. _____
5. _____	5. _____	5. _____	5. _____	5. _____	5. _____
6. _____	6. _____	6. _____	6. _____	6. _____	6. _____
7. _____	7. _____	7. _____	7. _____	7. _____	7. _____
8. _____	8. _____	8. _____	8. _____	8. _____	8. _____
9. _____	9. _____	9. _____	9. _____	9. _____	9. _____
10. _____	10. _____	10. _____	10. _____	10. _____	10. _____

Grupo	C	F	A		
1	—	—	—	No. de categorías concretas	_____
2	—	—	—	Promedio animales	_____
3	—	—	—		
4	—	—	—	No. de categorías funcionales	_____
5	—	—	—	Promedio animales	_____
6	—	—	—		
7	—	—	—	No. de categorías abstractas	_____
8	—	—	—	Promedio animales	_____
9	—	—	—		
10	—	—	—	Total de categorías	_____
11	—	—	—	Promedio total animales	_____
12	—	—	—	Puntuación total	_____

8. Efecto Stroop Forma A

⌚ (5 minutos)

Columna	1	2	3	4	5	6	7
Fila							
1	Rojo	Café	Azul	Café	Negro	Rosa	Café
2	Café	Azul	Café	Rojo	Rosa	Negro	Azul
3	Rojo	Rosa	Rojo	Verde	Verde	Café	Verde
4	Azul	Verde	Verde	Rosa	Café	Azul	Negro
5	Negro	Rojo	Rosa	Rosa	Azul	Rojo	Rosa
6	Negro	Rosa	Negro	Café	Negro	Verde	Rosa
1	Verde	Café	Azul	Negro	Verde	Azul	Rosa
2	Café	Negro	Café	Rosa	Negro	Café	Verde
3	Azul	Rosa	Negro	Café	Azul	Rojo	Azul
4	Verde	Café	Azul	Rojo	Rosa	Verde	Negro
5	Rosa	Verde	Rojo	Azul	Verde	Rosa	Verde
6	Café	Azul	Rosa	Verde	Negro	Negro	Rojo

Aciertos (máximo 84) _____ Tiempo _____ Errores Stroop _____ Errores no Stroop _____

9. Fluidez verbal

⌚ (1 minuto)

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

Intrusiones _____ Perseveraciones _____ Aciertos _____

Nota: Este cuadernillo está impreso en papel reciclado. NO LO ACEPTE si no cumple con requisitos.

11. Selección de refranes

 (5 minutos)

1. A caballo regalado no se le ve el colmillo

- a) Cuando las cosas no nos cuestan no las valoramos
- b) Los regalos son buenos por sí mismos
- c) No todos los regalos son buenos

2. Una golondrina no hace verano

- a) No importa el tamaño de los problemas siempre hay que tener cuidado
- b) Los problemas más pequeños son los más peligrosos
- c) A veces exageramos algo pequeño

3. Camarón que se duerme se lo lleva la corriente

- a) Las oportunidades de la vida son evidentes
- b) Hay pocas oportunidades en la vida y debemos aprovecharlas
- c) Hay que dejar que las oportunidades vengan a nosotros

4. Al que madruga Dios le ayuda

- a) Si se pone suficiente empeño las cosas salen bien
- b) El que empieza a trabajar temprano le va mejor
- c) En la mañana las cosas salen mejor

5. En boca cerrada no entran moscas

- a) Las personas discretas son reservadas
- b) Las personas prudentes son bien recibidas
- c) Siempre hay que decir la verdad

Aciertos (máximo 5) _____

Tiempo _____

Nota: Este cuadernillo está impreso en cubro. NO LO ACEPTE si no cumple ese requisito.

12. Torre de Hanoi

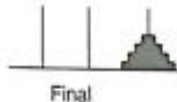
 (5 minutos 6 y 7 años) / 4 minutos > 8)

1. Problema con 3 discos *Aplicar a partir de los seis años de edad



Movimientos (mínimo 7) _____ Tiempo total _____
 Error tipo 1 _____ Total errores _____
 Error tipo 2 _____

2. Problema con 4 discos *Aplicar a partir de los 10 años de edad



Movimientos (mínimo 14) _____ Tiempo total _____
 Error tipo 1 _____ Total errores _____
 Error tipo 2 _____

© Editorial El Manual. Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.

13. Metamemoria

	Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3	Ensayo 4	Ensayo 5
Predicción	_____	_____	_____	_____	_____
Palabras					
Pera	_____ Pera	_____ Pera	_____ Pera	_____ Pera	_____ Pera
Tubo	_____ Tubo	_____ Tubo	_____ Tubo	_____ Tubo	_____ Tubo
Vaca	_____ Vaca	_____ Vaca	_____ Vaca	_____ Vaca	_____ Vaca
Bote	_____ Bote	_____ Bote	_____ Bote	_____ Bote	_____ Bote
Goma	_____ Goma	_____ Goma	_____ Goma	_____ Goma	_____ Goma
Lija	_____ Lija	_____ Lija	_____ Lija	_____ Lija	_____ Lija
Mano	_____ Mano	_____ Mano	_____ Mano	_____ Mano	_____ Mano
Arco	_____ Arco	_____ Arco	_____ Arco	_____ Arco	_____ Arco
Carta	_____ Carta	_____ Carta	_____ Carta	_____ Carta	_____ Carta
Total	_____	_____	_____	_____	_____
Error	_____	_____	_____	_____	_____
Intrusiones	_____	Perseveraciones	_____		
Errores positivos	_____	Errores negativos	_____	Total de errores	_____

14. Memoria de trabajo visoespacial

Nivel 1	Ensayo 1	Ensayo 2	Nivel 2	Ensayo 1	Ensayo 2
1. Casa	_____	_____	1. Mano	_____	_____
2. Pantalón	_____	_____	2. Avión	_____	_____
3. Martillo	_____	_____	3. Mesa	_____	_____
4. Cinturón	_____	_____	4. Calceta	_____	_____
			5. Manzana	_____	_____
1			2		
Sustituciones	_____		Sustituciones	_____	
Perseveraciones	_____		Perseveraciones	_____	
Errores-orden	_____		Errores-orden	_____	
Nivel 3	Ensayo 1	Ensayo 2	Nivel 4	Ensayo 1	Ensayo 2
1. Hormiga	_____	_____	1. Foco	_____	_____
2. Guitarra	_____	_____	2. Pez	_____	_____
3. Ardilla	_____	_____	3. Pluma	_____	_____
4. Foco	_____	_____	4. Casa	_____	_____
5. Plátano	_____	_____	5. Bicicleta	_____	_____
6. Hacha	_____	_____	6. Cinturón	_____	_____
			7. Calceta	_____	_____
3			4		
Sustituciones	_____		Sustituciones	_____	
Perseveraciones	_____		Perseveraciones	_____	
Errores-orden	_____		Errores-orden	_____	
Secuencia máxima (máximo 4)		_____			
Total sustituciones		_____			
Total perseveraciones		_____			
Total errores -orden		_____			

Nota: Este cuadernillo está impreso en tinta. NO LO ACERTE si no cumple ese requisito.

15. Efecto Stroop Forma B

(5 minutos)

* No aplicar a niños de 6-7 años.

Columna	1	2	3	4	5	6	7
Fila							
1	Rojo	<u>Rosa</u>	Azul	<u>Café</u>	Negro	<u>Rosa</u>	Rojo
2	Café	<u>Azul</u>	Café	<u>Negro</u>	Café	<u>Verde</u>	Café
3	Verde	<u>Café</u>	Rojo	<u>Verde</u>	Verde	<u>Rojo</u>	Verde
4	Azul	<u>Verde</u>	Verde	<u>Rojo</u>	Rojo	<u>Azul</u>	Negro
5	Negro	<u>Negro</u>	Rosa	<u>Rosa</u>	Azul	<u>Negro</u>	Rosa
6	Rosa	<u>Rosa</u>	Negro	<u>Azul</u>	Rosa	<u>Café</u>	Azul
1	<u>Rojo</u>	Verde	<u>Rosa</u>	Azul	<u>Rosa</u>	Verde	<u>Rojo</u>
2	<u>Negro</u>	Café	<u>Café</u>	Negro	<u>Negro</u>	Café	<u>Verde</u>
3	<u>Azul</u>	Rosa	<u>Rojo</u>	Rosa	<u>Azul</u>	Rojo	<u>Azul</u>
4	<u>Café</u>	Azul	<u>Verde</u>	Café	<u>Negro</u>	Azul	<u>Rosa</u>
5	<u>Verde</u>	Negro	<u>Negro</u>	Verde	<u>Verde</u>	Rosa	<u>Negro</u>
6	<u>Rosa</u>	Rojo	<u>Azul</u>	Rojo	<u>Rojo</u>	Negro	<u>Café</u>

Aciertos (máximo posible=84) _____
 Tiempo _____
 Errores Stroop _____
 Errores no Stroop _____

© Editorial El Manual (Módulo) Fotocopiar sin autorización es un delito.

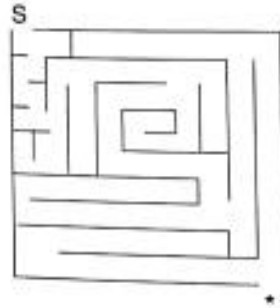
Hoja de resumen BANFE

ÁREA	SUBPRUEBA	PUNTUACIÓN	
		NATURAL	CODIFICADA
ORBITOMEDIAL	Laberintos, Atravesar (codificado).		
	Juego de cartas, Porcentaje de cartas de riesgo (codificado).		
	Juego de cartas, Puntuación total (codificado).		
	Stroop forma "A", Errores tipo Stroop (codificado).		
	Stroop forma "A", Tiempo (codificado).		
	Stroop forma "A", Aciertos.		
	Stroop forma "B", Errores tipo Stroop (codificado).		
	Stroop forma "B", Tiempo (codificado).		
	Stroop forma "B", Aciertos.		
	Clasificación de cartas, Errores de mantenimiento (codificado).		
SUBTOTAL			
PREFRONTAL ANTERIOR	Clasificación semántica, Número de categorías abstractas (codificado).		
	Selección de refranes, Tiempo (codificado).		
	Selección de refranes, Aciertos.		
	Metamemoria, Errores negativos (codificado).		
	Metamemoria, Errores positivos (codificado).		
SUBTOTAL			
DORSOLATERAL, MEMORIA DE TRABAJO	Señalamiento autodirigido, Perseveraciones (codificado).		
	Señalamiento autodirigido, Tiempo (codificado).		
	Señalamiento autoseñalado, Aciertos.		
	Resta consecutiva "A", 40-3, Tiempo (codificado).		
	Resta consecutiva "A", 40-3, Aciertos.		
	Resta consecutiva "B", 100-7, Tiempo (codificado).		
	Resta consecutiva "B", 100-7, Aciertos.		
	Suma consecutiva, Tiempo (codificado).		
	Suma consecutiva, Aciertos.		
	Ordenamiento alfabético, Ensayo # 1 (codificado).		
	Ordenamiento alfabético, Ensayo # 2 (codificado).		
	Ordenamiento alfabético, Ensayo # 3 (codificado).		
	Memoria de trabajo visoespacial, Secuencia máxima.		
	Memoria de trabajo visoespacial, Perseveraciones (codificado).		
Memoria de trabajo visoespacial, Errores de orden (codificado).			
SUBTOTAL			
DORSOLATERAL, FUNCIONES EJECUTIVAS	Laberintos, Planeación (sin salida) (codificado).		
	Laberintos, Tiempo (codificado).		
	Clasificación de cartas, Aciertos.		
	Clasificación de cartas, Perseveraciones (codificado).		
	Clasificación de cartas, Perseveraciones diferidas (codificado).		
	Clasificación de cartas, Tiempo (codificado).		
	Clasificación semántica, Total de categorías (codificado).		
	Clasificación semántica, Promedio total animales (codificado).		
	Clasificación semántica, Puntaje total (codificado).		
	Fluidez verbal, Aciertos (codificado).		
	Fluidez verbal, Perseveraciones (codificado).		
	Torre de Hanoi 3 discos, Movimientos (codificado).		
	Torre de Hanoi 3 discos, Tiempo (codificado).		
Torre de Hanoi 4 discos, Movimientos (codificado).			
Torre de Hanoi 4 discos, Tiempo (codificado).			
SUBTOTAL			
PUNTUACIONES TOTALES	PUNTUACIÓN NATURAL	PUNTUACIÓN NORMALIZADA	DIAGNÓSTICO
Subtotal orbitomedial			
Subtotal prefrontal anterior			
Total dorsolateral (MT + FE)			
Total Batería de Funciones Ejecutivas			

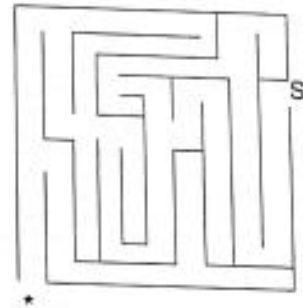
... NO LO ACEPTE si no cumple este requisito.

© Editorial El Manual Médico. Fotocopiar sin autorización es un delito.

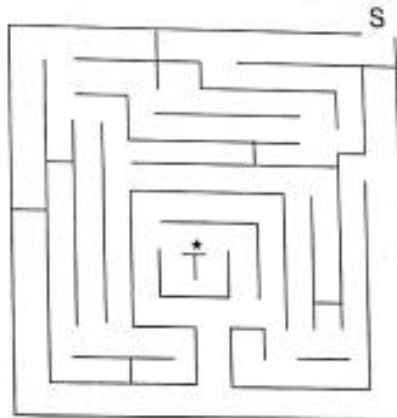
1.



2.

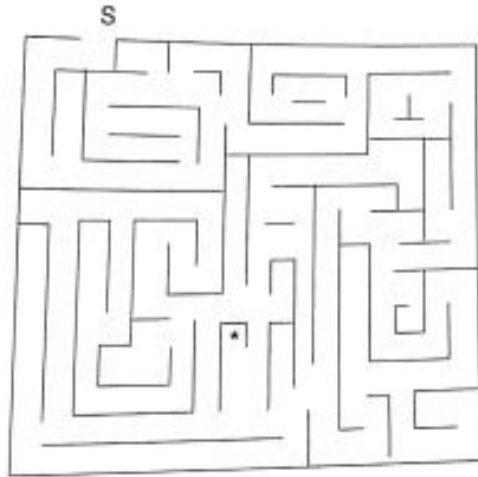


3.

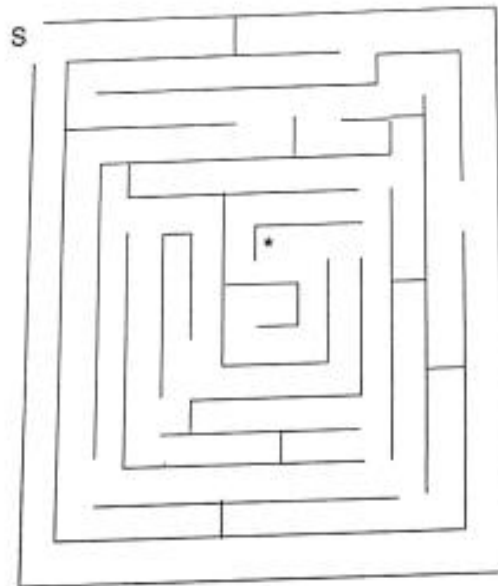


LABERINTOS

4.



5.



LABERINTOS

Nota: Este cuadernillo está impreso en color. NO LO ACEPTE si no cumple este requisito.

Apéndice D. Formato de Test para la Evaluación del estado Cognitivo (BCSE)



Cuadernillo de anotación

Nombre del sujeto: _____
 Nivel educativo: _____
 Examinador: _____

Cálculo de la edad cronológica		
Año	Mes	Día
Fecha de aplicación	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fecha de nacimiento	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Edad cronológica	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Comienzo ítem 1.
 Terminación Sin regla de terminación.
 Tiempo Anotar el tiempo empleado en responder cuando sea necesario. Seguir las instrucciones sobre el tiempo límite.
 Puntuación Véase el Manual.

Orientación

Ítem	Respuesta	Puntuación directa	Puntuación ponderada
1. ¿En qué año estamos?		0 1	
2. ¿En qué mes estamos?		0 1	
3. ¿Qué día de la semana es hoy?		0 1	
4. ¿Qué día del mes es hoy?		0 1	
5. ¿Cómo se llama el presidente del Gobierno?		0 1	
		Puntuación directa (Máximo = 5)	<input type="text"/>
		Conversión puntuación directa a ponderada	<input type="text"/>
		Puntuación directa	0 3 4 5
		Puntuación directa ponderada	0 5 8

Estimación temporal

Ítem	Respuesta	Puntuación directa ponderada
6. Sin mirar el reloj, ¿qué hora es?	Respuesta ____:____ Hora actual ____:____	
		Diferencia en minutos <input type="text"/>
		Conversión puntuación directa a ponderada
		Diferencia en minutos > 55 31-55 19-30 10-18 0-9
		Puntuación directa ponderada 0 1 2 3 4

Denominación: aplicar los ítems de Denominación a partir del cuaderno de estímulos.

Control mental

Ítem	Respuesta	Tiempo empleado	Errores	Puntuación directa ponderada
7.	20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
8.	Dic. Nov. Oct. Sep. Ago. Jul. Jun. May. Abr. Mar. Feb. Ene.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Respuesta omitida = barra (/). Anotar las respuestas dadas fuera de la secuencia. No contabilizar las autocorrecciones como errores.		Tiempo empleado y errores = <input type="text"/> A = <input type="text"/> B		
		^A Tiempo empleado > 75 56-75 43-55 31-42 0-30		
		Puntuación directa ponderada 0 1 2 3 4		
		^B Errores > 3 2-3 1 0		
		Puntuación directa ponderada 0 2 4 8		

Dibujo del reloj

Ítem	1. Números	2. Contorno	3. Manecillas	4. Centro	Puntuación directa ponderada
9.	*Sec. Pre. Loc. Pre. Tam. Cie. Sim. Pre. Con. Pro. Exa. Pro. Loc. 0 1 2 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 S R				
* S = orden secuencial R = números de referencia en primer lugar					
Para puntuar el criterio «Números-Sec.», es necesario anotar la forma en que el sujeto ha escrito los números.					
					Puntuación directa (Máximo = 15) <input type="text"/>
					Conversión puntuación directa a ponderada
					Puntuación directa 0-6 7-8 9 10-11 12-15
					Puntuación directa ponderada 0 1 2 3 4



Recuerdo incidental

Item	Respuesta correcta	Respuesta	Puntuación directa ponderada Recuerdo incidental
10.	Silla, gafas, pájaro, taza		
		Puntuación directa (Máximo = 4)	<input type="text"/>
		Conversión puntuación directa a ponderada	
	Puntuación directa	0 1 2 3-4	
	Puntuación directa ponderada	0 2 4 8	<input type="text"/>

Inhibición

Item	Respuesta	Tiempo empleado	Omisiones	Comisiones	Puntuación directa ponderada Tiempo Inhibición						
Ejemplo	R T T T R R T R R T R T T R T R T R R T R R T T										
11.	T R R R T T R T T R T R R T R T R T T R T T R R	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>							
		Conversión puntuación directa a ponderada									
	^c Tiempo empleado	> 48	38-48	30-37	23-29	0-22					
	Puntuación directa ponderada	0	1	2	3	4	<input type="text"/>				
		Conversión puntuación directa a ponderada									
	^d Omisiones	1-24		0							
	Puntuación directa ponderada	0		4			<input type="text"/>				
		Conversión puntuación directa a ponderada									
	^e Comisiones	8-24	7	6	5	4	3	2	1	0	
	Puntuación directa ponderada	0	1	2	3	4	5	6	7	8	<input type="text"/>

Figura omitida = barra (/).
Figura mal denominada = equis (X).
Contabilizar las autocorrecciones como errores.

Producción verbal



Conceder 30 segundos al sujeto para responder.

Item	Respuesta	Puntuación directa ponderada Producción verbal
12.		
		Puntuación directa <input type="text"/>
		Conversión puntuación directa a ponderada
	Puntuación directa	0-6 7 8 9 >9
	Puntuación directa ponderada	0 1 2 4 6
		Puntuación directa BCSE (Máximo = 58)
		<input type="text"/>

BCSE: clasificación por edad y nivel educativo

Grupo de edad	Nivel educativo	Clasificación				
		Normal	Normal-bajo	Límite	Bajo	Muy bajo
16-29	Sin estudios	47-58	44-46	42-43	40-41	0-39
	Primer grado	51-58	48-50	46-47	44-45	0-43
	Segundo grado	54-58	51-53	49-50	47-48	0-46
	Tercer grado	56-58	53-55	51-52	49-50	0-48
30-44	Sin estudios	49-58	46-48	44-45	37-43	0-36
	Primer grado	53-58	50-52	48-49	39-47	0-38
	Segundo grado	54-58	52-53	50-51	42-49	0-41
	Tercer grado	55-58	52-54	50-51	47-49	0-46
45-69	Sin estudios	46-58	41-45	36-40	29-35	0-28
	Primer grado	49-58	44-48	40-43	31-39	0-30
	Segundo grado	52-58	47-51	42-46	34-41	0-33
	Tercer grado	54-58	49-53	42-48	39-41	0-38
70-89	Sin estudios	36-58	26-35	20-25	17-19	0-16
	Primer grado	40-58	30-39	24-29	20-23	0-19
	Segundo grado	43-58	33-42	26-32	23-25	0-22
	Tercer grado	45-58	35-44	28-34	25-27	0-24

Observaciones:

Apéndice E. Formato de Neuropsi

**EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA BREVE EN
ESPAÑOL
NEUROPSI**

Dra. Feggy Ostrosky-Solis, Dr. Alfredo Ardaa y
Dra. Mónica Russell

DATOS GENERALES

NOMBRE _____
EDAD _____ FECHA _____
SEXO _____ ESCOLARIDAD _____
LATERALIDAD _____ OCUPACIÓN _____
MOTIVO DE CONSULTA _____

OBSERVACIONES MÉDICAS Y NEUROLÓGICAS

I.- Estado de alerta: consciente, somnoliento, estuporoso, comatoso, etc.

II.- En caso de que la persona esté tomando algún medicamento, especifique cuál y la dosis:

III.- Otros exámenes: angiografía, electroencefalografía, etc.

IV.- Antecedentes médicos:

Marque con una "X" en caso de que tenga o haya tenido alguna de las siguientes enfermedades:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Hipertensión Arterial | <input type="checkbox"/> Traumatismos craneoencefálicos |
| <input type="checkbox"/> Enfermedades pulmonares | <input type="checkbox"/> Diabetes |
| <input type="checkbox"/> Alcoholismo | <input type="checkbox"/> Tiroidismo |
| <input type="checkbox"/> Farmacodependencia | <input type="checkbox"/> Accidentes cerebrovasculares |
| <input type="checkbox"/> Disminución de agudeza visual o
auditiva. | <input type="checkbox"/> Otros |

EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA BREVE EN
ESPAÑOL
NEUROPSI

Dra. Feggy Ostrosky-Solis, Dr. Alfredo Arduz y
Dra. Mónica Rosselli

PROTOCOLO DE APLICACIÓN

ESCOLARIDAD BAJA, MEDIA Y ALTA

INDICACIÓN GENERAL: Para los criterios de calificación cualitativos y cuantitativos de cada reactivo, es necesario consultar el manual.

I.- ORIENTACIÓN

	Respuesta	Puntaje
A.-Tiempo	¿En qué día estamos? _____	0 1
	¿En qué mes estamos? _____	0 1
	¿En qué año estamos? _____	0 1
B.-Espacio	¿En qué ciudad estamos? _____	0 1
	¿En qué lugar estamos? _____	0 1
C.-Persona	¿Cuántos años tiene usted? _____	0 1
TOTAL _____		(6)

II.- ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN

A.-DÍGITOS EN REGRESIÓN

Pida que repita cada serie en orden regresivo, es decir, del último al primero; ej. 2-5, respuesta: "5-2". Si logra repetir el primer ensayo, se pasa a la serie siguiente. Si fracasa, aplique los dos ensayos.

Respuesta	Respuesta	Respuesta
4-8 _____ 2	2-8-3 _____ 3	8-6-3-2 _____ 4
9-1 _____ 2	7-1-6 _____ 3	2-6-1-7 _____ 4
Respuesta	Respuesta	
6-3-5-9-1 _____ 5	5-2-7-9-1-8 _____ 6	
3-8-1-6-2 _____ 5	1-4-9-3-2-7 _____ 6	
TOTAL _____		(6)

B.-DETECCIÓN VISUAL

Se coloca la hoja de detección visual frente al sujeto y se le pide que marque con una "X" todas las figuras que sean iguales al modelo (lámina A del material anexo), el cual se presentará durante 3 segundos. Suspender a los 60 segundos.

TOTAL DE ERRORES _____

TOTAL DE ACIERTOS _____

C.- 20-3

Pida que a 20 le reste 3. No proporcione ayuda y suspenda después de 5 operaciones.

17-14-11-8-5 Respuesta _____ TOTAL _____ (5)

III- CODIFICACIÓN

A.- MEMORIA VERBAL ESPONTÁNEA

Enuncie la serie de palabras y pida que la repita una vez que usted termine.

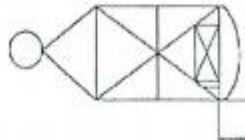
Proporcione los tres ensayos.

I. CURVA DE MEMORIA ESPONTÁNEA

1	2	3	
Gato _____	Mimo _____	Codo _____	INSTRUIONES _____
Pera _____	Vaca _____	Fresa _____	PERSEVERACIONES _____
Mano _____	Fresa _____	Pera _____	PRIMACIA _____
Fresa _____	Gato _____	Vaca _____	PRESENCIA _____
Vaca _____	Codo _____	Gato _____	
Codo _____	Pera _____	Mano _____	
Total _____	_____	_____	TOTAL PROMEDIO _____ (6)
1er. ensayo	2o. ensayo	3er. ensayo	

B.- PROCESO VISOESPACIAL (COPIA DE FIGURA SEMICOMPLEJA)

Pida que copie la lámina I del material anexo. Utilice la reproducción presentada abajo para registrar la secuencia de la copia.



HORA _____

TOTAL _____ (12)

IV.- LENGUAJE

A.-DENOMINACIÓN

Pida que nombre lo que observa en las láminas de la 2 a la 9 del material anexo y anote la respuesta.

	Puntaje	Respuesta		Puntaje	Respuesta
CHIVO	0	1 _____	LLAVE	0	1 _____
GUITARRA	0	1 _____	SERPIENTE	0	1 _____
TROMPETA	0	1 _____	RELOJ	0	1 _____
DEDO	0	1 _____	BICICLETA	0	1 _____
TOTAL _____ (8)					

NOTA: SI EL PACIENTE PRESENTA PROBLEMAS DE AGUDEZA VISUAL QUE LE LIMITEN REALIZAR LA ACTIVIDAD ANTERIOR, EN SU LUGAR, PIDA QUE DENOMINE LOS SIGUIENTES ESTÍMULOS PREGUNTÁNDOLE: "¿QUÉ ES ESTO?"

LÁPIZ, RELOJ, BOTÓN, TECHO, CODO, TOBILLO, ZAPATO, LLAVE

1	2	3	4	5	6	7	8
TOTAL _____ (8)							

8.-REPETICIÓN

Pida que repita las siguientes palabras y oraciones.

	Respuesta	Puntaje
Sol.....	_____	0 1
Ventana.....	_____	0 1
El niño llora.....	_____	0 1
El hombre camina lentamente por la calle.....	_____	0 1
TOTAL _____ (4)		

C.-COMPRESIÓN

Presente la lámina 10 y evalúe la comprensión de las siguientes instrucciones, considerando que para que este reactivo tenga validez, debe asegurarse que el sujeto comprenda los términos de cuadrado y círculo, de no ser así, intente con otras palabras como por ejemplo "bolita" y "cuadro".

	Puntaje	
Señale el cuadrado pequeño.....	0	1
Señale un círculo y un cuadrado	0	1
Señale un círculo pequeño y un cuadrado grande	0	1
Toque el círculo pequeño, si hay un cuadrado grande	0	1
Toque el cuadrado grande, en lugar del círculo pequeño.....	0	1
Además de tocar los círculos, toque el cuadrado pequeño.....	0	1

TOTAL _____ (6)

D.-FLUIDEZ VERBAL

Pida que nombre en un minuto todos los animales que conozca. Posteriormente, empleando el mismo tiempo, solicite que mencione todas las palabras que recuerde que inicien con la letra "F" sin que sean nombres propios o palabras derivadas (y. gr. familia, familiar).

Nombres de animales

Palabras que inician con "F"

1. _____	15. _____	1. _____	15. _____
2. _____	16. _____	2. _____	16. _____
3. _____	17. _____	3. _____	17. _____
4. _____	18. _____	4. _____	18. _____
5. _____	19. _____	5. _____	19. _____
6. _____	20. _____	6. _____	20. _____
7. _____	21. _____	7. _____	21. _____
8. _____	22. _____	8. _____	22. _____
9. _____	23. _____	9. _____	23. _____
10. _____	24. _____	10. _____	24. _____
11. _____	25. _____	11. _____	25. _____
12. _____	26. _____	12. _____	26. _____
13. _____	27. _____	13. _____	27. _____
14. _____	28. _____	14. _____	28. _____

TOTAL SEMÁNTICO _____
 INTRUSIONES _____
 PERSEVERACIONES _____

TOTAL FONOLÓGICO _____
 INTRUSIONES _____
 PERSEVERACIONES _____

V.- LECTURA

Pida que lea en voz alta la lectura de la lámina 11 del material anexo. Mencione que se le harán preguntas sobre su contenido.

NOTA: NO SE APLIQUE A LOS INDIVIDUOS CON ESCOLARIDAD DE 1-4 AÑOS.

	Respuesta	Puntaje
¿Porqué se ahogó el gusano?	_____	0 1
¿Qué pasó con el otro gusano?	_____	0 1
¿Cómo se salvó el gusano?	_____	0 1
TOTAL		_____ (3)

VI.- ESCRITURA

NOTA: NO SE APLIQUE A LOS INDIVIDUOS CON ESCOLARIDAD DE 1-4 AÑOS.

	Puntaje
DICTAR: El perro camina por la calle	0 1
COPIAR: Las naranjas crecen en los árboles (presentar lámina 12)	0 1
TOTAL _____ (2)	

VII.- FUNCIONES EJECUTIVAS

A.- CONCEPTUAL

1.- SEMEJANZAS

Pregunte en qué se parecen los siguientes estímulos. Proporcione ej. "silla-mesa... son muebles".

	Respuesta	Puntaje
naranja-pera	_____	0 1 2
perro-caballo	_____	0 1 2
ojo-nariz	_____	0 1 2
TOTAL		_____ (6)

2.- CÁLCULO

Pida que resuelva mentalmente las siguientes operaciones. Límite de tiempo para resolver cada problema: 60 segundos. Se puede leer nuevamente el problema dentro del límite de tiempo.

	Respuesta
¿Cuánto es 13 + 15? (28).....	_____
Juan tenía 12 pesos, recibió 9 y gastó 14 ¿Cuánto le quedó? (7).....	_____
¿Cuántas naranjas hay en dos docenas y media? (30).....	_____
TOTAL _____ (3)	

B.- MEMORIA VERBAL

1.- MEMORIA VERBAL ESPONTÁNEA

Pida que recuerde y evoque las palabras que anteriormente aprendió.

gato _____	pera _____	INTRUSIONES _____
mano _____	vaca _____	PERSEVERACIONES _____
codo _____	fresa _____	
		TOTAL _____ (6)

2.- POR CLAVES

Pida que recuerde las palabras anteriormente memorizadas de acuerdo con las siguientes categorías:

partes del cuerpo _____	INTRUSIONES _____
frutas _____	PERSEVERACIONES _____
animales _____	
TOTAL _____ (6)	

3.- RECONOCIMIENTO

Lea las siguientes palabras y pida que reconozca aquellas que pertenecen a la serie memorizada anteriormente.

Boca _____	codo* _____	zorro _____	vaca* _____
Gato* _____	árbol _____	mano* _____	flor _____
Cama _____	gallo _____	fresa* _____	
Pera* _____	lápiz _____	ceja _____	
INTRUSIONES _____		TOTAL _____ (6)	

