

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL**



TRABAJO DE GRADO:

“BENEFICIOS DE LA TERAPIA OCUPACIONAL, EN PACIENTES QUE ASISTEN A LA ASOCIACION DE ALZHEIMER, SAN MIGUEL, EN EL AÑO 2017”

PRESENTADO POR:

**MILAGRO DE LA PAZ FERRUFINO ALFARO
CARLA SULEYMA RODRIGUEZ FUENTES**

PARA OPTAR AL TITULO ACADEMICO DE:

LICENCIADA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

DOCENTE ASESOR:

LICENCIADA DILSIA CAROLINA ORTIZ DE BENITEZ.

CIUDAD UNIVERSITARIA ORIENTAL, OCTUBRE DE 2017.

SAN MIGUEL EL SALVADOR CENTRO AMERICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES

MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS

RECTOR

DOCTOR MANUEL DE JESUS JOYA

VICE-RECTOR ACADEMICO

INGENIERO NELSON BERNABE GRANADOS

VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO

MAESTRO CRISTOBAL RIOS

SECRETARIO GENERAL

LICENCIADO RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARIN

FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

AUTORIDADES

INGENIERO JOAQUIN ORLANDO MACHUCA GOMEZ

DECANO

LICENCIADO CARLOS ALEXANDER DIAZ

VICEDECANO

LICENCIADO JORGE ORTEZ HERNANDEZ

SECRETARIO

LICENCIADO JORGE PASTOR FUENTES CABRERA

DIRECTOR GENERAL DE PROCESO DE GRADUACION

DEPARTAMENTO DE MEDICINA

AUTORIDADES

DOCTOR FRANCISCO ANTONIO GUEVARA GARAY

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA

LICENCIADA XOCHILT PATRICIA HERRERA CRUZ

**COORDINADORA DE LA CARRERA DE FISIOTERAPIA Y
TERAPIA OCUPACIONAL**

LICENCIADA XOCHILT PATRICIA HERRERA CRUZ

**COORDINADORA DE PROCESOS DE GRADO DE LA CARRERA DE
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL**

ASESORES

LICENCIADA DILSIA CAROLINA ORTIZ DE BENITEZ

DOCENTE DIRECTOR

LICENCIADA XOCHILT PATRICIA HERRERA CRUZ

ASESORA DE METODOLOGIA

TRIBUNAL CALIFICADOR

LICENCIADA DILSIA CAROLINA ORTIZ DE BENITEZ

DOCENTE ASESOR

LICENCIADA ANA CLARIBEL MOLINA ALVAREZ

TRIBUNAL CALIFICADOR

LICENCIADO JOSE MANUEL CARRANZA

TRIBUNAL CALIFICADOR

**BENEFICIOS DE LA TERAPIA OCUPACIONAL, EN PACIENTES
QUE ASISTEN A LA ASOCIACION DE ALZHEIMER, SAN MIGUEL,
EN EL AÑO 2017**

DEDICATORIA

A DIOS TODOPODEROSO. Que nos ha dado ese privilegio tan grande como lo es la vida, por brindarnos su protección y sabiduría para realizar con éxito nuestros estudios.

A LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR. Por abrirnos las puertas y formarnos como profesionales.

A LOS PACIENTES. Que formaron parte de nuestra muestra y a sus familiares encargados por brindarnos su colaboración de manera desinteresada y por sus muestras de cariño.

A LOS LICENCIADOS DEL ÁREA DE FISIOTERAPIA DE LA UNIVERSIDAD. Por compartir sus conocimientos y experiencias durante nuestro proceso de formación.

A NUESTROS ASESORES. Por haber compartido su tiempo, sus consejos y orientarnos durante la elaboración de nuestro trabajo de investigación.

A NUESTROS FAMILIARES Y AMIGOS. Que de una u otra manera nos brindaron su apoyo incondicional y nos motivaron a seguir siempre adelante.

MILAGRO Y CARLA

DEDICATORIA

A DIOS TODOPODEROSO sin duda cada uno de mis triunfos se los debo a mi creador, fuente de sabiduría, inteligencia y bendición, nada podría ser posible sin la infinita misericordia y de mi Padre Celestial. Gracias por permitirme culminar una meta más y por todas aquellas personas que me enviaste para fortalecerme en circunstancias difíciles y para compartir los momentos de gozo, por medio de quienes me mostraste tu infinito amor y fidelidad. También por aquellos momentos de soledad donde aprendí a encontrar mis propias debilidades y fortalezas para conocer mejor mis capacidades, pero lo más importante donde aprendí a encontrarte a ti en el silencio, en lo más profundo de mi ser.

A MI FAMILIA espero algún día poder retribuir su apoyo desinteresado, en especial su gran amor y comprensión, todos son mi motivación para dar cada día lo mejor de mí y seguir cosechando más éxitos:

MIS PADRES RENE FERRUFINO (de grata recordación) **Y MILAGRO DE FERRUFINO** por su total dedicación y sacrificios, por dividir las tristezas y multiplicar las alegrías y por fomentar en el hogar valores y enseñanzas lo que nos hace personas integra y valientes.

MIS HERMANOS ROGELIO RENE, LUCIA ELVIRA, JOSE ANTONIO Y FELIPE FRANCISCO. Saber que puedo contar con todos en cualquier momento me llena de mucha tranquilidad, por demostrar con hechos su apoyo y colaboración incondicional.

MIS SOBRINOS RENE, MATEO Y ANDREA con su desbordante alegría y creatividad son una pieza importante en cada uno de mis proyectos.

LUIS NAVARRO por todo el apoyo incondicional, amor, cariño y comprensión, por permanecer en momentos de dificultad y también en momentos de alegría; quien ha marcado mi vida y es fuente importante de inspiración y motivación.

MIS ABUELOS que desde corta edad tuve la dicha de compartir y disfrutar de sus consejos y palabras sabias, que todavía llevo grabadas en mi memoria, los llevo a todos en el corazón y sé que desde la presencia de Dios están disfrutando conmigo cada logro.

A SULEYMA RODRIGUEZ por la alegría de compartir en este proyecto todas las experiencias y logros obtenidos, por todos los sacrificios y el trabajo en equipo.

MILAGRO DE LA PAZ FERRUFINO ALFARO

DEDICATORIA

A DIOS TODOPODEROSO: Por su infinito amor y bondad, por ser mi fortaleza en momentos de debilidad y guiarme en mi carrera haciendo de cada prueba una nueva experiencia acompañada de aprendizaje, dándome la sabiduría necesaria y una vez más poder decir Ebenezer, hasta aquí me ayudo Jehová.

A MIS AMADOS PADRES: MIRIAN DEL CARMEN DE MARTINEZ Y DANIEL DE JESUS MARTINEZ. Por ser el pilar de mi vida, que con mucho sacrificio, amor y consejos me ayudaron a salir adelante, formando parte de esta gran travesía y motivándome a no perder la tranquilidad sin importar las circunstancias, recordándome que el hombre traza su rumbo, pero sus pasos los dirige Dios.

A MIS HERMANAS AZUCENA RODRIGUEZ Y KAREN RODRIGUEZ. Por brindarme toda su confianza y su cariño fraternal, por ser ese motor de impulso y estar exactamente en los momentos que más las necesitaba.

A MILAGRO FERRUFINO. Mi amiga y compañera por su compañía, apoyo y comprensión en los momentos necesarios formando una bonita experiencia y a la vez siendo más que un grupo, un gran equipo.

A MIS DEMAS FAMILIARES, AMIGOS Y HERMANOS EN CRISTO. Por sus oraciones y buenos deseos que me brindaron y que estuvieron pendientes en todo lo que necesitaba. ¡Gracias!

CARLA SULEYMA RODRIGUEZ FUENTES

INDICE

CONTENIDO.	Nº DE PAG
LISTA DE FIGURAS	xiv
LISTA DE TABLAS Y GRAFICAS	xv
LISTA DE ANEXOS	xvi
SINOPSIS	xvii
INTRODUCCION	xviii
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
1. Planteamiento de problema.....	21
1.1 Antecedentes de la problemática.....	21
1.2 Enunciado del problema.....	22
1.3 Justificación del estudio	23
1.4 Objetivos de la investigación	24
1.4.1 Objetivo general.....	24
1.4.2 Objetivos específicos.....	24
CAPITULO II: MARCO TEORICO	25
2. Marco teórico	26
2.1 Base teórica	26
2.2 Anatomía de la estructura del Cerebro	26
2.3 Demencia	29
2.3.1 Memoria	31
2.3.2 Praxias	32

2.3.3 Gnosias	32
2.3.4 Funciones ejecutivas	33
2.3.5 Atención.....	34
2.4 Causas de la enfermedad de Alzheimer	35
2.5 Factores de riesgo de la enfermedad de Alzheimer.....	36
2.6 Síntomas de la enfermedad de Alzheimer.....	38
2.7 Etapas de la enfermedad de Alzheimer.....	40
2.8 Terapia Ocupacional en pacientes con Alzheimer.....	44
2.9 Definición de términos básicos.....	63
CAPITULO III: SISTEMA DE HIPÓTESIS.....	64
3. Sistema de hipótesis.....	65
3.1 Hipótesis de trabajo.....	65
3.2 Hipótesis nula.....	65
3.3 Operacionalización de las hipótesis en variables.....	66
CAPITULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO.....	67
4. Diseño metodológico.....	68
4.1 Tipo de investigación.....	68
4.2 Población.....	68
4.3 Muestra.....	68
4.3.1 Criterios de inclusión.....	68
4.3.2 Criterios de exclusión.....	68
4.4 Tipo de muestreo.....	69

4.5 Técnicas e Instrumentos de recopilación de datos.....	69
4.5.1 Documental.....	69
4.5.2 De campo.....	69
4.6 Instrumentos.....	69
4.7 Materiales a utilizar.....	70
4.8 Procedimiento.....	70
4.8.1 Planificación.....	70
4.8.2 Ejecución.....	70
4.8.3 Plan de análisis.....	70
4.8.4 Riesgos y beneficios.....	71
4.8.5 Beneficios.....	71
4.9 Consideraciones éticas.....	71
CAPITULO V: PRESENTACION DE RESULTADOS..	72
5. Presentación de resultados.....	73
5.1 Tabulación, análisis e interpretación de datos.....	74
5.2 Resultado de hoja de evaluación física inicial y final.....	74
5.3 Prueba de hipótesis.....	91
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..	93
6. Conclusiones y recomendaciones.....	94
6.1 Conclusiones.....	94
6.2 Recomendaciones.....	95
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..	137

LISTA DE FIGURAS

FIGURAS	N° DE PAG
Figura 1: Estructuras del cerebro.....	95
Figura 2: Lóbulos del cerebro.....	95
Figura 3: Estructura de las neuronas.....	96
Figura 4: Cerebro normal y cerebro atrofiado.....	96
Figura 5: Recepción y selección de la información.....	97
Figura 6: Formación de placas amiloides.....	97
Figura 7: Causas de la enfermedad	98
Figura 8: Muerte de las neuronas.....	98
Figura 9: Factores vinculados a la enfermedad.....	99
Figura 10: Otros factores de riesgo.....	99
Figura 11: Síntomas de la enfermedad.....	100
Figura 12: Etapas de la enfermedad.....	101
Figura 13: Escala de deterioro global.....	102
Figura 14: Terapia Ocupacional en Alzheimer.....	103
Figura 15: Beneficios de T.O a nivel cognitivo.....	103
Figura 16: Entrenamiento Cognitivo.....	104
Figura 17: Orientación a la realidad.....	104
Figura 18: Terapia de Reminiscencia.....	105
Figura 19: Arteterapia.....	105
Figura 20: Arteterapia, mejora las funciones ejecutivas.....	106
Figura 21: Musicoterapia.....	107

LISTA DE TABLAS Y GRAFICOS

CONTENIDO	Nº DE PAG
CUADRO Y GRAFICO Nº 1. POBLACION POR EDAD Y SEXO.....	73
CUADRO Y GRAFICO Nº 2. DATOS SEGÚN ESCALA DE DETERIORO GLOBAL DE REISBERG (GDS).....	75
CUADRO Y GRAFICO Nº 3. DATOS SEGÚN MINI EXAMEN DEL ESTADO MENTAL (MINIMENTAL).....	77
CUADRO Y GRAFICO Nº 4. DATOS SEGÚN LA EVALUACION COGNITIVA MONTREAL (MOCA).....	79
CUADRO Y GRAFICO Nº 5. DATOS SEGÚN LA CONCIENCIA DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS.....	81
CUADRO Y GRAFICO Nº 6. GRADO DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL.....	83
CUADRO Y GRAFICO Nº 7 “A” Y “B”. RESULTADOS DE LA PERCEPCION VISUAL.....	85
CUADRO Y GRAFICO Nº 8. RESULTADOS SEGÚN CONSTANCIA PERCEPTUAL.....	88

LISTA DE ANEXOS

CONTENIDO	N° DE PAG
ANEXO N°1: Guía de entrevista para el cuidador de paciente con Alzheimer.....	108
ANEXO N°2: Guía de evaluación de paciente con Alzheimer.....	110
ANEXO N°3: Certificado de consentimiento.....	115
ANEXO N°4: Entrenamiento cognitivo.....	116
ANEXO N°5: Estimulación de gnosias.....	123
ANEXO N°6: Estimulación del lenguaje.....	128
ANEXO N°7: Estimulación del cálculo.....	130
ANEXO N°8: Estimulación de la atención.....	132
ANEXO N°9: Funciones ejecutivas	138
ANEXO N°10: Cronograma de actividades específico	139
ANEXO N°11: Cronograma de actividades general.....	140

SINOPSIS

La enfermedad de Alzheimer es un trastorno neurodegenerativo que provoca la muerte de las células nerviosas, por lo general comienza paulatinamente y sus primeros síntomas pueden atribuirse a la vejez o al olvido común; a medida que avanza la enfermedad, se van deteriorando las capacidades cognitivas, entre ellas la capacidad para llevar a cabo las tareas cotidianas, y pueden surgir modificaciones de la personalidad, así como conductas problemáticas, hasta que finalmente conduce a la muerte, esta representa del 60 al 80% en los casos de demencia siendo la forma más común, por lo cual se decidió realizar un trabajo de investigación aplicando la Terapia Ocupacional en pacientes que asisten a la Asociación Alzheimer en la ciudad de San Miguel, que estuvo formada por una muestra de 5 personas de ambos sexos con diagnóstico de Alzheimer, obteniendo resultados satisfactorios en cada uno de los pacientes ya que se logró mantener las capacidades cognitivas que el individuo tenía desde un inicio y, a la vez rescatar ciertas funciones que se encontraban retraídas, logrando incluso una mejor integración del paciente para cumplir determinadas actividades de la vida diaria, cabe mencionar que a través de la confianza que se fue generando durante la ejecución de este proceso la comunicación y socialización mejoro de forma favorable en cada uno de los pacientes que fueron parte del proyecto. Esta investigación se realizó con el objetivo de mantener las funciones cognitivas y ralentizar el avance de la enfermedad en sus diferentes etapas, durante el proceso de ejecución se llevó a cabo una investigación cuantitativa la cual nos permitió registrar y analizar los datos obtenidos de una evaluación inicial y compararlos con una evaluación final, pudiendo concluir que la terapia ocupacional produce beneficios a las personas con enfermedad de Alzheimer y de alguna forma también a sus familiares.

Palabras clave: Terapia ocupacional, Alzheimer, Estimulación Cognitiva.

INTRODUCCION

La salud es uno de los tesoros más valiosos del ser humano y cualquier alteración de la misma a causa de un problema patológico es motivo de preocupación, sobre todo si este puede resultar incapacitante o causa una dificultad para integrarse a la sociedad que les rodea.

Es un hecho indiscutible que cada vez la población mundial es más “añosa”, es más común ver a personas mayores sentadas en los bancos que a niños pequeños corretear por los parques; así también aumenta el número de personas afectadas por enfermedades asociadas a la edad, siendo la demencia la más representativa desde el punto de vista cognitivo o intelectual. Y cuando hablamos de síndromes demenciales nos tenemos que referir a la enfermedad de Alzheimer.

Parece que al hablar tanto de demencia estamos descubriendo una enfermedad nueva o contemporánea, el Alzheimer es una enfermedad cerebral que causa problemas con la memoria, la forma de pensar y el carácter o la manera de comportarse. Esta enfermedad no es una forma normal del envejecimiento.

Se han propuesto distintas teorías y modelos de tratamiento y abordaje para estos pacientes, pero no se ha llegado a un acuerdo general sobre su efectividad; por lo tanto, es indispensable familiarizarse al trabajo que se realiza dentro del grupo de apoyo de la Asociación de Alzheimer San Miguel, donde resulta preciso dar a conocer cómo es que se trabaja en la terapia ocupacional, cuáles son los beneficios de la misma para el adiestramiento que permita al adulto mayor explorar al máximo sus habilidades y su capacidad de memoria, y de esta manera ralentizar la enfermedad.

A través del presente trabajo se da a conocer como ha venido evolucionando la enfermedad y el impacto que ha creado en nuestra sociedad, así como también conocer la manera en que el tratamiento de Terapia Ocupacional ayuda a que estos pacientes puedan mantener sus capacidades cognitivas, físicas, y habilidades con la mayor funcionalidad y el mayor tiempo posible.

Este documento está estructurado en seis capítulos que se describen a continuación:

CAPITULO I, Planteamiento del problema, este trabajo está organizado con diferentes partes que cuentan con los antecedentes de la problemática que plantea la historia de la patología, la intervención de la terapia ocupacional en los pacientes con enfermedad de Alzheimer, y el lugar donde se va a desarrollar la investigación y para quienes van dirigidos los beneficios de esta técnica, siempre contando con la guía que marcan los diferentes objetivos elaborados en base a la problemática planteada.

CAPITULO II, el marco teórico en el que se sustenta el estudio de la investigación exponiendo y analizando presenta el contenido sobre la definición de la enfermedad de Alzheimer, las causas, los factores de riesgo, se especifican los signos y síntomas de dicha enfermedad, ampliando información acerca de las etapas, las áreas más afectadas en ellos, su nivel de capacidad cognitiva y autonomía y la técnica de tratamiento a implementar, que para el caso se utilizó la terapia ocupacional como herramienta principal. Se incluye

CAPITULO III, donde se encuentra las hipótesis de investigación más la hipótesis nula, también se encuentra la operacionalización de hipótesis en variables.

CAPITULO IV, El Diseño metodológico da a conocer el tipo de investigación que se llevó a cabo, estableciendo un perfil específico dentro de una población total de 35 pacientes que asisten a la Asociación Alzheimer de San Miguel que funciona como requisito para seleccionar la muestra, tomando en cuenta criterios de inclusión y exclusión tales como su diagnóstico, edad, disponibilidad de tiempo para los cuidadores o familiares, etc. Dentro de este también se encuentra el tipo de muestreo, las técnicas de recopilación de datos e instrumentos que sirvieron de medio para seleccionar la muestra, el periodo de ejecución que está contemplado de julio a agosto del año 2017 sin dejar de lado los posibles riesgos y beneficios, esto siempre bajo todas las consideraciones éticas que requiere el caso.

CAPITULO V, Presentación de resultado, se presenta un informe detallando los resultados de la investigación, expresados mediante la tabulación, análisis e interpretación de datos obtenidos, a través de una evaluación inicial y una evaluación final, los cuales están expresados en los cuadros de tabulación y sus respectivas graficas respaldando la hipótesis de investigación como verdadera.

CAPITULO VI, Conclusiones y recomendaciones, conclusiones; estas contienen las respuestas a las interrogantes que el grupo planteo antes de iniciar la investigación, están los anexos en los cuales podemos encontrar los cronogramas de actividades que llevamos a cabo durante el proceso de investigación, también el cronograma de actividades específicas que se llevó a cabo durante el periodo de ejecución y la lista de figuras que sirve como apoyo a la literatura facilitando la comprensión de contenidos de ese trabajo, también se anexa la lista de bibliografía que sirvieron de apoyo para la elaboración de este informe.

CAPITULO I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES DE LA PROBLEMÁTICA

La enfermedad de Alzheimer fue descrita por primera vez por el Médico alemán Aloysius “Alois” Alzheimer en 1901.

El Alzheimer es la forma más común de la demencia. Demencia es un término general para describir la pérdida de memoria y de otras habilidades intelectuales y es tan severa que interfiere con la vida cotidiana del individuo. El Alzheimer representa del 60 al 80 por ciento de los casos de la demencia.

Hoy en día, se estima que 5,4 millones de personas en los Estados Unidos tienen la enfermedad de Alzheimer. Para el año 2050, el número de personas en los Estados Unidos con la enfermedad puede alcanzar a los 16 millones.¹

En América latina más de 3,4 millones de personas sufren hoy de Alzheimer, en El Salvador el 5 por ciento de las personas mayores de 65 años padecen la enfermedad. Se calcula que de los 600 mil salvadoreños que superan dicha edad, unos 4 mil viven con la enfermedad de Alzheimer.¹

Debido a que un 70 por ciento de las personas que padecen del Alzheimer viven en sus hogares, el impacto de esta enfermedad se extiende a millones de familiares, amigos y cuidadores.¹

El Alzheimer empeora al pasar el tiempo y es fatal. Aunque existen muchos síntomas, la mayoría de las personas experimentan pérdida de memoria severa que afecta las actividades diarias y la habilidad de gozar pasatiempos que la persona disfrutaba anteriormente. Otros síntomas son confusión, desorientación en lugares conocidos, colocación de objetos fuera de lugar, y problemas con el habla y/o la escritura.

Actualmente no existe un tratamiento curativo para esta enfermedad, pero se puede mejorar el cuidado y la calidad de vida de la persona afectada y de su familia, mediante la intervención de diversas disciplinas de la salud entre ellas la Terapia Ocupacional.

Esta terapia se ha venido dando en El Salvador a partir del 25 de noviembre de 1957 en la ciudad de San Salvador en el Hospital Rosales. Iniciando así La Terapia Ocupacional en la zona oriental a partir de 1992 en el Centro de Rehabilitación Integral de Oriente conocido como CRIOR. Es así como la Universidad de El Salvador se involucra brindando a la población estudiantil, los recursos académicos necesarios para el conocimiento de esta forma de tratamiento.

La Terapia Ocupacional está orientada a maximizar el potencial adaptativo de los adultos mayores con el fin de estimular destrezas, habilidades y capacidades a través de procesos de estimulación en áreas neurocognitivas, multisensoriales, gerontopsicomotrices, psicosociales y perceptivas, que les permita a los pacientes con la enfermedad de Alzheimer mantener cierta actividad tanto cognitiva como física durante las distintas etapas de la

enfermedad. En la actualidad la Ciudad de San Miguel cuenta con una Asociación que proporciona ayuda a los pacientes que sufren de esta enfermedad brindando información, orientación a sus familiares con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las personas que viven con la enfermedad y por primera vez se implementara la Terapia Ocupacional como forma de tratamiento terapéutico a los pacientes que asisten a la Asociación.

La Asociación de Familiares Alzheimer de El Salvador Hogar Gama 3 es una organización sin fines de lucro que nace en el año 1994 en la ciudad de San Salvador.

En el año 2013 crea lazos con la población del oriente de El Salvador, llegando así esta organización a la ciudad de San Miguel, la cual está activa actualmente y trabajando de la mano con la sede.

Esta asociación fue creada con fines tales como promover el estudio científico de la enfermedad de Alzheimer u otras demencias, así como su divulgación en los diferentes medios de comunicación, contribuir activamente en el estudio y la solución de problemas de salud de las personas con demencia, así como sus familiares y cuidadores, tener contacto a nivel internacional de todas las actualizaciones acerca de nuevas investigaciones al respecto y de implementación de nuevas formas de tratamiento para estos pacientes, también fue creada con la misión de unir todas las experiencias que los miembros tienen acerca de esta enfermedad y de todas las alteraciones que conlleva y; poder dar a conocer la mejor manera de cuidar a los pacientes afectados por la enfermedad, implementar nuevas técnicas de cuidados, ser un grupo de apoyo unido y trabajar juntos en proyectos para proporcionar a la sociedad mayor información acerca de lo que se hace en la asociación y sobre todo de la Enfermedad de Alzheimer que se ha convertido en la Enfermedad del siglo XXI.

1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

De la problemática descrita anteriormente se deriva la interrogante que se enuncia de la siguiente manera:

¿Cuáles son los beneficios de la Terapia Ocupacional en los pacientes que asisten a la Asociación de Alzheimer en la ciudad de San Miguel en el periodo de julio-agosto de 2017?

1.3 JUSTIFICACION

La enfermedad de Alzheimer se trata de una enfermedad degenerativa progresiva del cerebro, caracterizada por desorientación, pérdida de la memoria, de atención y de la capacidad de raciocinio que interfieren con el funcionamiento ocupacional y social.

La esperanza media de vida de quienes padecen esta enfermedad está entre cinco y diez años. Aunque con tratamiento farmacológico y no farmacológico su esperanza de vida alcanzaría los quince años.

La enfermedad de Alzheimer comienza muchos años antes de que se manifiesten los primeros síntomas.

Este hecho abre una oportunidad de intervención ya que, si se aborda a estos pacientes en la fase pre sintomática y se aplica terapias encaminadas a detener lo más que se pueda su progresión, el impacto de la enfermedad se reduciría considerablemente.

Por tal razón el presente trabajo de investigación tiene como propósito ralentizar el desarrollo de los síntomas en un mayor tiempo posible, manteniendo sus capacidades cognitivas, físicas y habilidades con la funcionalidad necesaria a través de terapias no farmacológicas siendo en este caso la Terapia Ocupacional

Esta investigación da a conocer los beneficios de la Terapia Ocupacional en su intento por retardar el avance de los síntomas de la enfermedad mediante la terapia de orientación a la realidad, terapia de reminiscencia, estimulación cognitiva, arteterapia, musicoterapia y otras como forma de tratamiento.

La Asociación de Familiares Alzheimer San Miguel ha sido beneficiada con la introducción del apoyo de la implementación de la Terapia Ocupacional ya que esta ayuda a incrementar la fuerza, habilidad cognitiva, destreza y coordinación de los movimientos, así como también la utilización de actividades de recreación para mejorar sus habilidades motoras gruesas y así colaborar en un mejor estado de salud de los pacientes con dicha enfermedad.

El grupo de investigación se ve beneficiado con la adquisición de nuevos conocimientos que nos permiten elaborar actividades para brindar un tratamiento eficaz.

Dicho trabajo servirá de bibliografía para generaciones futuras que deseen abordar o profundizar en este tema, siendo este trabajo utilizado como base o punto de partida para investigaciones posteriores.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Demostrar los beneficios de la terapia ocupacional en las personas con enfermedad de Alzheimer entre 60 a 90 años, de ambos sexos que asisten a la Asociación de Alzheimer en la ciudad de San Miguel, en el periodo comprendido de julio a agosto de 2017

1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conocer el nivel de funcionamiento cognitivo que presentan los pacientes de la Asociación.
- Aplicar y verificar si las actividades de terapia ocupacional logran ralentizar el deterioro cognitivo de los pacientes que forman parte de la muestra.
- Comprobar si las actividades de terapia ocupacional logran estimular áreas de comunicación funcional y de socialización en pacientes con enfermedad de Alzheimer que asisten a la Asociación.

CAPITULO II
MARCO TEORICO

2. MARCO TEORICO

2.1 BASE TEORICA

Toda investigación se fundamenta en una base teórica la cual proporciona la interpretación teórica del problema en investigación. Este apartado está estructurado de la siguiente manera:

2.2 ANATOMIA DE LA ESTRUCTURA DEL CEREBRO

El cerebro es el encargado de controlar y regular las funciones del cuerpo. Este órgano está formado por miles de células nerviosas que responden a diferentes estímulos que se envían desde el organismo y su exterior.

Este órgano se encuentra protegido por el cráneo ya que es muy susceptible a las lesiones. Constituye sólo el 2% del peso corporal y utiliza el 20% de la energía que producimos. Su peso es alrededor de 1,36 kilogramos.

El cerebro se encuentra dividido en: Tallo cerebral, cerebelo y el cerebro propiamente dicho.

Tallo encefálico: El cual se encuentra en la base del cerebro. Controla funciones vitales como el ritmo cardíaco, digestión, respiración, presión arterial, además comunica o conecta el cerebro con el resto del cuerpo por medio de la médula espinal. El tallo encefálico se divide en: bulbo raquídeo, protuberancia y mesencéfalo.

Cerebelo: Es el que mantiene el equilibrio, la postura y está implicado en el movimiento de todo el cuerpo. Se encarga de que los movimientos sean realizados de manera coordinada y precisa.

Cerebro: Está relacionado con los sentidos, las emociones, los recuerdos, las reacciones. En pocas palabras es el jefe de nuestro cuerpo, se encarga de recibir señales y devolverlas en forma de respuesta.

Otras estructuras importantes del cerebro son: el sistema límbico encargado de procesar las emociones. El hipotálamo que es el encargado de englobar centros que regulan el equilibrio interno y la homeostasis del organismo, interviene en el humor, temperatura, hambre y sed. La amígdala que controla procesa y almacena nuestras reacciones emocionales, el hipocampo sus funciones principales son aprendizaje y la memoria, específicamente para convertir la memoria a corto plazo en la memoria a largo plazo. (Ver Figura N° 1).

La corteza cerebral: Es una capa delgada y plegada. Se divide en primer lugar en dos hemisferios cerebrales, el hemisferio izquierdo y el derecho, los cuales a su vez se dividen en 4 lóbulos.

FUNCIONES DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES

Hemisferio cerebral izquierdo

- Lenguaje escrito
- Habilidad numérica
- Razonamiento
- Lenguaje hablado
- Habilidad científica
- Control de la mano derecha

Hemisferio cerebral derecho

- Perspicacia
- Agudeza visual
- Percepción tridimensional
- Sentido artístico
- Imaginación
- Sentido musical
- Control de la mano izquierda

Ambos hemisferios están conectados a través de una estructura denominada cuerpo calloso.

LÓBULOS

Cada hemisferio se divide en 4 lóbulos. Se denominan lóbulos frontales, parietales, temporales y occipitales.

Lóbulos frontales: Este lóbulo controla varias funciones como la resolución de problemas, pensamiento creativo, juicio, intelecto, atención, comportamiento, reacciones físicas, pensamiento abstracto, movimientos coordinados, músculos coordinados y personalidad.

Lóbulos parietales: Este lóbulo se centra en el movimiento, cálculo, orientación y ciertos tipos de reconocimiento.

Lóbulos temporales: Controla la memoria visual, auditiva y comprensión del habla

Lóbulos occipitales: El lóbulo occipital se encuentra en la parte posterior de la cabeza y controla la visión. (Ver Figura N° 2)

El cerebro, el órgano encargado de las funciones intelectuales, está formado por más de 15,000 millones de células nerviosas llamadas neuronas.

ESTRUCTURA DE LAS NEURONAS

Soma: Que es el cuerpo estrellado de la célula.

Axón: Es el que conecta con las otras neuronas.

Dendrita: Encargadas de recibir las informaciones de los axones y de las otras neuronas. (Ver Figura N° 3)

Para el correcto funcionamiento de la neurona son precisos unos líquidos químicos, los neurotransmisores, que las activan y les permiten transmitir los mensajes. Pero para el funcionamiento cerebral es también necesaria la irrigación sanguínea, que debe aportar oxígeno, glucosa y las enzimas precisas para que se produzca la transmisión inter-neuronal.²

PROCESO DE ENVEJECIMIENTO

En la vida del ser humano se presentan diferentes etapas de su existencia bien definidas durante el desarrollo, la infancia es la primera, en la cual se da el primer contacto con el mundo y la sociedad, en donde las personas adquieren enseñanza básica para una formación personal.

Durante la adolescencia el individuo se identifica con inquietud y rebeldía, ante las reglas establecidas en su afán de cambiar el mundo a su manera, mientras su cuerpo se identifica y madura con su sexualidad.

Durante la juventud, la persona es capaz de orientar su vida y de ir llegando a la progresiva integración de todos los aspectos de su personalidad al término de esta etapa se alcanzan los logros de estabilización social y personal.

Durante la madurez, que es la siguiente etapa del ser humano, se inicia a vivir con las bases del pasado, una familia; en la tercera edad, así la última etapa del ser humano, el individuo empieza a sufrir los cambios físicos de su edad, comenzando por perder agilidad y gran parte de sus habilidades físicas e intelectuales.

El proceso de envejecimiento va gradualmente modificando nuestro organismo, el anciano percibe los cambios físicos propios y los de su entorno, también lo psíquico sufre una transformación de creencias, valores y conductas.

Se produce una mutación en lo físico y en lo social donde el individuo se desenvuelve; el medio social disminuye y por consiguiente la movilidad y los nuevos panoramas cada vez se estrechan más. Los hechos internos y externos afectan y preocupan al anciano, modificando los hábitos de conducta y su forma de relacionarse; cambia en forma gradual y progresiva.³

2.3 DEMENCIA

Es un síndrome generalmente de naturaleza crónica o progresiva caracterizado por el deterioro de la función cognitiva (es decir, la capacidad para procesar el pensamiento) más allá de lo que podría considerarse una consecuencia del envejecimiento normal. La demencia afecta a la memoria, el pensamiento, la orientación, la comprensión, el cálculo, la capacidad de aprendizaje, el lenguaje y el juicio.

Es una condición que va en aumento a medida que la población envejece.

TIPOS DE DEMENCIA

DEMENCIAS NEURODEGENERATIVAS PRIMARIAS:

- Enfermedad de Alzheimer.
- Demencia con cuerpos de Lewy.

DEMENCIAS SECUNDARIAS:

- Demencia vascular.
- Demencia asociada a tumores cerebrales.

DEMENCIA TIPO ALZHEIMER

La demencia tipo Alzheimer es una enfermedad progresiva, degenerativa e irreversible de la corteza cerebral, que provoca deterioro de la memoria, pensamiento y conducta, interfiriendo con la capacidad para realizar actividades de la vida diaria, empeora con el tiempo. Es la forma más frecuente de demencia (supone en torno al 60-80% de todas las demencias) y tiene como síntoma inicial y característico la pérdida de memoria.

El neurólogo alemán Alois Alzheimer describió el primer caso de la enfermedad, la cual lleva su nombre desde 1907. Tras el fallecimiento de su paciente, realizó un estudio de su cerebro que mostró datos definitivos de esta enfermedad: atrofia de la corteza cerebral, placas seniles y ovillos neuro-fibrilares. La enfermedad del Alzheimer (EA) es una causa de demencia, la principal, pero no la única. Tal y como describió Alois Alzheimer, es una enfermedad degenerativa cerebral en la cual se pierden neuronas, se produce el acumulo de una proteína anormal (amiloide) y muestra lesiones características anteriormente nombradas.²

Los síntomas de la enfermedad vienen determinados por cómo progresan las lesiones en el cerebro del paciente con EA. El tamaño del cerebro de una persona con EA, presenta una disminución a consecuencia de la pérdida progresiva de sus neuronas y sus terminaciones. Esto produce una atrofia más pronunciada en las áreas relacionadas con el aprendizaje y la memoria. (Ver Figura N° 4)

Los síntomas suelen presentarse de forma insidiosa por lo que es difícil establecer cuando empezaron realmente. Pero, los problemas cognitivos y síntomas depresivos pueden aparecer varios años antes del diagnóstico clínico de la enfermedad.

Según la CIE-10 acrónimo de la Clasificación Internacional de Enfermedades; la demencia tipo Alzheimer se clasifica de la siguiente manera:

Demencia en la enfermedad de Alzheimer.

Es una enfermedad cerebral degenerativa primaria de etiología desconocida, cuyos rasgos neuropatológicos y neuroquímicos son característicos. Habitualmente este trastorno es de comienzo insidioso, y después progresa lenta pero sostenidamente en un lapso de varios años.

Demencia en la enfermedad de Alzheimer, de comienzo temprano

Que comienza antes de los 65 años, con deterioro de evolución relativamente rápida y con trastornos múltiples y notorios de las funciones corticales superiores.

Demencia en la enfermedad de Alzheimer, de comienzo tardío

Cuyo comienzo se presenta después de los 65 años, habitualmente al final de la séptima década de la vida, o incluso más tarde, con una progresión lenta. Su principal característica es el deterioro de la memoria.

COMPONENTES NEUROCOGNITIVOS.

Las funciones neurocognitivas son habilidades básicas de la mente humana. Ellas representan capacidades neurológicas, las mismas que son mediadas en el cerebro. Son de carácter evolutivo y se espera que sean cada vez más efectivas conforme pasa el tiempo y se las practique.⁴

Por lo cual antes de hablar de memoria es recomendable hablar de componentes neurocognitivos.

Componentes del Desempeño Ocupacional.

1. Componente sensoriomotor: Sensorial y motor.
2. Integración cognitiva y componentes cognitivos: Nivel de alerta a estímulos, orientación, reconocimiento, tiempo de atención, memoria.
3. Destrezas psicosociales y componentes psicológicos: Roles, valores, intereses, iniciación de la actividad, terminación de la actividad, concepto de sí mismo.

Áreas del Desempeño Ocupacional.

1. Actividades de la Vida Diaria: Básicas e instrumentales.

2. Actividad Instrumentales: Cuidado del hogar, cuidado de terceros, trabajo, educación.
3. Actividades Avanzadas: Ocio, exploración, esparcimiento.
4. Relaciones con el entorno: Manejo del medio/recursos, relaciones interpersonales, socialización, expresión sexual.

2.3.1 MEMORIA

Nos permite aprender, guardar y recuperar episodios, acontecimientos, hechos y habilidades personales y sobre el mundo. Para el buen funcionamiento de la memoria, se necesitan los siguientes procesos:

Recepción y selección de las informaciones que provienen de los sentidos, codificación y almacenamiento de estas y la capacidad de acceder a estas informaciones (evocación y recuperación). Así pues, la memoria es la capacidad de almacenar y recuperar información. (Ver Figura N° 5)

TIPOS DE MEMORIA

Memoria sensorial

La memoria sensorial, que nos llega a través de los sentidos, es una memoria muy breve (dura entre 200 y 300 milisegundos) e inmediatamente desaparece o se transmite a la memoria a corto plazo.

La información amnésica permanece el tiempo necesario para que sea atendida de manera selectiva e identificada para poder procesarla posteriormente. Las informaciones pueden ser de tipo visual, auditiva, olfativa, etc.

Memoria a corto plazo

Cuando se ha seleccionado y atendido una información en la memoria sensorial, pasa a la memoria a corto plazo, también llamada memoria operativa o memoria de trabajo por su importancia funcional en el procesamiento cognitivo, pues permite el cumplimiento de tareas cognitivas como el razonamiento, la comprensión y la resolución de problemas.

Memoria a largo plazo

La memoria a largo plazo permite almacenar la información de forma duradera, y la podemos clasificar en memoria implícita y explícita.

Memoria implícita

La memoria implícita (también llamada procedimental) se almacena de manera inconsciente. Está implicada en el aprendizaje de diversas habilidades y se activa de modo automático. Montar en bicicleta o conducir un automóvil, no sería posible sin este tipo de memoria.

Memoria explícita

La memoria explícita o declarativa, está asociada a la consciencia o, al menos, a la percepción consciente. Incluye el conocimiento objetivo de las personas, los lugares y las cosas y lo que ello significa. Por tanto, se distinguen dos tipos: la memoria semántica y la episódica.

Memoria semántica

Se refiere a la información amnésica que hemos acumulado durante toda nuestra vida. Son los conocimientos sobre el mundo exterior (históricos, geográficos o científicos) los nombres de las personas y las cosas, y su significado, que hemos ido aprendiendo a lo largo de nuestra vida. Este tipo de memoria es necesaria para el uso del lenguaje.

Memoria episódica

Es la memoria autobiográfica que permite recordar hechos concretos o experiencias personales, como el primer día de colegio, el cumpleaños de los 18 años o el primer día de universidad.

2.3.2 PRAXIAS

Las praxias son las que permiten realizar las diferentes actividades vestido, marcha, habla, para lo cual debe de haber un correcto emparejamiento entre el objeto y la acción en cada etapa de la secuencia de acciones, en caso contrario se producirá un error de desempeño (Apraxia).

- Apraxia ideatoria: la persona no puede realizar la tarea aprendida en el orden adecuado. (Ejemplo: ponerse la ropa interior después haberse puesto los pantalones) el paciente es incapaz de crear la imagen del acto que va a efectuar.
- Apraxia ideomotora: la persona ya no puede realizar voluntariamente la tarea aprendida cuando se le dan los objetos necesarios. Incapacidad para realizar habilidades motoras por errores en la secuencia, amplitud, configuración y posición de los miembros en el espacio.

2.3.3 GNOSIA

Reconocimiento de objetos y sus funciones a través de los sentidos. En este sentido hay gnosias para cada uno de los canales sensitivos y que combinan diferentes canales.

Gnosias simples (Aquellas en las que solo interviene un canal sensitivo):

- Gnosias visuales: capacidad de reconocer de manera visual diferentes estímulos y atribuirles un significado. Estos estímulos pueden ser objetos, caras, colores o formas.
- Gnosias auditivas: capacidad de reconocer de manera auditiva diversos estímulos (sonidos).
- Gnosias táctiles: capacidad de reconocer mediante el tacto diferentes estímulos como la textura, los objetos o la temperatura.

- Gnosias olfativas: capacidad de reconocer estímulos mediante el olfato como pueden ser diversos olores.
- Gnosias gustativas: capacidad de reconocer mediante el gusto diversos sabores.

Gnosias complejas (Aquellas en las que interviene más de un canal sensitivo):

- **Esquema corporal:** capacidad de reconocer y representar mentalmente el cuerpo como un todo y sus diversas partes, desarrollo de los movimientos que podemos hacer con cada una y orientación del cuerpo en el espacio.

En caso contrario habría una interrupción en el reconocimiento de estímulos a través de los sentidos (Agnosia). Ejemplo en AVD: tener una maquinilla de afeitarse y no saber para que utilizarla).

2.3.4 FUNCIONES EJECUTIVAS

Son habilidades cognitivas encubiertas y autodirigidas internamente al servicio de una meta. Anatómicamente, los estudios por neuroimagen las ubican en el lóbulo prefrontal.

Dirigen nuestra conducta (autorregulación) y nuestra actividad cognitiva y emocional. Utilizando un símil, se puede decir que son el faro del cerebro.

Aunque son procesos independientes, las funciones ejecutivas se coordinan e interactúan para la consecución de objetivos y hacen referencia a un amplio conjunto de capacidades adaptativas, que permiten analizar qué es lo que se quiere lograr, cómo se puede conseguir y cuál es el plan de actuación más adecuado para su consecución, autoguiados por propias instrucciones (lenguaje interior) sin depender de indicaciones externas.

Por tanto, las funciones ejecutivas ayudan a:

- Establecer el objetivo deseado.
- Planificar y elegir las estrategias necesarias para la consecución del objetivo.
- Organizar y administrar las tareas.
- Seleccionar las conductas necesarias.
- Ser capaces de iniciar, desarrollar y finalizar las acciones necesarias.
- Resistir la interferencia del medio, evitando las distracciones por estímulos de poca relevancia.
- Inhibir las conductas automáticas.
- Supervisar si se está haciendo bien o no y tomar conciencia de los errores.
- Prever las consecuencias y otras situaciones inesperadas.
- Cambiar los planes para rectificar los fallos.
- Controlar el tiempo y alcanzar la meta en el tiempo previsto.

2.3.5 ATENCIÓN

- Atención sostenida, que sirve como base para todo procesamiento de la información, está en la base del concepto de vigilia. (Ejemplo: cuando se realiza una actividad de estudio, cuanto más sostenida sea la atención mejor se memoriza)
- Atención selectiva, permite mantener la percepción y actividad sobre un determinado aspecto del ambiente elegido intencionadamente, en detrimento de otras fuentes de estimulación posibles.
- Atención dividida, permite realizar más de una cosa a la vez, dedicando parte de la capacidad cognitiva a cada una de las tareas que se desarrolla. (Ejemplo: permite comer a la vez que ver la televisión)
- Negligencia unilateral, síndrome caracterizado por la incapacidad para dirigir la atención hacia una mitad del espacio y con frecuencia incluye que el paciente se comporte como si no existiera. (Ejemplo: un paciente con este problema probablemente a la hora de comer solo comería la mitad de la comida del plato que percibe).

AFECTACIÓN DE LA MEMORIA EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

A lo largo de la enfermedad de Alzheimer, las pérdidas amnésicas aumentan de manera progresiva alterando en su funcionamiento a los distintos tipos de memoria de forma no homogénea.

La afectación de la memoria puede llegar a ser tan extensa, que implique tanto a: la memoria reciente en el proceso de registro de la información, la fijación y el proceso de consolidación del material, con olvido a largo y a corto plazo. En consecuencia, con dificultades para el proceso de evocación o reconocimiento de información previamente presentada, o para evocar información muy consolidada de la memoria remota.

Esta pérdida de memoria dificulta las capacidades cognitivas relacionadas con la misma (orientación temporo-espacial, lenguaje, atención, cálculo, funciones viso perceptivas, funciones ejecutivas y razonamiento verbal). En las personas con enfermedad de Alzheimer, la memoria reciente es la que se presenta más afectada, presentando mayor dificultad en retener información nueva.

La alteración de la memoria episódica es uno de los aspectos del funcionamiento cognitivo más alterado en la Enfermedad de Alzheimer.

IMPORTANCIA DEL DIAGNÓSTICO TEMPRANO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER.

Obtener un diagnóstico claro puede ayudarle a la persona empezar a hacer planes para el cuidado y apoyo que pueda necesitar. Cuanto más temprano se detecte el Alzheimer, mejor probabilidad tendrá que los tratamientos retrasen ciertos síntomas y puede ayudar a preservar el funcionamiento de una persona desde meses hasta años, a pesar de que el proceso de la enfermedad no puede ser cambiado. También ayuda a los familiares a planear para el futuro como: Hacer arreglos en la vivienda acomodándola para el paciente, ocuparse de asuntos financieros y legales, y desarrollar redes de apoyo.

Cuando un paciente es diagnosticado con Alzheimer previamente se le ha tenido que realizar una exploración física general, neurológica, neuropsicológica, conductual y funcional. Al realizar la evaluación neuropsicológica y comprobar que hay problemas de demencia se le recomienda a la familia ponerse en manos de un Terapeuta Ocupacional, entre otros profesionales, ya que con él se realizarán actividades para ejercitar las capacidades cognitivas y funcionales que van perdiendo poco a poco y así retardar el máximo posible la enfermedad.

2.4 CAUSAS DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

A pesar de que no se sabe qué inicia el proceso de la enfermedad de Alzheimer, cabe mencionar que el daño al cerebro empieza de 10 a 20 años antes de que algún problema sea evidente.

Se han identificado tres características de la patología como posible causa del Alzheimer que son: la aparición de las denominadas placas seniles, placas amiloides, o placas neuríticas, la presencia de ovillos de neurofibrillas, y la pérdida de las conexiones entre las neuronas y muerte neuronal.

Las placas seniles son depósitos extracelulares de la proteína beta amiloide en la sustancia gris del cerebro, y se asocian con la degeneración y muerte neuronal. Esta proteína beta amiloide procede de la degradación de una proteína más grande llamada proteína precursora de amiloide, que se encuentra en la membrana de muchas células y cuya misión no está completamente dilucidada. El acúmulo de beta amiloide se debe a un incremento en su producción o a una reducción en su eliminación. (Ver Figura N° 6)

Por otra parte, la formación de ovillos de neurofibrillas es el resultado de la polimerización anormal de la proteína tau (una proteína que está en las neuronas), y se inicia en la región del hipocampo donde se encuentra la función de la gestión de la memoria.

Estos dos procesos implicados en el mal de Alzheimer podrían estar interrelacionados y, en cualquier caso, provocan una degeneración y disfunción neuronal.

Las placas y los ovillos en el cerebro son dos de las características principales de esta enfermedad. Los ovillos empiezan a desarrollarse en la parte profunda del cerebro, 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. Luego 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. (Ver Figura N° 7)

La tercera característica es la pérdida de las conexiones entre las células nerviosas (las neuronas) y el cerebro y muerte neuronal.

Cuando las neuronas no pueden comunicarse, la memoria y la habilidad de aprender se dañan. Eventualmente las neuronas mueren

A medida que aumenta la muerte de las neuronas, las regiones afectadas del cerebro empiezan a encogerse. Cuando se acerca la fase final de la enfermedad, los daños se han extendido ampliamente y los tejidos del cerebro se han atrofiado considerablemente. (Ver Figura N° 8)

Áreas del cerebro afectadas: Las lesiones se presentan inicialmente en una zona restringida del cerebro, para difundirse posteriormente. La distribución de estas no es igual en todos los lugares, y por este motivo se observan las distintas fases de la enfermedad. El Alzheimer empieza en la corteza entorrinal ubicada cerca del hipocampo y con conexiones directas a éste. Luego procede al hipocampo, estructura esencial para la formación de los recuerdos a corto y a largo plazo. Las regiones afectadas empiezan a atrofiarse. Se va extendiendo y afectando también al lóbulo frontal y temporal del cerebro. Las últimas zonas en afectarse son aquellas cercanas a la cisura de Rolando, área sensoriomotora.

2.5 FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Los principales factores relacionados con el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer son la edad y la historia familiar.

Edad: Cuanto mayor es la persona, mayor es el riesgo de desarrollar Alzheimer. Después de los 65 años, la probabilidad de que esta enfermedad pueda darse, se duplica cada 5 años. Las personas de 85 años o más tienen casi un 50% de probabilidades de tener la enfermedad.

Uno de los grandes misterios de la enfermedad de Alzheimer es, por qué afecta principalmente a los adultos mayores. Los estudios que investigan cómo el cerebro cambia normalmente con la edad están esclareciendo esta pregunta. Por ejemplo, los científicos están aprendiendo cómo los cambios en el cerebro relacionados a la edad pueden perjudicar a las neuronas y contribuir a los daños del Alzheimer. Estos cambios relacionados a la edad

incluyen la atrofia (encogimiento) de ciertas partes del cerebro, inflamación y la producción de moléculas inestables llamadas radicales libres.

Genética y antecedentes familiares. Las probabilidades de tener la enfermedad de Alzheimer son mayores si se tienen antecedentes familiares de la enfermedad, lo que significa que uno o más de sus padres, hermanos o hijos tienen la enfermedad. Los científicos también creen que determinados genes en el ADN pueden aumentar el riesgo de enfermedad de Alzheimer.

En un número muy pequeño de familias, las personas desarrollan esta enfermedad en la tercera, cuarta y quinta década de su vida. Muchas de estas personas tienen una mutación, o cambio permanente, en uno de tres genes que han heredado de uno de sus padres. Sabemos que estas mutaciones de los genes causan Alzheimer en estos casos de familia en los cuales la enfermedad aparece tempranamente. (Ver Figura N° 9)

OTROS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS AL DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD.

La edad, la historia familiar y la herencia son riesgos que no se pueden cambiar. Ahora, la ciencia ha empezado a revelar algunas pistas de otros factores que es posible poder influenciar (Ver Figura N° 10)

- Inactividad mental
- Depresión
- Tabaquismo
- Sedentarismo
- Obesidad
- Hipertensión arterial

PRIMEROS SIGNOS DE ADVERTENCIA EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Existen una serie de signos que hacen resaltar las alarmas de esta enfermedad normalmente los primeros son los cambios sutiles de comportamiento. La persona comienza a tener dificultad en:

- Adaptarse a nuevas situaciones
- Recordar cosas que han pasado recientemente
- Utilizar las palabras correctamente
- Aprender cosas nuevas
- Controlar las emociones
- Tomar decisiones
- Hacer cálculos matemáticos.

Aunque suelen ser los signos debutantes de la enfermedad, en ocasiones pasan desapercibidos por el entorno familiar, ya que pueden confundirse con cambios asociados simplemente al envejecimiento o a dificultades en las capacidades sensoriales.

Los síntomas de Alzheimer surgen de forma gradual, durante un período de años, y varían de persona a persona, desde que empieza a hacerse evidente esta enfermedad en el sujeto, sus capacidades cognitivas van a ir disminuyendo paulatinamente. Aparecen síntomas que irán avanzando en las diferentes fases.

2.6 SINTOMAS DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Se pueden clasificar en tres grandes grupos:

1. Síntomas cognitivos: Son los que afectan a las capacidades mentales, o intelectuales, tales como la memoria, la atención, la orientación o el lenguaje.

Pérdida de memoria: Pérdida de recuerdos más recientes, conservando mejor aquellos más lejanos.

Pérdida en la capacidad de comunicación: Dificultad para encontrar las palabras adecuadas, mantener una conversación fluida, comprender órdenes, leer y escribir.

Desorientación Espacial: Comienza a desorientarse cuando está conduciendo o cuando va caminando por espacios que no son muy familiares o conocidos y se pierde.

Posteriormente se perderá en sitios más conocidos, como puede ser su barrio o los barrios cercanos, de los cuales tiene mayor conocimiento. No sabe dónde está la tienda para hacer la compra.

Desorientación Temporal: Comienza a perder la noción de la fecha en la que nos encontramos, no reconoce el día, mes y año exacto, pero si sabe qué día de la semana es. Más adelante se desorientará aún más en la fecha (llega a confundir hasta el año), y el día de la semana y posteriormente, llega incluso a no reconocer en qué momento del día se encuentra.

Desorientación Personal: La persona con enfermedad de Alzheimer, ya en fases moderadas deja de tener conocimiento de su yo y no sabe quién es él mismo. No recuerda o reconoce cuáles son sus gustos y aficiones, en qué ha trabajado o porqué miembro está compuesto su entorno y familia.

Olvida que tiene nietos, hijos, pareja... Y no sabe dar un rol a las personas con las que se relaciona (no sabe quién es el médico, el vecino, la hija, etc.).

Aprosexia: Incapacidad para mantener la atención

Agnosia: Dificultad para el reconocimiento de los estímulos que reciben del exterior a través de los sentidos sin que estos se encuentren dañados.

Ejemplo:

- Prosopagnosia: Específica de la agnosia visual, caracterizada por la incapacidad para el reconocimiento de rostros.
- Agnosia táctil: Incapacidad de reconocer objetos por el tacto a pesar de no existir ningún déficit o anomalía sensorceptiva.

El termino Agnosia hace referencia a ausencia de reconocimiento. Se trata de la incapacidad para llevar a cabo un reconocimiento integral, aunque el recuerdo exista en alguna modalidad sensorial o categoría conceptual aislada.

Apraxia: Incapacidad para realizar movimientos con una intención. De tres tipos:

Ideomotora: Es la incapacidad para realizar gestos simples automatizados ni a la orden ni por imitación, por ejemplo, decir adiós con la mano, realizar el movimiento de peinarse, etc.

Ideatoria: La persona será incapaz de realizar una secuencia de movimientos o gestos encadenados entre sí y no podrá hacer un uso adecuado de los objetos cotidianos: por ejemplo, sacar libros de una caja y colocarlos en la estantería o coger las llaves de un cajetín, meterla en la cerradura y girarla.

Constructiva: Incapacita la construcción en el espacio, como puede ser la escritura, el dibujo, realización de puzles, etc.

Pérdida de la capacidad de cálculo: En primer lugar, para resolver problemas complejos y el manejo de dinero y, posteriormente, para las operaciones aritméticas más sencillas.

Pérdida del esquema corporal: Falta de noción del propio cuerpo, sus diferentes partes y la posición que estas ocupan con respecto al resto.

2. Síntomas psicológicos y conductuales: Los pacientes también pueden presentar alteraciones conductuales y psicológicas que aumentan la carga del cuidador. Pueden desarrollar y mantener conductas socialmente inadecuadas, por ejemplo:

-Delirios: Creencias falsas que la persona está convencida de que son ciertas.

-Agitación: La mayoría de los pacientes con Alzheimer experimentan agitación verbal o motora. La agitación verbal puede incluir: murmullo incoherente (hablar bajo y que no se entiende), gritar, hacer las mismas preguntas una y otra vez, decir malas palabras.

La agitación motora incluye: caminar de un lado a otro, deambular, movimientos corporales repetitivos, seguir a una persona por todos lados, pegarle a otra persona

-Agresión: Las agresiones, físicas o verbales, puede ocurrir sin razón aparente o como respuesta a una situación concreta incómoda o frustrante para el paciente.

-Depresión: Es muy común entre las personas que tienen la enfermedad de Alzheimer. En muchos casos, se deprimen cuando se dan cuenta de que su memoria y su capacidad de funcionar están empeorando, podrían no querer ir a lugares o ver a otras personas. Su perspectiva y calidad de vida pueden sufrir.

-Cambios del apetito o la alimentación: Que en ocasiones surge como síntoma secundario a la depresión

Los cambios conductuales son particularmente difíciles de tratar para la familia y el cuidador.

3. Alteraciones funcionales: Donde hay reducción de la capacidad para realizar las actividades cotidianas normales y tareas más complejas como:

- Dificultad para manejar dinero
- Dificultad para realizar la higiene personal
- Incontinencia
- Dificultad para vestirse
- Desequilibrio y movimiento vacilante.
(Ver Figura N° 11)

A medida que progresa la enfermedad, es usual la aparición de trastornos extrapiramidales especialmente: rigidez, inexpressividad, hipocinesia, actitud en flexión; llegando a un estado de inmovilidad más o menos intenso, junto a una dependencia absoluta para las actividades de la vida diaria, incontinencia completa, trastornos en la deglución, lesiones cutáneas e infecciones bucodentales, urinarias y sobre todo respiratorias, siendo estas últimas, la principal causa de muerte en las fases terminales de los pacientes con Alzheimer.

2.7 ETAPAS DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER.

La enfermedad de Alzheimer adopta en cada enfermo características particulares pero su evolución parece seguir un patrón identificable. El curso de la enfermedad de Alzheimer puede ser más o menos largo en función de múltiples variables, y también del estado general de salud del paciente y los cuidados a los que es sometido, el periodo general de la enfermedad es lento y variable entre 3 y 20 años. Se considera que un paciente puede vivir un promedio de entre 8 a 10 años desde el momento del diagnóstico; La enfermedad de Alzheimer da a todos por igual, sin distinguir nacionalidad, raza, grupo étnico o nivel social. Por lo general, la enfermedad se presenta arriba de los 65 a 70 años, pero hay casos en nuestro medio, de personas menores de 50 años, incluso más jóvenes, por debajo de los 40 años, a los que se les ha diagnosticado Alzheimer.

Podemos decir que la enfermedad evoluciona más rápido cuanto más joven es el paciente en el momento de declararse la enfermedad, así en los casos (relativamente pocos)

en que la enfermedad se presenta en personas de entre 45 y 50 años, la enfermedad puede tener un curso devastador en un plazo de entre 3 y 4 años.

A continuación, se explican los aspectos más relevantes dentro de las tres etapas establecidas, así como algunos de los síntomas más típicos de cada una de ellas. (Ver Figura N° 12)

Etapa Primaria o leve (Entre tres y cuatro años de duración):

Aparecen los primeros deterioros cognitivos, como la pérdida de memoria. El paciente puede comenzar a no recordar hechos ni datos recientes, fechas señaladas, nombres de personas conocidas, lugares donde ha dejado objetos, puede no encontrar las palabras adecuadas en su discurso. En este punto, puede que se presenten los primeros fallos en la orientación temporal y espacial, así como en la coordinación de actos motores (apraxia). Se alteran las funciones ejecutivas (resolver imprevistos, disponer del pensamiento abstracto y el razonamiento). También se producen cambios de carácter y de personalidad: apatía, falta de respuesta emocional, pérdida de motivación o iniciativa y una disminución del rendimiento en el trabajo o en la ejecución de otras tareas.

Etapa segunda o moderada (Entre dos y tres años de duración):

Los cambios cognitivos son más evidentes, a veces el paciente deja de ser consciente de sus fallos de memoria, se hace evidente la desorientación, se pueden producir trastornos perceptivos que inducen los llamados falsos reconocimientos (no reconocer a un hijo) y aunque no es frecuente, se pueden presentar ideas delirantes, agitación, trastornos en el ritmo del sueño, dificultad en la realización de actividades motoras y, en ocasiones, aparecen los primeros problemas de incontinencia.

Etapa tercera o avanzada (entre dos y tres años de duración):

Se trata de un estadio grave. Si la persona logra llegar a esta fase, conservará muy pocas señales de actividad cognitiva, padecerá afasia global, ira perdiendo capacidades motoras, de control de esfínteres, podrá perder el apetito o presentar trastornos conductuales, tales como agitación, agresividad verbal o física, insomnio, etc.

Tradicionalmente se han descrito tres fases de la enfermedad correspondiente a la etapa leve, moderada y severa. Esta división es ciertamente útil pero no acaba de establecer con detalle todo el proceso que se sigue desde la normalidad hasta las fases terminales. Por lo cual aportando una clasificación alternativa dentro de estas tres grandes etapas el profesor Barry Reisberg y sus colaboradores, del centro médico de la Universidad de Nueva York, descrita en el año 1982 plantea una **Escala Global de Deterioro GDS** (Global Deterioration Scale) pueden especificarse muchos más detalles de la enfermedad. GDS por sus siglas en inglés: Global Deterioration Scale (Escala de Deterioro Global).

El GDS es el más relevante para las personas que padecen Alzheimer. Es importante decir que no todas las personas se deterioran al mismo ritmo ni tienen los mismos síntomas. Las fases aquí propuestas son una generalización y cada una de las personas que sufren la enfermedad las experimentará con sus particularidades. (Ver Figura N° 13).

GDS 1: Ausencia de alteración cognitiva

Inexistencia de quejas subjetivas. Carencia de trastornos evidentes de memoria en la entrevista clínica.

GDS 2: Disminución cognitiva muy leve

Quejas subjetivas de defectos de déficit de memoria, sobre todo en las áreas siguientes:

- a. La persona olvida los lugares donde ha dejado objetos familiares.
- b. La persona olvida nombres previamente muy conocidos.

No hay evidencia objetiva de defectos de memoria en la entrevista objetiva de defectos de memoria en la entrevista clínica.

Inexistencia de evidencia de defectos objetivos en el trabajo o en situaciones sociales.

Preocupación apropiada respecto a la sintomatología.

GDS 3: Deterioro cognitivo leve

Manifestaciones en más de una de las siguientes áreas:

- a. La persona puede haberse perdido yendo a un lugar no familiar.
- b. Sus compañeros de trabajo son conscientes de su escaso rendimiento laboral.
- c. Su dificultad para evocar palabras y nombres se hace evidente para las personas más próximas.
- d. La persona puede leer un pasaje de un libro y recordar relativamente poco material
- e. Puede mostrar una capacidad disminuida para recordar el nombre de las personas que ha conocido recientemente
- f. La persona puede haber perdido un objeto de valor o haberlo colocado en un lugar equivocado.
- g. En la exploración clínica puede hacerse evidente un defecto de concentración, suele observarse evidencia objetiva de defectos de memoria.
- h. El rendimiento de la persona en actividades laborales y sociales exigentes han disminuido.
- i. Los síntomas son acompañados por una ansiedad de discreta a moderada.

GDS 4: Deterioro cognitivo moderado

Déficits manifiestos en las áreas siguientes:

- Tener dificultades con la aritmética simple
- Olvidar detalles sobre su historia de vida
- Evidentes problemas con la memoria a corto plazo (pueden no recordar lo que comieron en el desayuno, por ejemplo)
- Son incapaces de gestionar viajes y finanzas.
- Defecto de concentración.

El paciente es incapaz de realizar tareas complejas.
La negación es el mecanismo de defensa dominante.
Se observa una disminución del afecto y se da un abandono en las situaciones más exigentes.

GDS 5: Deterioro cognitivo moderadamente grave

Durante la quinta etapa de la enfermedad de Alzheimer los enfermos comienzan a necesitar ayuda con muchas actividades cotidianas. Pueden experimentar:

- Confusión significativa
- Incapacidad para recordar detalles simples acerca de sí mismos, como su propio número de teléfono
- Dificultad para vestirse adecuadamente

Las personas en esta fase mantienen un mínimo de funcionalidad. Por lo general, pueden todavía bañarse y asearse de forma independiente. También de forma general todavía conocen a sus familiares y algunos detalles acerca de su historia personal, especialmente de su infancia y juventud.

GDS 6: Deterioro cognitivo grave

Los pacientes en la sexta etapa de la enfermedad de Alzheimer necesitan supervisión constante y frecuentemente requieren atención profesional. Los síntomas pueden incluir:

- Confusión o inconsciencia del medio ambiente y su entorno
- Grandes cambios de personalidad y problemas de conducta
- Necesidad de ayuda con las actividades de la vida diaria como ir al baño
- Incapacidad para reconocer rostros, excepto los amigos y parientes más cercanos de forma intermitente.
- Incapacidad para recordar la mayoría de los detalles de la historia personal
- Pérdida de control de esfínteres
- Vagabundeo

GDS 7: Deterioro cognitivo muy grave

Es la etapa final de la enfermedad de Alzheimer. En la séptima etapa de la enfermedad el enfermo pierde la capacidad para responder a su entorno o comunicarse. Aunque todavía pueden ser capaces de pronunciar palabras y frases, no tienen idea de su estado y necesitan ayuda con todas las actividades de la vida diaria. En las etapas finales de la enfermedad, las personas llegan a perder su capacidad de tragar.

2.8 TERAPIA OCUPACIONAL EN PACIENTES CON ALZHEIMER

La Terapia Ocupacional es una disciplina sanitaria que trata de ofrecer un tratamiento rehabilitador del estado de salud del paciente, mejorando su calidad de vida. El

principal objetivo de esta es capacitar a las personas para participar en las actividades de la vida diaria.

Retrasar la demencia es uno de los objetivos primordiales que se persiguen desde las disciplinas no farmacológicas, como puede ser, en este caso, la Terapia Ocupacional.

La Terapia Ocupacional realiza un tratamiento no farmacológico, utilizando la actividad con propósito y el entorno para ayudar a la persona a adquirir el conocimiento, las destrezas y actitudes necesarias para desarrollar las tareas cotidianas requeridas y conseguir el máximo de autonomía, integración e independencia posible, para ello realiza una serie de técnicas, estrategias y actividades en su trabajo con estos pacientes en función de su grado de afectación.

En su intervención con personas que sufren demencia tipo Alzheimer la terapia ocupacional se centra en la potenciación de las capacidades cognitivas preservadas y la compensación de sus limitaciones con el fin de mantener el máximo nivel de funcionalidad a lo largo de los diferentes estadios de la enfermedad. En un inicio se pretende alertar los sistemas sensoriales y centrar la atención en la estimulación sobre el sistema propioceptivo y táctil para así continuar con la integración perceptual que favorece la conservación de habilidades visoespaciales dirigidas a la cognición, finalmente al estímulo gustativo y a la adquisición de comportamientos adaptativos

Por lo tanto, conociendo cada una de las fases en la enfermedad del Alzheimer es imprescindible deducir que durante las primeras fases, cuanto antes se comience mayor efecto protector se creara, sin descartar la posibilidad de obtener ciertos beneficios estimulando al paciente durante las siguientes etapas de la misma, mediante diferentes tipos de actividades; el objetivo es mejorar el cuidado y el funcionamiento integral de la persona dentro del ámbito en que desarrolle su día a día.

Es importante aclarar que no se trabajara en los estadios (GDS 1 y GDS 2) de la enfermedad, debido a que los síntomas no son evidentes y puede incluir una leve pérdida de memoria pero que se dificulta diferenciar de la relacionada con la edad.

TERAPIA OCUPACIONAL Y ESTIMULACION COGNITIVA

La estimulación cognitiva es el conjunto de acciones que se dirigen a mantener o mejorar el funcionamiento cognitivo mediante ejercicios de memoria, percepción, atención, lenguaje, funciones ejecutivas (solución de problemas, planificación, control), funciones visoespaciales, etc. Se trabaja habitualmente en los ámbitos cognitivos alterados o que comienzan a alterarse y también en aquellos que no se encuentran afectados pero que pueden mejorar su rendimiento.

La estimulación cognitiva se basa en la plasticidad y en la reserva cerebral para mejorar el rendimiento de las capacidades mentales a través de técnicas y ejercicios organizados de modo sistemático.

Los terapeutas ocupacionales diseñan e implementan los programas de estimulación cognitiva para prevenir, mantener, restaurar y compensar el deterioro de las habilidades de procesamiento, las cuales en conjunto con las motoras y las de comunicación / interacción sostienen la independencia funcional de las personas.

Las funciones mentales que se ejercitan y se entrenan son la atención, concentración, orientación, percepción, memoria, lenguaje, praxias, razonamiento, funciones ejecutivas, entre otras. (Ver Figura N° 14)

BENEFICIOS DE LA TERAPIA OCUPACIONAL EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER.

Lo que el Terapeuta Ocupacional valora es como incide el declive cognitivo en el día a día del paciente, cómo reacciona éste (síntomas cognitivos, conductuales y psicológicos de la demencia) y su familia ante las disfunciones que se presentan y el carácter facilitador o no del entorno. Sabiendo que el Alzheimer es una enfermedad que provoca la alteración de las capacidades cognitivas, conductuales y emocionales, repercutiendo progresivamente en el grado de autonomía funcional conduciendo a la dependencia más absoluta. Esto hace que se convierta en el proceso de mayor repercusión en el ámbito asistencial psicogeriatrico junto con otros trastornos de demencia o la depresión, la ansiedad generalizada.

La alteración de cualquiera de estos sistemas conlleva un "fallo" en la realización de las actividades de la vida diaria (AVD). En la EA la afectación primaria es neurológica pero afecta secundariamente también al resto de sistemas y con un curso involutivo. Por ello, cuando se plantea una línea de intervención terapéutica individualizada, se refiere a una actuación a múltiples niveles y facetas del individuo-familia-entorno. Todos sabemos que no existe un tratamiento curativo para la demencia tipo Alzheimer, pero sí existe un tratamiento paliativo de los síntomas (farmacológico y no farmacológico) y también un tratamiento de las discapacidades que conlleva.

- Estimular y mantener las funciones mentales conservadas el máximo tiempo posible con la finalidad de preservar su autonomía.
- **Permitir el desarrollo** de destrezas motrices y del sistema sensorial. Así como la estimulación cognitiva. (ver Figura N°15)
- **Mejorar la capacidad funcional** a través de tareas y ejercicios.
- Evitar la desconexión del entorno y fortalecer las relaciones sociales.
- Dar seguridad e incrementar la autonomía personal del paciente.
- **Lograr el apoyo y facilitar** la relación con la familia.
- Mejorar la calidad de vida del paciente y de los familiares y/o cuidadores.

EVALUACION DE TERAPIA OCUPACIONAL EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER.

La evaluación de Terapia Ocupacional no solo se centra en el desempeño de las funciones cognitivas estas incluyen memoria, atención, percepción, pensamiento, razonamiento y lenguaje, sino también en las capacidades ejecutivas y habilidades adaptativas del usuario.

Las funciones ejecutivas constituyen el desempeño de las tareas que se evalúan. Se refieren al conjunto de actividades cognitivas que favorecen llevar a cabo un plan coherente dirigido hacia el logro de una meta específica.

Desde la perspectiva rehabilitadora de la Terapia Ocupacional se busca estimular a la persona y mantener cuanto sea posible la autonomía en las AVD. Es primordial disminuir la evolución de la discapacidad y mejorar la calidad de vida del enfermo y de su familia. Esto no se podría conseguir sin un enfoque integral del individuo que permita abordar la compleja problemática de los enfermos de Alzheimer desde el plano psíquico, físico y social, incluyendo el entorno, ya que todos estos factores actúan de una u otra manera sobre la realización de las AVD.

MÉTODOS PARA EVALUAR EL DETERIORO COGNITIVO DEL PACIENTE

Observación

El principal método de evaluación en Terapia Ocupacional es la observación directa de la realización de las actividades cognitivas a evaluar. Los instrumentos de valoración específicos de terapia ocupacional se basan en la observación de cómo el paciente inicia, mantiene y complementa la tarea. Esta información determinará si un paciente puede desempeñar las actividades de la vida diaria de forma autónoma o precisa la intervención del familiar/cuidador principal.

Entrevista

La entrevista con los familiares/cuidadores principales supone otra parte importante de la valoración. Además de proporcionarnos información sobre la historia ocupacional nos revelan datos acerca del desempeño actual y previo de las actividades y la velocidad del deterioro. Se necesita la presencia de un familiar del paciente para obtener datos reales, el familiar interviene exclusivamente cuando se le pide.

Los test cognitivos

Son imprescindibles para detectar y diagnosticar la enfermedad de Alzheimer. Estas pruebas permiten evaluar diferentes funciones cognitivas, como la memoria, el lenguaje, la praxia y la atención, entre otras habilidades.

Mini examen del estado mental (Minimental)

La evaluación mínima de las capacidades mentales se puede efectuar mediante preguntas informales o mediante sencillas pruebas al alcance de cualquier médico. Entre estas pruebas está el Minimental Test (Minimental State Examination, o MMSE), desarrollado por el Dr. Marshall Folstein y sus colaboradores de la Universidad John Hopkins en Baltimore Estados Unidos. Este breve test es el que más se usa en todo el mundo.

El MMSE consta de una serie de sencillas preguntas que tiene que ver con la orientación, la memoria, la atención, el cálculo, el lenguaje, la escritura y el dibujo. El grado de estudios del paciente influye de forma significativa en su rendimiento al realizar esta prueba.

Existen diversas adaptaciones españolas de esta prueba. Una de las versiones adaptada y validada en España, el Mini Examen Cognoscitivo (MEC), fue realizada en Zaragoza por los miembros del equipo del Dr. Antonio Lobo, que efectuaron pequeñas modificaciones con respecto a la prueba original. Se trata de un test de cribado de demencias, útil también en el seguimiento evolutivo de las mismas.

Indicaciones y forma correcta de aplicación

El Minimental consta de 30 ítems, agrupados en 11 secciones, que el clínico puede administrar al paciente en 5 o 15 minutos, con base en las siguientes indicaciones:

1. Orientación temporal: Esta sección se compone de 5 preguntas sobre el año, la época del año, el mes, el día de la semana y el día del mes en que se realiza la exploración, cada una de las cuales puntúa 0 (error) o 1 (acierto), con una puntuación que varía de 0 a 5 puntos.
2. Orientación espacial: Se trata de una serie de 5 preguntas, referentes a coordenadas espaciales tales como el país, la región, la localidad y el lugar en que se realiza la exploración. Nuevamente, se puntúa cada una de ellas como 0 o 1, con una puntuación máxima de 5. Cuando la exploración tenga lugar en el domicilio del paciente, se podrá preguntar por la estancia o habitación de la vivienda en lugar de la planta o el piso del edificio. La ejecución tiende a mejorar en entornos familiares, sin que eso implique cambiar el criterio de puntuación establecido en el protocolo.
3. Fijación: Esta sección pretende evaluar la capacidad de la persona para fijar y retener a muy corto plazo 3 palabras no relacionadas entre sí, así como su grado de alerta y atención. Consiste en facilitar las instrucciones al paciente de manera clara y concisa, y a continuación decir las 3 palabras, con una pausa aproximadamente 1 segundo entre ellas. Se anota la respuesta, concediendo 1 punto por palabra evocada (puntuación máxima de 3). El orden de las respuestas es irrelevante. Si el sujeto no responde correctamente las 3 palabras al primer intento, se repiten hasta que sea capaz de retenerlas; sin embargo, solo se puntuara el primer intento. Para aumentar la capacidad de retención a más largo plazo en la quinta sección del test, se podrá

realizar hasta un máximo de cinco intentos. Una vez el individuo haya aprendido las palabras o practicado hasta cinco intentos, independientemente del resultado obtenido, hay que informarle que debe tratar de recordar las palabras, puesto que se le requerirán en unos minutos.

4. Atención y cálculo: consiste en que el sujeto debe realizar mentalmente hasta 5 sustracciones consecutivas de 7 números empezando por 100. Se puntúa 1 por cada respuesta correcta, hasta un máximo de 5 puntos. Se considera correcta una respuesta si es exactamente 7 números inferior a la contestación anterior. No se debe repetir la cifra que dé, el paciente. Este ítem está claramente influido por el nivel de escolaridad y la amplitud matemática del sujeto; no obstante, hay que puntuarlo de manera objetiva, sin tomar en consideración estos factores.
5. Memoria: Aquí se evalúa la capacidad de retención a corto plazo del paciente, pidiéndole que recuerde las 3 palabras aprendidas en la tarea de fijación. Se le puede animar o motivar para que responda en caso de dificultad, pero no estimularle ni facilitarle ayudas en forma de claves o pistas. Se puntúa igual que la tercera sección, siendo igualmente irrelevante el orden de las palabras evocadas.
6. Nominación: Con este ejercicio se pretende evaluar la capacidad del individuo para reconocer y nombrar 2 objetos comunes, tales como un bolígrafo o lápiz y un reloj, los cuales se le muestra de manera física y directa. En caso de necesidad, los objetos propuestos pueden sustituirse por otros equivalentes (gafas, sillas, llaves, etc.) cada respuesta correcta se puntúa 1, con un máximo de 2 puntos en esta sección. La respuesta se dará como correcta si la persona identifica el objeto, tanto completa como parcialmente.
7. Repetición: Esta sección valora la capacidad del examinado para repetir con precisión una frase con cierta complicación articulatoria. La emisión de esta frase estímulo debe ser clara y audible en todos sus detalles. La puntuación es 1 si el sujeto repite la frase entera correctamente, y 0 si la repetición no es exacta. Si fuera necesario (en caso de dificultad para oír o comprender la pregunta), se podrá repetir el ejercicio hasta 5 veces, pero se puntuará únicamente el primer intento.
8. Comprensión: Esta tarea evalúa la capacidad del individuo para atender, comprender y ejecutar una tarea compleja en 3 pasos. En caso de que concurra alguna limitación física o motriz que impida al sujeto utilizar su mano derecha o colocar el papel en el suelo, se puede permitir que utilice la mano izquierda o que coloque el papel en la mesa u otra superficie accesible. La puntuación, una vez más, es de 0 (error) o 1 (acierto) en cada una de las operaciones a realizar, con una puntuación máxima de 3. Si la persona no pudiera ejecutar este ejercicio, parcial o totalmente, se puntuaría como error y se anotaría el impedimento o motivo de incapacidad.
9. Lectura: En esta sección, se evalúa la capacidad del explorado para leer y comprender una frase sencilla “cierre los ojos” la cual se le presenta en una hoja aparte. Solamente se aceptará la respuesta correcta (1 punto) si la persona cierra los

ojos; no debe estimularse esta respuesta. Si concurriera un problema de visión o de analfabetismo que impidiera al sujeto leer la orden, se puntuaría la tarea con 0 y se anotaría el motivo de esta puntuación.

10. Escritura: Se evalúa aquí la capacidad del individuo para escribir una frase coherente. La puntuación máxima de 1 punto se concederá cuando la frase escrita sea comprensible, y contenga sujeto, verbo y predicado. Se deben ignorar los posibles errores ortográficos gramaticales.
11. Dibujo: Esta tarea de copia de 2 pentágonos entrelazados, que se presentan en una hoja separada, evalúa la capacidad visuoespacial del explorado. Se puntuará con un 1, exclusivamente, cuando el dibujo realizado presente 2 figuras de 5 lados cada una, entrelazándose para formar una figura de 4 lados. La falta de intersección entre los pentágonos se puntúa con 0. La perfección del dibujo es irrelevante.

Cuando concurren en la persona que explorar limitaciones significativas de tipo sensorial (visual), psicomotriz (capacidad funcional de las extremidades superiores y motricidad fina) o instructivo (analfabetismo), cabe la posibilidad de omitir los ítems afectados generalmente, los de nominación, comprensión, lectura, escritura y dibujo sin que eso suponga una infravaloración en la puntuación total obtenida, debida a factores no relacionados con la enfermedad de base.

Cuanto menor es la puntuación, más deficiente es el estado de las capacidades mentales superiores. Rangos de las puntuaciones del Mini examen del estado mental (Minimal) respecto a los estadios según GDS de Reisberg 1986.

Estadios GDS	Puntaje MEC
GDS 1	30
GDS 2	25-30
GDS 3	20-27
GDS 4	16-23
GDS 5	10-19
GDS 6	0-12
GDS 7	0-0

Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (Evaluación Cognitiva Montreal)

La Evaluación Cognitiva Montreal ha sido concebida para evaluar las disfunciones cognitivas leves. Este instrumento examina las siguientes habilidades: atención, concentración, funciones ejecutivas (incluyendo la capacidad de abstracción), memoria, lenguaje, capacidades visuoespaciales, cálculo y orientación. El tiempo de administración requerido es de aproximadamente diez minutos. El puntaje máximo es de 30; un puntaje igual o superior a 26 se considera normal.

Instrucciones para la administración de resultados:

1. Alternancia conceptual:

Administración: El examinador da las instrucciones siguientes, indicando el lugar adecuado en la hoja: “Me gustaría que dibuje una línea alternando entre cifras y letras, respetando el orden numérico y el orden alfabético. Comience aquí (señalar el 1) y dibuje una línea hacia la letra A, y a continuación hacia el 2, etc. Termine aquí (señalar la E).

Puntaje: Se asigna un punto si el paciente realiza la siguiente secuencia:

1 – A – 2 – B – 3 – C – 4 – D – 5 – E

Se asigna CERO si la persona no corrige inmediatamente un error cualquiera que este sea.

2. Capacidades visuoconstructivas (Cubo):

Administración: El examinador da las instrucciones siguientes, señalando el cubo: “Me gustaría que copie este dibujo de la manera más precisa posible”.

Puntaje: Se asigna un punto si se realiza el dibujo correctamente.

- El dibujo debe ser tridimensional
- Todas las líneas están presentes
- No se añaden líneas
- Las líneas son relativamente paralelas y aproximadamente de la misma longitud (los prismas rectangulares son aceptables)

Se asigna CERO si no se han respetado TODOS los criterios anteriores.

3. Capacidades visuoconstructivas (Reloj):

Administración: Señalando el espacio adecuado, el examinador da las siguientes instrucciones: “Ahora me gustaría que dibuje un reloj, que incluya todos los números, y que marque las 11 y 10”.

Puntaje: Se asigna un punto por cada uno de los tres criterios siguientes:

- Contorno (1 pt.): El contorno debe ser un círculo con poca deformación. (p.ej. una leve deformación al cerrar el círculo)

- Números (1 pt.): Todos los números deben estar presentes, sin añadir ninguno; los números deben seguir el orden correcto y estar bien colocados; se aceptarán los números romanos, así como los números colocados fuera del contorno.

- Agujas (1 pt.): Las dos agujas deben indicar la hora correcta; la aguja de las horas debe ser claramente más pequeña que la aguja de los minutos. El punto de unión de las agujas debe estar cerca del centro del reloj.

- No se asignan puntos si no se han respetado los criterios anteriores.

4. Denominación:

Administración: El examinador pide a la persona nombre cada uno de los animales, de izquierda a derecha.

Puntaje: Se asigna un punto por la identificación correcta de cada uno de los dibujos: (1) camello o dromedario (2) león (3) rinoceronte.

5. Memoria:

Administración: El examinador lee una lista de 5 palabras a un ritmo de una palabra por segundo, luego de haber dado las siguientes instrucciones: “Ésta es una prueba de memoria. Le voy a leer una lista de palabras que debe recordar. Escuche con atención y, cuando yo termine, me gustaría que me diga todas las palabras que pueda recordar, en el orden que desee”. El examinador lee la lista de palabras una primera vez y marca con una cruz (√), en el espacio reservado a dicho efecto, todas las palabras que el paciente repita. Cuando el paciente termine (se haya acordado de todas las palabras) o cuando no pueda acordarse de más palabras, el examinador vuelve a leer la lista de palabras luego de dar las siguientes instrucciones: “Ahora le voy a leer la misma lista de palabras una vez más. Intente acordarse del mayor número posible de palabras, incluyendo las que repitió en la primera ronda”. El examinador marca con una cruz (√), en el espacio reservado a dicho efecto, todas las palabras que el paciente repita la segunda vez. Al final del segundo intento, el examinador informa al paciente que deberá recordar estas palabras, ya que tendrá que repetirlas más tarde, al final de la prueba.

Puntaje: Esta sección no se coteja (no recibe puntos).

6. Atención:

Secuencia numérica:

Administración: El examinador lee una secuencia de cinco números a un ritmo de uno por segundo, luego de haber dado las siguientes instrucciones: “Le voy a leer una serie de números, y cuando haya terminado, me gustaría que repita estos números en el mismo orden en el que yo los he dicho”.

Secuencia numérica inversa:

Administración: El examinador lee una secuencia de 3 cifras a un ritmo de una por segundo, luego de haber dado las siguientes instrucciones: “Le voy a leer una serie de números, y cuando haya terminado, me gustaría que repita los números en el orden inverso al que yo los he dado”.

Puntaje: Se asigna un punto por cada una de las secuencias repetidas correctamente (N.B.: el orden exacto de la secuencia numérica inversa es 2-4-7).

Concentración:

Administración: El examinador lee una serie de letras a un ritmo de una por segundo, luego de haber dado las instrucciones siguientes: “Voy a leerle una serie de letras. Cada vez que diga la letra ‘A’, dé un golpecito con la mano. Cuando diga una letra que no sea la A, no dé ningún golpecito”.

Puntaje: No se asigna ningún punto si se comete más de un error (ej., la persona da el golpecito con una letra equivocada o no da el golpecito con la letra ‘A’).

Substracción en secuencia de 7:

Administración: El examinador da las instrucciones siguientes: “Ahora me gustaría que calcule 100 menos 7, y así sucesivamente: continúe restando 7 a la cifra de su respuesta anterior, hasta que le pida que pare”. El examinador puede repetir las instrucciones una vez más si lo considera necesario.

Puntaje: Esta prueba obtiene tres puntos en total. No se asigna ningún punto si ninguna substracción es correcta. 1 punto por 1 substracción correcta. 2 puntos por 2 o 3 substracciones correctas. 3 puntos por 4 o 5 substracciones correctas. Cada substracción se evalúa individualmente. Si el paciente comete un error en la substracción y da una cifra errónea, pero subtrae 7 correctamente de dicha cifra errónea, se asignan puntos, por ejemplo, $100 - 7 = 92 - 85 - 78 - 71 - 64$. “92” es incorrecto, pero todos los números siguientes son correctos. Dado que se trata de 4 respuestas correctas, el puntaje es de tres puntos.

7. Repetición de frases:

Administración: El examinador da las instrucciones siguientes: “Ahora le voy a leer una frase y me gustaría que la repitiera a continuación: “El gato se esconde bajo el sofá cuando los perros entran en la sala”. Acto seguido, el examinador dice: “Ahora le voy a leer una segunda frase y usted la va a repetir a continuación: “Espero que él le entregue el mensaje una vez que ella se lo pida”.

Puntaje: Se asigna un punto por cada frase repetida correctamente. La repetición debe ser exacta. El examinador debe prestar atención a los errores de omisión, sustitución o adición.

8. Fluidez verbal:

Administración: El examinador da las instrucciones siguientes: “Me gustaría que me diga el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra que le diga. Puede decir cualquier tipo de palabra, excepto nombres propios, números, conjugaciones verbales (p. ej. ‘meto’, ‘metes’, ‘mete’) y palabras de la misma familia (p.ej. ‘manzana’, ‘manzano’). Le pediré que pare al minuto. ¿Está preparado? Ahora, diga el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra F”.

Puntaje: Se asigna un punto si el sujeto dice 11 palabras o más en un minuto.

9. Similitudes:

Administración: El examinador pide a la persona que le diga qué tienen en común dos objetos presentados, ilustrándolo con el ejemplo siguiente: “¿En qué se parecen una manzana y una naranja?” Si el paciente ofrece una respuesta concreta, el examinador lo repite sólo una vez más: “Dígame en qué otro aspecto se parecen una manzana y una naranja”. Si el paciente no da la respuesta adecuada, diga: “Sí, y también en que las dos son frutas”. No dé otras instrucciones o explicaciones. Después de la prueba de ensayo, el examinador pregunta: “Ahora dígame en qué se parecen un tren y una bicicleta”. No dé instrucciones o pistas suplementarias.

Puntaje: Se asigna un punto por cada uno de los dos últimos pares contestados correctamente. Se aceptan las siguientes respuestas: para tren/bicicleta - medios de transporte, medios de locomoción, para viajar; regla/reloj, instrumentos de medición, para medir. Respuestas no aceptables: para tren/bicicleta – tienen ruedas, ruedan; y para regla/reloj: tienen números.

10. Recuerdo diferido

Administración: El examinador da las siguientes instrucciones: “Antes le leí una serie de palabras y le pedí que las recordase. Dígame ahora todas las palabras de las que se acuerde”. El examinador marca las palabras que el paciente recuerde sin necesidad de pistas, por medio de una cruz (✓) en el espacio reservado a dicho efecto.

Puntaje: Se asigna un punto por cada una de las palabras recordadas espontáneamente, sin pistas.

Optativo:

Para las palabras de las que el paciente no se acuerde espontáneamente, el examinador proporciona pistas de categoría (semántica). Luego, para las palabras de las que

la persona no se acuerda, a pesar de las pistas semánticas, el examinador ofrece una selección de respuestas posibles y el paciente debe identificar la palabra adecuada. A continuación, se presentan las pistas para cada una de las palabras:

ROSTRO: pista de categoría: parte del cuerpo elección múltiple: nariz, rostro, mano

SEDA: pista de categoría: tela elección múltiple: lana, algodón, seda

IGLESIA: pista de categoría: edificio elección múltiple: iglesia, escuela, hospital

CLAVEL: pista de categoría: flor elección múltiple: rosa, clavel, tulipán

ROJO: pista de categoría: color elección múltiple: rojo, azul, verde

Puntuación: No se asignan puntos por las palabras recordadas con pistas. Marcar con una cruz (✓), en el espacio adecuado, las palabras que se hayan dado a partir de una pista (de categoría o de elección múltiple). El proporcionar pistas ofrece información clínica sobre la naturaleza de las dificultades amnésicas. Cuando se trata de dificultades de recuperación de la información, el desempeño puede mejorarse gracias a las pistas. En el caso de dificultades de codificación, las pistas no mejoran el desempeño.

11. Orientación:

Administración: El examinador da las siguientes instrucciones: “Dígame en qué día estamos hoy”. Si el paciente ofrece una respuesta incompleta, el examinador dice: “Dígame el año, el mes, el día del mes (fecha) y el día de la semana”. A continuación, el examinador pregunta: “Dígame cómo se llama el lugar donde estamos ahora y en qué localidad nos encontramos”.

Puntaje: Se asigna un punto por cada una de las respuestas correctas. El paciente debe decir la fecha exacta y el lugar exacto (hospital, clínica, oficina, etc.). No se asigna ningún punto si el paciente se equivoca por un día en el día del mes y de la semana.

TOTAL:

Se suman todos los puntos obtenidos en el margen derecho de la hoja, con un máximo de 30 puntos. Añada un punto si el sujeto tiene 12 años o menos de estudios (si el MoCA es inferior a 30). Un puntaje igual o superior a 26 se considera normal.

Puntaje total MoCA	Etapas del Alzheimer
16-25 puntos	Etapa Leve
0-19 puntos	Etapa Moderada
0 puntos	Etapa Severa

Funciones Ejecutivas:

Para la evaluación de las funciones ejecutivas existen diversos modelos de valoración, tomando en cuenta que es lo que se quiere obtener del paciente así será el tipo que aplicaremos, en este caso el propósito es ver cómo está el usuario en la capacidad del pensamiento, análisis, control de atención, selección y toma de decisiones, por lo que el problema a resolver está basado en un modelo simple a través de la presentación de diferentes prendas de vestir el paciente debe seleccionar que vestuario sería el conveniente para ir a la playa.

Instrucciones:

- En primer lugar se le explica que va a realizar un ejercicio en el que debe imaginarse la situación que se le plantea.
- Seguidamente se le dice que imagine que ira de vacaciones a pasar un buen tiempo de relajación en la playa, en un ambiente soleado disfrutando de las olas y así sucesivamente...
- Posteriormente, ya que el paciente ha pensado; se ha imaginado ir a la playa, se le pide que seleccione que tipo de prendas llevaría en su guardarropa para esta ocasión.
- La valoración de las respuestas que obtuvimos por parte del paciente las tomaremos de la siguiente manera:

Categorizando como Bueno: Si ha sido capaz de procesar la información imaginándose que está en la playa evocando respuesta de esto y a la vez si la selección de prendas que hizo han sido las correctas, de acuerdo a su género (Hombre o Mujer) y de acuerdo a la ocasión que se le nombro.

Regular: Si imaginó ir a la playa y evoco cierta información o bien si selecciono las prendas correctas pero que dentro de estás eligió alguna que no iba acorde a la ocasión.

Malo: En este caso sería al no obtener ninguna respuesta por parte del paciente, no seleccionar las prendas indicadas y mucho menos evocar cierta información de lo que se estaba tratando.

INTERVENCIÓN DE TERAPIA OCUPACIONAL

El Terapeuta Ocupacional realiza un tratamiento no farmacológico. Frente a otros tipos de actividades que buscan prioritariamente el entretenimiento de las personas y donde la improvisación predomina a la planificación, la Terapia Ocupacional se sustenta en una base científica y teórica y tiene un claro propósito terapéutico donde la programación individualizada se convierte en el eje principal de la planificación. En ese sentido utiliza la actividad con propósito y el entorno para ayudar a la persona a adquirir el conocimiento, las destrezas y actitudes adaptativas necesarias para desarrollar las tareas cotidianas requeridas y conseguir cierta autonomía e integración. Para ello será imprescindible llevar a cabo una evaluación individualizada, dirigida a establecer un nivel de capacidad funcional de la persona evaluada, para detectar los procesos cognitivos preservados, los procesos perdidos, los procesos alterados, así como el tipo y grado de alteración de estos últimos. Para lograr dicho propósito se realiza una serie de técnicas, estrategias y actividades en pacientes con EA en función de su grado de afectación, y son:

- ✓ Programa de estimulación cognitiva: Se utilizan técnicas de orientación a la realidad, reminiscencia y entrenamiento en capacidades cognitivas específicas con ayuda de Tableros de Psicoestimulación y cuadernos de repaso; tarjetas, AVD, manejo de dinero, realización de compras, recetas de cocina, movilidad en transporte público, etc.
- ✓ Psicomotricidad. Aspectos por trabajar: control postural, esquema corporal, lateralidad, organización espacio temporal, relajación, praxias, comunicación y pensamiento abstracto.
- ✓ Musicoterapia: trabajan aspectos emocionales, sociales, cognitivos; funciones físicas, etc.
- ✓ Actividad física: ejercicios en sedestación en bipedestación. Nuevas interacciones (programas interactivos con ordenadores) como el Programa Grador.

El llamado "Taller de memoria", como un entrenamiento estructurado de la misma, es un tipo de tratamiento no farmacológico aplicado a pacientes de Alzheimer. Lo que se pretende con este tipo de tratamiento, es enlentecer el curso de la enfermedad, logrando el mantenimiento funcional del paciente durante el mayor tiempo posible, ayudando a una mejor adaptación a los cambios; este tipo de terapia no farmacológica realizada en grupos homogéneos pretende resultar eficaz para el mantenimiento del enfermo en todos los niveles cognitivo, conductual y funcional.

Cognitivo: Se pretende estimular la memoria y las capacidades cognitivas relacionadas con la misma, a partir de las capacidades residuales de aprendizaje de estos enfermos, con técnicas de compensación y específicas sobre la memoria.

Conductual: Se tiene en cuenta que otra de las alteraciones que desarrolla la persona enferma de Alzheimer, son los cambios en el comportamiento y en la personalidad, puesto que se muestran irritables y con cambios de humor frecuentes, pudiéndose incluso aislarse de su entorno.

La estimulación de la memoria realizada en grupos reducidos pretende permitir el ajuste emocional de estos enfermos, funcionando como grupo de soporte y autoayuda, existiendo una interacción social entre los participantes del grupo.

Funcional: se pretende un mantenimiento de las actividades cotidianas.

ENTRENAMIENTO COGNITIVO

Parte de la premisa de que las capacidades neuropsicológicas, al igual que las motoras, responden positivamente al ejercicio constante y la práctica repetida (Anexo N° 4), el entrenamiento cognitivo consiste en presentar al individuo una serie de tareas y/o actividades a través de las cuales el sujeto ejercita o entrena diversas capacidades cognitivas. (Ver Figura N° 16)

Dichas actividades no se presentan de forma aleatoria y poco sistematizada, sino a través de programas de intervención estructurados que se conocen con el nombre de “Programas de Taller de Memoria”.

Estos programas se desarrollan a través de actividades focalizadas, mediante la presentación de estímulos variados y tareas, generalmente de complejidad creciente.

El objetivo de esta técnica no solo es estimular y mantener las capacidades mentales sino obtener un mejor rendimiento cognitivo, mejorando así la función cognitiva.

TERAPIA DE ORIENTACIÓN A LA REALIDAD

La Orientación a la Realidad. Es un conjunto de técnicas mediante las cuales la persona toma conciencia de su situación en el tiempo (orientación temporal), en el espacio (orientación espacial) y respecto a su propia persona (orientación personal). Técnica que comenzó a utilizarse en los años sesenta en los Estados Unidos. Se utiliza en pacientes que sufren confusión y alteraciones de la orientación y problemas surgidos de la memoria episódica a corto y medio plazo, y tiene como objetivo que éstos compensen o reaprendan datos sobre sí mismos y sobre su entorno, Además produce un aumento en la sensación de control y en la autoestima. (Ver Figura N° 17).

Orientación a la Realidad en sesiones: Como el propio nombre indica, se trabaja en sesiones de entre 30 y 60 minutos con pequeños grupos de pacientes, generalmente varias veces a la semana.

Las sesiones tienen un enfoque cognitivo, comenzando habitualmente por la orientación temporal, espacial, personal y siguiendo por la discusión de eventos, generalmente del entorno próximo a los pacientes.

Como instrumentos de trabajo se utiliza un tablero de orientación que típicamente presenta información como el día, la fecha, la estación del año, el nombre del lugar y otras informaciones adicionales. Se utilizan además periódicos, cuadernos de notas o diarios personales y objetos o pinturas que muestren el objeto de la discusión.

Orientación a la Realidad de 24 horas: En este caso, la reorientación está presente durante todo el día y es practicada por todas las personas que toman contacto con el paciente a través de ayudas externas destinadas a ubicar a la persona en el espacio y el tiempo (flechas indicativas para ir al baño, por ejemplo; pictogramas que indican qué habitación es o lo que hay en el interior del armario, etc.).

Originalmente, el énfasis de esta modalidad se centró en administrar al paciente información aprovechando cualquier momento del día y lugar para que éste pudiera estar ubicado espacio-temporalmente en cualquier momento.

En definitiva, el objetivo principal de la Orientación a la Realidad es tratar de superar la confusión y desorientación del paciente que tiene problemas de orientación, evitando así que éste pierda la conexión con su entorno personal, familiar y social.

Estos objetivos son de carácter estrictamente cognitivo. Pero, además, la Orientación a la Realidad tiene como objetivos igualmente importantes estimular la comunicación y la interacción y conseguir una mejora de las conductas sociales.

TERAPIA DE REMINISCENCIA

Se define como el “proceso mental que ocurre de manera natural, en el cual se trae a la conciencia las experiencias pasadas y los conflictos sin resolver”, es decir los recuerdos asociados a sentimientos, los cuales pueden ser evocados en sesiones específicas trabajando desde estímulos incitantes adecuados y técnicas de validación. Generalmente se realiza en reuniones de grupo en las que se estimula a los participantes a que hablen sobre los episodios del pasado. Esta técnica fue introducida en los años ochenta por el inglés Norris. (Ver Figura Nº 18)

Sus objetivos son: estimular los recuerdos personales y sociales (memoria autobiográfica, episódica semántica) facilitar la orientación estableciendo datos externos como recordatorios orientación y ubicación temporal propiciar el aumento de la autoestima.

Desde un punto de vista cognitivo, la Terapia de Reminiscencia es una forma de activar o actualizar sobre todo la memoria biográfica del paciente.

Además, se favorece un proceso de reconocimiento e identificación (gnosias, memoria semántica) de estímulos familiares que conecta con toda la red de recuerdos relacionados con dichos estímulos (memoria episódica y semántica).

Algunas de las actividades que desencadenan recuerdos del pasado son:

- Utilizar objetos caseros típicos de ciertas épocas de la vida del sujeto: una radio antigua, un teléfono de la época, un molinillo de café, cartas o postales, etc. Estos objetos suelen recibir el nombre de objetos reminiscentes.
- Presentar al paciente fotografías de distintas épocas de su vida.
- Utilizar películas, lecturas o periódicos de la época

ARTETERAPIA

También conocida con el nombre de terapia artística o terapia creativa, consiste en el uso de las artes visuales con fines terapéuticos. Se basa en la idea de que las representaciones visuales, objetivadas a través del material plástico, contribuyen a la construcción de un significado de los conflictos psíquicos, favoreciendo su resolución.

Desde el punto de vista estrictamente cognitivo, el ejercicio de actividades tales como pintura, manualidades, etc. pone en juego habilidades cognitivas. A la misma vez que favorece:

Las habilidades visuoespaciales, visuoperceptivas y visuoconstructivas. Son las habilidades más directamente relacionadas con la actividad artística en sí, la praxis de la pintura y/o de las manualidades implica trabajar la percepción de formas, la diferenciación figura-fondo, la percepción del color, la organización espacial de los elementos, y la coordinación óculo-manual necesaria para la visuoconstrucción. (Ver figura N° 19)

La capacidad para mantener la atención, ya que los/as participantes son capaces de mantenerse pintando bastante tiempo sin levantarse.

La memoria procedimental. En los grupos de arteterapia, los/as pacientes que tienen dificultades para aprender nueva información, como es el caso del Alzheimer consiguen mejorar su capacidad para realizar las obras.

Partimos de la base, claro está, de que se trata de elementos sencillos y de que se utilizan técnicas accesibles para la persona, pero no deja de resultar sorprendente observar cómo los/as pacientes son capaces de mejorar, y de aprender la técnica.

Las funciones ejecutivas. La terapia creativa pone en juego capacidades de elección, de organización, de selección (el color, por ejemplo) y de secuenciación. El/la paciente debe realizar toda una serie de tareas que implican organización temporal (qué es antes y qué es después), de secuenciación y de ubicación espacial. Todos estos requisitos para la realización de la obra artística son habilidades que tradicionalmente se han relacionado con la funcionalidad de las estructuras prefrontales. (Ver Figura N° 20)

Las actividades de arteterapia se desglosan a continuación:

- Mural de invierno (grupal)
- Trabajo creativo del paciente (utilizando acuarelas brochas)
- Panel de texturas
- Manualidad con plastilina
- Tablero de pintura

MUSICOTERAPIA.

La musicoterapia es una terapia de intervención muy valiosa para enfermedades como alzhéimer. *Contribuye en la relajación, el reconocimiento de los sonidos, así como también la conservación de la memoria, el esquema corporal y las nociones.*

En la **musicoterapia encontramos dos tipos, la activa** y receptiva. Para resumir muy brevemente, la **musicoterapia activa** implica que el usuario realice una propuesta musical, y en la **musicoterapia receptiva**, el usuario es el que recibe la propuesta musical realizada por el terapeuta; las **habilidades musicales** cómo realizar un ritmo o crear y entonar una melodía, siguen intactas y no solo eso, si no que la **capacidad creativa** con la estimulación y apoyo adecuado puede ser ilimitada y muy enriquecedora.

No solo se trata de hacer que escuchen sus canciones preferidas, esas que forman parte de su pasado, si no, crear nuevas canciones por las cuales puedan expresar la realidad que están viviendo en el presente (Ver figura N° 21). Claro está que el terapeuta también aprovecha esa capacidad de memoria musical que tienen las personas con alzhéimer, y propone actividades con todas esas canciones que formaban parte de la banda sonora vital de cada usuario.

RESUMEN DEL TRATAMIENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL APLICADO A PACIENTES CON ALZHEIMER.

Antes de aplicar el tratamiento de Terapia Ocupacional, se valora el estado de cada uno de los pacientes que formaron parte de la muestra y se trata de ganar su confianza para posteriormente enfocarse en los objetivos, brindando el tratamiento de acuerdo a las necesidades requeridas por el usuario y en ocasiones personalizando su tratamiento en la medida que se consideró necesario.

Se hizo la planificación del tratamiento, tomando en cuenta que en los síntomas similares observados en cada uno de los pacientes se aplicaría lo mismo, cabe mencionar que no todo el tratamiento sería igual dado que el déficit o avance en el deterioro de cada uno varía.

Ya que la pérdida de memoria y desorientación son de los síntomas más notables en cada uno de ellos iniciamos con el entrenamiento cognitivo:

- Terapia de Orientación a la realidad. En la cual al inicio de cada sesión se trabajó con los pacientes la orientación temporal, espacial, personal; apoyándose de carteles, revistas, libreta y otros, de forma que lograran recordar aspectos como el día de la semana en el que estaba, fecha, hora, lugar, estación del año, quien era, a qué hora desayuno, que hizo el día de ayer etc.
- Fichas de estimulación cognitiva. Memoria, Gnosias, (Anexo N° 5), Lenguaje, Calculo (Anexo N° 7), Atención (Anexo N° 8), Funciones ejecutivas (Anexo N° 9) valorando siempre en cuál de estas funciones presentaban más problemas. Es necesario mencionar que en las sesiones de terapia se trabajó las diferentes funciones cognitivas ya sea con el objetivo de fortalecer las capacidades residuales y prevenir el constante deterioro, como también con el objetivo de estimular las funciones que ya estaban deterioradas, pero no en su totalidad.
- Sopa de letras y libro de coloreo. De forma que se estimulara al paciente en el lenguaje, la concentración, solución del problema, coordinación ojo mano, prensiones finas, discriminación de colores. (Anexo N° 6)
- Actividades con diamantes, cubos, plastilina. Trabajando calculo, percepción, discriminación de colores, capacidades visuoconstructivas.
- Tarjetas grandes y pequeñas. Para trabajar la memoria en aspectos como el abecedario, practicar los números, nombrar cada ilustración.
- Recipiente con diferentes tipos de objetos. Donde se trabajó la esterognosia, visual, táctil etc.
- Tablero de las AVD. Para recordar al paciente las actividades que cotidianamente realiza, el reconocimiento de objetos.
- Actividades con papel, tijera y lápiz. Resolviendo laberintos con el objetivo de trabajar praxias, capacidades visuoconstructivas, visuoespaciales, completando caritas trabajando el esquema corporal y en cierta manera las prensiones y coordinación.
- Actividades para la sensopercepción: Mediante diferentes tipos de texturas y figuras, se ayudó al paciente en la percepción de figuras y estimulación sensorial en diversos receptores, obteniendo a la vez muchas respuestas motrices.
- Terapia de Reminiscencia. A través de fotografías juegos que se hacían en su infancia, y otros objetos mediante el cual se estimula el recuerdo, la memoria autobiográfica y semántica en cada uno de los pacientes.

- Arteterapia. Este tipo de terapia ayudó mucho a lograr que los pacientes socializaran, se involucraran en la actividad, trabajaron de forma grupal, a la vez que se estimulaba las funciones ejecutivas, las capacidades visuoespaciales, visuoconstructivas, concentración y otras; una de las actividades fue realizar un mural con la estación lluviosa donde además se realizó con diferentes tipos de texturas.
- Musicoterapia. Gracias a esta terapia se logró la relajación en los pacientes acompañada de alegría, estimulando también el reconocimiento de sonidos, el recuerdo de las canciones de su época, donde ellos escucharon y a la vez hicieron música.
- Mecanoterapia. Utilizando tablero de ensamble, rampas, gradas y otros de forma que al paciente trabajara la motricidad gruesa, la marcha y otras funciones.
- Terapia del juego. A través de pelotas de diferentes tamaños se estimuló la propiocepción, la coordinación ojo-mano en los pacientes, el equilibrio, pequeños circuitos con rampas, Gradas, alfombras de diferentes colores, trabajando la marcha y discriminación de colores y a la vez que pudieran seguir ordenes, además de juegos con aros donde los pacientes compartían, intercambiaban preguntas y respuestas de forma que se logró muchos beneficios en la comunicación aun en los pacientes que al principio se encontraban muy deprimidos e introvertidos.

2.9 DEFINICION DE TERMINOS BASICOS

Autonomía: condición de la persona de no depender de otros para la realización de las actividades de la vida diaria

Aprosexia: Es un término médico usado para la incapacidad absoluta de un individuo para fijar la atención

Apraxia: Es un trastorno neurológico caracterizado por la pérdida de la capacidad de llevar a cabo movimientos de propósito, aprendidos y familiares, a pesar de tener la capacidad física (tono muscular y coordinación) y el deseo de realizarlos

Cognitivo: Del pensamiento razonamiento asociado al conocimiento

Declive: Decadencia de una persona en su deterioro físico, a la pérdida de éxito en la actividad que venía desarrollando

Demencia: Alteración de las funciones intelectuales como la memoria, el lenguaje y el juicio que impiden el razonamiento y afectan las actividades de la vida diaria

Desorientación: Estado en el cual la persona pierde la noción de lugar y tiempo

Diagnóstico: Proceso por el cual se identifica una enfermedad de acuerdo a los signos y síntomas que presenta la persona

Genética: Es el estudio de la herencia, el proceso en el cual un padre le transmite ciertos genes a sus hijos

Amnésica: Capacidad que tenemos todos para hacer actual algo que ha acontecido en el pasado. Nos permite retener aquellos acontecimientos vividos anteriormente que hemos recordado y posteriormente evocarlos.

Praxias: Son las habilidades motoras adquiridas. En realidad, incluyen el saber colocar los dedos de una forma determinada hasta el saber vestirse o dibujar un cubo.

Reminiscencia: Recuerdo de una cosa casi olvidada

Vagabundeo: Acción de andar sin rumbo ni destino determinado.

Ralentizar: Es la acción que permite lograr que algo se vuelva más lento o se desarrolle con menor rapidez.

CAPITULO III
SISTEMA DE HIPOTESIS

3. SISTEMA DE HIPOTESIS

3.1 HIPÓTESIS DE TRABAJO

Hi. La Terapia Ocupacional ayuda a ralentizar el deterioro cognitivo en los pacientes con enfermedad de Alzheimer.

3.2 HIPÓTESIS NULA

Ho. La Terapia Ocupacional no ayuda a ralentizar el deterioro cognitivo en los pacientes con enfermedad de Alzheimer.

3.3 OPERACIONALIZACION DE LA HIPOTESIS EN VARIABLES

HIPOTESIS	VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES
Hi La Terapia Ocupacional ayuda a ralentizar el deterioro cognitivo en los pacientes con enfermedad de Alzheimer	V1 Terapia ocupacional	Disciplina que se realiza por medio de actividades constructivas que tienen como finalidad la rehabilitación física, psicológica, cognitiva y social de la persona para integrarlo a la comunidad como un ente productivo e independiente	-Entrenamiento Cognitivo -Orientación a la realidad -Terapia de reminiscencia -Arteterapia -Musicoterapia	-Mejor rendimiento cognitivo -Mayor autonomía -Orientación temporal y espacial -Mejora la conducta social -Estimula recuerdos personales y sociales -Mejora las funciones ejecutivas -Relaja al paciente -Estimula el reconocimiento de los sonidos -Mejora el esquema corporal -Interacción social.
	V2. Alzheimer	Es una enfermedad mental progresiva e irreversible que se caracteriza por una degeneración de las células nerviosas del cerebro y una disminución de la masa cerebral.	Evaluación del paciente con diagnóstico de Alzheimer. Test de MoCA	-Pérdida de memoria -Desorientación temporal y espacial -Deterioro Intelectual y personal

CAPITULO IV
DISEÑO METODOLOGICO

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE INVESTIGACION

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información de la investigación es:

PROSPECTIVA. En donde los sucesos se registran según van ocurriendo los fenómenos lo que nos permite conocer los beneficios de la terapia ocupacional en pacientes con la enfermedad de Alzheimer a través de su ejecución.

Según el análisis y alcance de los resultados, el estudio se caracteriza por ser:

DESCRIPTIVO. Se considera a la población que sufre la enfermedad de Alzheimer, el nivel de deterioro cognitivo que ocurre en estas personas de acuerdo a las etapas de la enfermedad.

4.2 POBLACIÓN

La población objeto de estudio está constituida por todos los pacientes que asisten al grupo de apoyo de la Asociación Alzheimer en San Miguel.

4.3 MUESTRA

Para establecer la muestra se considera que los pacientes con diagnóstico de Alzheimer cumplan con los siguientes criterios.

4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes que asisten al grupo de apoyo de la Asociación de Alzheimer
- Pacientes con enfermedad de Alzheimer entre GDS3 y GDS6.
- Entre las edades de 60 a 90 años y de ambos sexos
- Que deseen participar en el proyecto de investigación

4.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes diagnosticados con otro tipo de Demencia
- Entre las edades menores de 60 años
- Que no deseen participar en el proyecto de investigación.

4.4 TIPO DE MUESTREO

Muestreo no probabilístico por conveniencia, en el cual la muestra se selecciona de acuerdo con elementos y características que debe cumplir la población sobre la que se realiza la ejecución de la investigación siendo estas características: pacientes que presentan la enfermedad de Alzheimer y se encuentren dentro de los rangos de edad y sexo establecidos.

4.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOPIACION DE DATOS

4.5.1 DOCUMENTAL

Bibliográfica: la cual fue de mucha utilidad para fundamentar las bases teóricas y científicas de la investigación.

Técnica documental escrita: se utilizan los expedientes médicos ya que esto provee información de primera mano relacionada con los datos de los pacientes que participaron en el estudio.

4.5.2 DE CAMPO

Se elaboró una guía de entrevista dirigida a familiar/cuidador y paciente, conformada por 10 preguntas. (Anexo N° 1)

Se utiliza una guía de evaluación inicial y final, esta contiene los parámetros que se usa para saber el estado de los pacientes y así mismo saber la evolución que se lograra al finalizar el tratamiento, la cual se dirige a la población en estudio que asiste a la Asociación de Familiares Alzheimer filial San Miguel, que cumplen con los criterios de inclusión. (Anexo N° 2)

4.6 INSTRUMENTOS

Guía de entrevista

Nos proporciona información sobre parte de la historia del paciente y a la vez del familiar o cuidador, revelando datos acerca de la conducta anterior y actual de la persona con diagnóstico de Alzheimer.

Test cognitivos

Estas pruebas permiten evaluar diferentes funciones cognitivas, como la memoria, el lenguaje, la praxis y la atención, entre otras habilidades.

La observación

Esta se utiliza al momento de la evaluación inicial y final en la aplicación del tratamiento para ver la existencia de los diferentes signos y síntomas y comprobar los resultados obtenidos.

4.7 MATERIALES A UTILIZAR.

Fichas de estimulación cognitiva, calendario, lápices, hojas de papel, tijeras, silicón líquido, periódicos, álbumes familiares, rompecabezas, pelota bobath y en tamaños más pequeños, plastilina, papelón, plumones, papel foami, cintas, resistol, cartón, algodón, pelotitas suaves de colores, papel crespón, cuadernos, borradores, lapiceros, aros con diferentes colores, cubículo en condiciones necesarias, diferentes texturas, tablero de las AVD, tablero de ensamble, marco compuesto, gradas, rampa, tarjetas grandes y pequeñas, diversos tipos de objetos, instrumentos de música, otros.

4.8 PROCEDIMIENTO.

El trabajo de investigación se desarrolla en dos etapas:

4.8.1 PLANIFICACION

La investigación se realizó en un primer momento con la selección del tema, con su respectiva aprobación por el docente encargado de la asesoría una vez confirmado se inició la recopilación de información del perfil, posteriormente se continuo la elaboración del protocolo de investigación, para su respectiva revisión.

4.8.2 EJECUCION

En segundo momento, la ejecución de la investigación, en el periodo comprendido de julio a agosto de 2017, en una frecuencia de 3 veces por semana, con una duración de 1 hora de terapia por persona.

Se inicio solicitando la autorización para realizar la investigación en la Asociación de Familiares Alzheimer filial San Miguel. Respectivamente se seleccionó los pacientes con diagnóstico de Alzheimer, mediante una entrevista a su familiar/cuidador, luego se reunió a los pacientes y familiares para darles a conocer en qué consistiría el tratamiento y los beneficios que obtendrían, cumpliendo así los horarios que se asignaron a conveniencia de los mismos pacientes y familiares.

Se realizo a cada paciente, una evaluación inicial y al concluir el tratamiento se realizó una evaluación final, a medida los pacientes cumplían con su tratamiento, para determinar los resultados obtenidos, se tabularon los resultados para los análisis e interpretación de los datos, los cuales sirvieron de base para las conclusiones y recomendaciones.

4.8.3 PLAN DE ANALISIS

El plan de análisis fue de tipo cuantitativo, para poder dar respuesta a los resultados de la investigación, ya que se comprobó la efectividad del tratamiento, tomando en cuenta que se evaluaron de forma individual a los pacientes con enfermedad de Alzheimer al inicio y al final de la investigación.

4.8.4 RIESGOS Y BENEFICIOS

No existen riesgos directamente relacionados a la participación de esta investigación.

4.8.5 BENEFICIOS

Los participantes no obtendrán beneficios de tipo económico debido a su colaboración, sin embargo, se espera que los resultados generen importante bienestar tanto a nivel físico, cognitivo y funcional y logrando ralentizar el deterioro, al finalizar el tratamiento.

4.9 CONSIDERACIONES ETICAS

Se le explica en que consiste la investigación para que el paciente tenga libre decisión de participar o no.

- La información que se obtenga de los pacientes será de uso exclusivo del equipo investigador.
- Los datos personales de los participantes no se prestarán a terceros.
- Certificado de consentimiento. (Anexo N° 3)

CAPITULO V
PRESENTACION DE RESULTADOS

5. PRESENTACION DE RESULTADOS

En el presente capítulo se muestran los resultados obtenidos de la investigación realizada durante el proceso de ejecución, en la Asociación Alzheimer San Miguel.

La población en estudio conformada por 5 personas de ambos sexos entre las edades de 72 a 80 años; se comprobó que las actividades de terapia ocupacional son efectivas en el tratamiento de pacientes con enfermedad de Alzheimer.

Los resultados obtenidos mediante la guía de evaluación se tabularon, analizaron e interpretaron en el orden siguiente:

En el cuadro N° 1, la población por edad y sexo; cuadro N° 2, datos según escala global de deterioro (GDS); cuadro N° 3, datos según mini examen del estado mental (Minimental); cuadro N° 4, datos según la evaluación cognitiva Montreal; cuadro N° 5, datos según la conciencia de las funciones ejecutivas; cuadro N° 6, grado de independencia funcional; cuadro N° 7, resultado de la percepción visual; cuadro N° 8, resultado según constancia perceptual; los datos obtenidos son de acuerdo al periodo de evolución de los pacientes tratados con actividades de terapia ocupacional.

Cabe mencionar que para tabular estos datos se utilizó la siguiente fórmula:

$$\frac{F \times 100}{N} = X$$

Donde:

F = Frecuencia

N = Cantidad de pacientes de muestra

X = Incógnita que significa el por ciento de la cantidad encontrada del total estudiado.

5.1 TABULACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

5.2 RESULTADO DE HOJA DE EVALUACION INICIAL Y FINAL DE PACIENTES CON ALZHEIMER.

CUADRO N° 1
POBLACION POR EDAD Y SEXO

EDADES	SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
72 – 80	Femenino	3	60%
	Masculino	2	40%
Total		5	100%

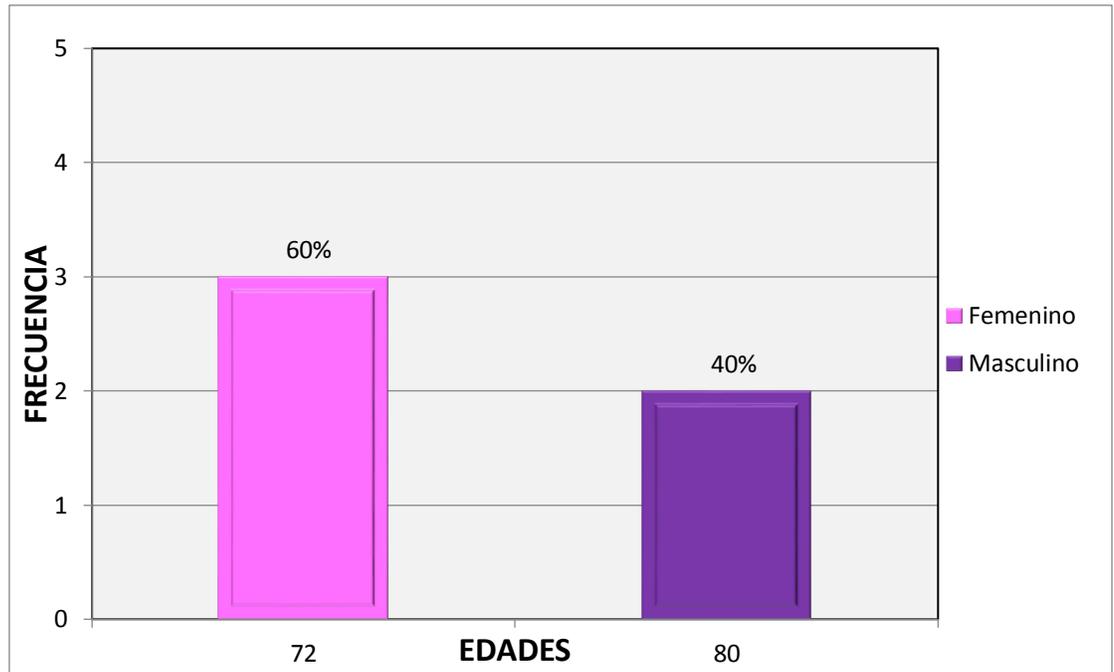
Fuente: Guía de Evaluación

ANALISIS: El cuadro N° 1 Clasifica la población en estudio de acuerdo a la edad y sexo; con un rango entre las edades de 72 a 80 años, teniendo un 60% del sexo femenino y 40% del sexo masculino, dando como resultado un total de 100%.

INTERPRETACION: De acuerdo a los datos obtenidos de 5 pacientes con diagnóstico de Alzheimer que asistieron al tratamiento de terapia ocupacional, el mayor porcentaje de asistencia se ve reflejado en los pacientes del sexo femenino con un 60%.

Teniendo en cuenta, que la población global de pacientes que asisten a la Asociación Alzheimer en la ciudad de San Miguel existe un mayor porcentaje de mujeres con diagnóstico de Alzheimer.

GRAFICO DE BARRA N° 1
POBLACION POR EDAD Y SEXO



Fuente: Cuadro N° 1

CUADRO N° 2

DATOS SEGÚN ESCALA DE DETERIORO GLOBAL DE REISBERG (GDS)

Escala de Deterioro Global (GDS)	Evaluación inicial		Evaluación final	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
GDS 1	-	-	-	-
GDS 2	-	-	-	-
GDS 3	1	20%	4	80%
GDS 4	3	60%	-	-
GDS 5	-	-	-	-
GDS 6	1	20%	1	20%
GDS 7	-	-	-	-
Total	5	100%	5	100%

Fuente: Mini examen del estado mental (Minimental)

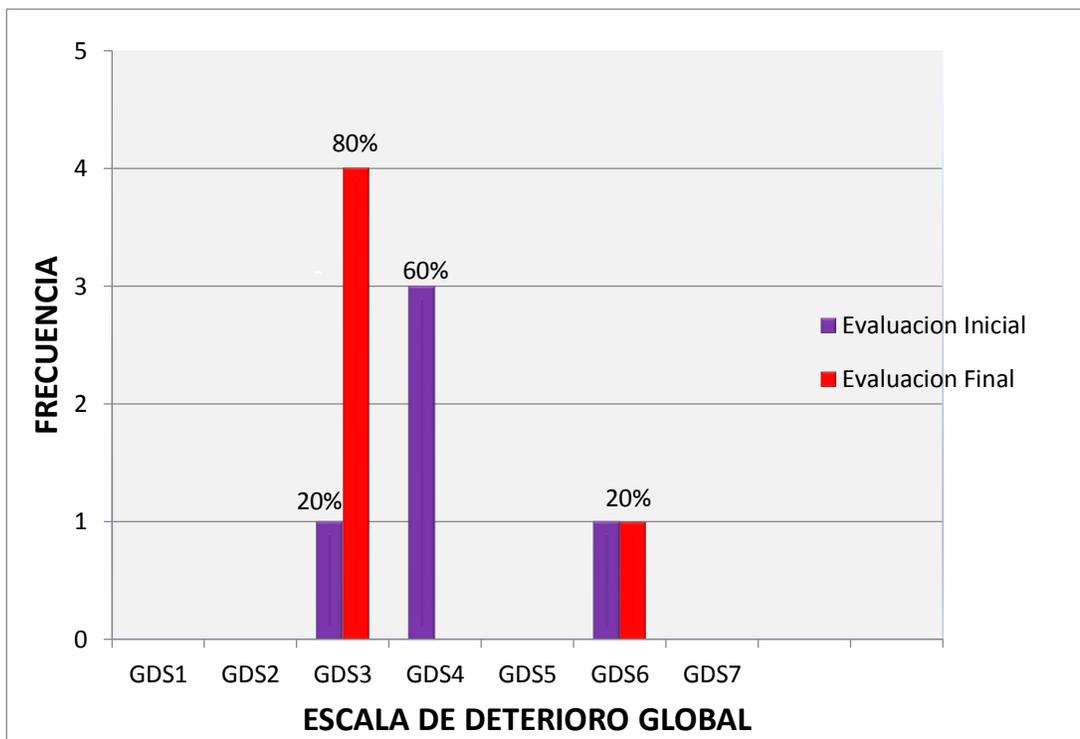
ANALISIS: El cuadro N° 2 representa la Escala de Deterioro Global (GDS) que establece una clasificación de cada paciente que va desde la normalidad GDS 1 hasta los estadios más avanzados de la enfermedad GDS 7.

Según la evaluación inicial tenemos que, el mayor porcentaje de pacientes se encuentra en GDS 4; al finalizar la investigación se realizó nuevamente otra evaluación en la que obtuvimos diferentes resultados ya que el porcentaje más alto de pacientes se encontró en GDS 3.

INTERPRETACION: Según los datos obtenidos de la muestra que consta de 5 pacientes con diagnóstico de Alzheimer en la Escala de Deterioro Global (GDS) que se realizó para determinar el nivel de deterioro cognitivo; obtuvimos resultados positivos mediante la utilización de actividades terapéuticas en las cuales observamos mejoría ligado a componentes psíquicos, psicosociales y corporales, todos los pacientes al inicio se mostraron introvertidos y retraídos, sin embargo desde las primeras sesiones de tratamiento se observó la mejoría al manifestar mayor respuesta a los estímulos táctiles a través de diferentes texturas tanto en miembros superiores como en miembros inferiores y reconocimiento de estas, la propiocepción en articulaciones, equilibrio y control postural, la estimulación auditiva a través de la musicoterapia con diferentes tipos de ritmo en música de su época, estimulación visual colocando diferentes imágenes para identificarlas por su

nombre, función y describir las características de dichas figuras, formar rompecabezas, utilización de la mecanoterapia con tableros para AVD, tablero de ensamble, marco compuesto y la estimulación neurocognitiva; con el fin de canalizar información de una forma modulada y regulada, todo esto favoreció a los pacientes a evocar mayor información; lo que significa que el método de estudio brindó efectos satisfactorios haciendo visible y activa la estimulación que esta población necesitaba, logrando mantener las capacidades residuales del paciente y retardar el avance a las etapas posteriores de la enfermedad.

GRAFICO DE BARRA N° 2
DATOS SEGÚN ESCALA GLOBAL DE DETERIORO (GDS)



Fuente: Cuadro N° 2

CUADRO N° 3

DATOS SEGÚN MINI EXAMEN DEL ESTADO MENTAL (MINIMENTAL)

Puntaje de acuerdo a las 3 etapas de la enfermedad de Alzheimer	Evaluación Inicial	%	Evaluación Final	%
Etapas Leve: 16-30 Minimental	4	80%	4	80%
Etapas Moderada: 0-19 Minimental	1	20%	1	20%
Etapas Severa: 0 Minimental	-	-	-	-
Total	5	100%	5	100%

Fuente: Mini examen del estado mental (Minimental)

ANÁLISIS: El cuadro N° 3 muestra la valoración de las 3 etapas del Alzheimer de acuerdo a la puntuación obtenida en el mini examen del estado mental (Minimental), comparando los resultados de la evaluación inicial con la evaluación final tenemos lo siguiente:

Etapas leve (16 – 30 puntos): En la evaluación inicial encontramos el 80% de los pacientes en esta etapa y en la evaluación final obteniendo un resultado de 80% de los pacientes.

Etapas Moderada (0 – 19 puntos): Se observa en la evaluación inicial el 20% y en la evaluación final también un 20% de la población estudiada.

Etapas Severa (0): No se presentan pacientes en esta última etapa de la enfermedad tanto en la evaluación inicial como en la final.

INTERPRETACION: Cabe mencionar que el mini examen del estado mental se rige bajo la clasificación de las 3 etapas de la enfermedad de Alzheimer dentro de las cuales se encuentra incorporada la escala global del deterioro cognitivo encontrando 7 estadios.

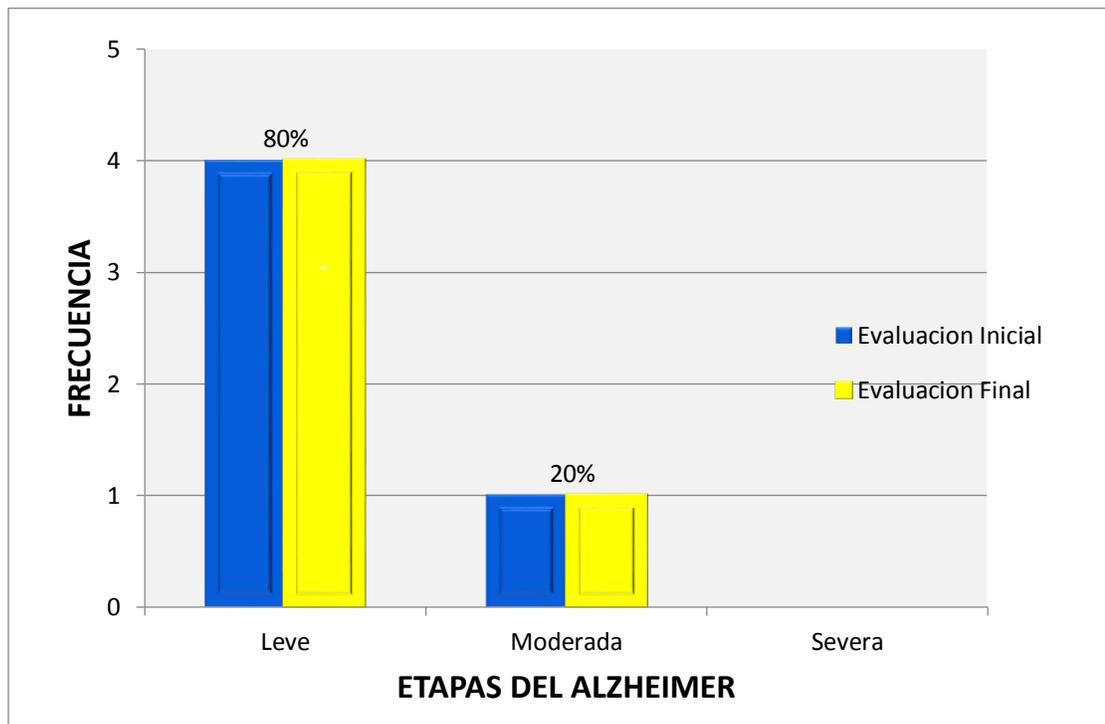
Los porcentajes obtenidos entre la evaluación inicial y la evaluación final de acuerdo al mini examen del estado mental (Minimental) reflejan lo siguiente:

En la evaluación inicial un alto porcentaje de pacientes se encontraban en la etapa leve y un reducido porcentaje en la etapa moderada, una vez valorado el grado de deterioro cognitivo del paciente y evaluado el grado de afectación de diferentes capacidades las cuales se debían conservar el mayor tiempo posible de las que se iban a estimular por haber sufrido mayores pérdidas, se planifica un determinado tratamiento para cada caso, mediante la estimulación de las competencias a nivel de praxias: secuencia de movimientos lineales

para poder realizar una acción concreta, promoviendo actividades mecano terapéuticas (tablero de AVD), etc. En el área de las gnosias: a través de reconocimiento de objetos habituales de la vida diaria, resolviendo fichas de estimulación, etc. Estimulación de la memoria: mediante terapia de reminiscencia, musicoterapia, fichas de estimulación cognitiva, etc. Gracias a la aplicación de estas y diversas técnicas que ofrece la terapia ocupacional se obtuvo buenos resultados en la evaluación final manteniendo el mismo resultado de porcentaje en la etapa leve, de igual manera con la etapa moderada; logrando mantener las capacidades y habilidades en el paciente y a la vez estimulando otras que se encontraban inactivas, especialmente en las primeras etapas del desarrollo de la enfermedad, cuando las respuestas de la persona pueden ser más efectivas y donde se puede lentificar el progresivo deterioro que conlleva la EA.

GRAFICO DE BARRA N° 3

DATOS SEGÚN MINI EXAMEN DEL ESTADO MENTAL (MINIMENTAL)



Fuente: Cuadro N° 3

CUADRO N° 4

DATOS SEGÚN LA EVALUACION COGNITIVA MONTREAL (MOCA)

Puntaje de acuerdo a las 3 etapas del Alzheimer	Evaluación Inicial	%	Evaluación Final	%
Etapa Leve: 16-30	2	40%	4	80%
Etapa Moderada: 0-19	3	60%	1	20%
Etapa Severa: 0	-	-	-	-
Total	5	100%	5	100%

Fuente: Evaluación Cognitiva Montreal (Moca)

ANALISIS: El cuadro N° 4 aporta la valoración de las 3 etapas del Alzheimer de acuerdo al puntaje obtenido en la evaluación cognitiva Montreal, comparando la evaluación inicial y la evaluación final obteniendo los resultados que se presentan a continuación:

Etapa leve (16 – 30 puntos): En la evaluación inicial encontramos el 40% de los pacientes en esta etapa y en la evaluación final obteniendo un resultado del 80% de los pacientes.

Etapa Moderada (0 – 19 puntos): Se observa en la evaluación inicial el 60% y en la evaluación final un 20% de la población estudiada.

Etapa Severa (0): No se presentan pacientes en esta última etapa de la enfermedad tanto en la evaluación inicial como en la final.

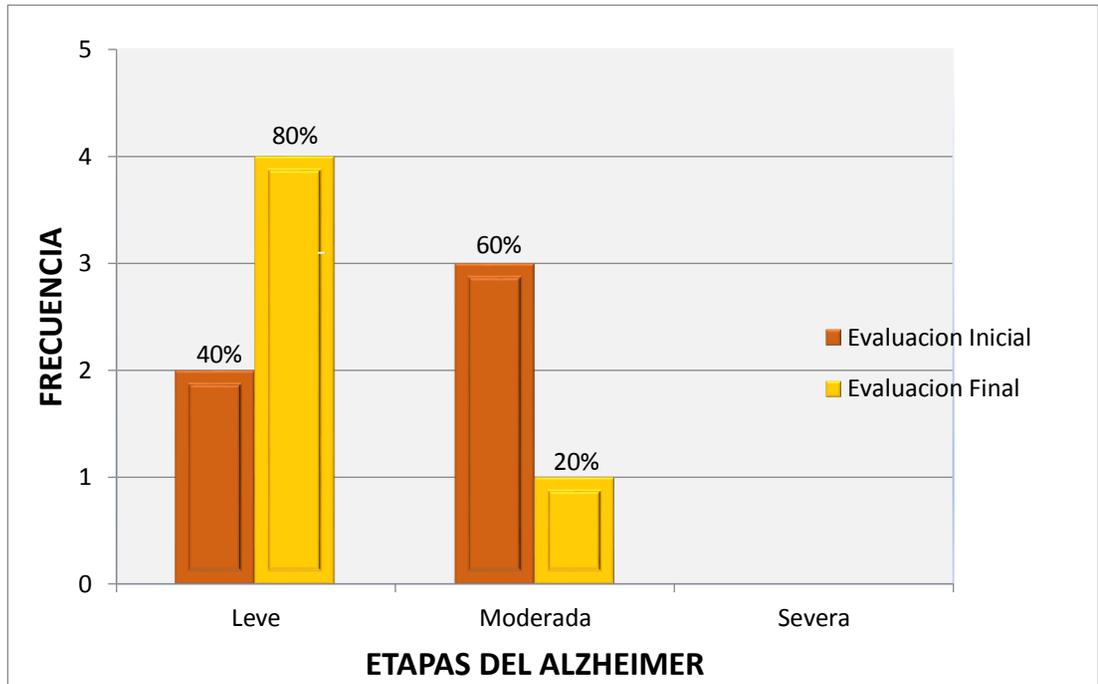
INTERPRETACION: Los porcentajes obtenidos entre la evaluación inicial y evaluación final reflejan lo siguiente:

De acuerdo a los resultados obtenidos de acuerdo a la Evaluación Cognitiva Montreal una prueba sencilla y breve que ha demostrado una alta sensibilidad para la detección de disfunción cerebral en la evaluación inicial encontramos un porcentaje elevado en etapa moderada y un mínimo porcentaje en una etapa leve, pero en la evaluación final con la aplicación de la terapia ocupacional en estos pacientes se observa una mejoría significativa en el área cognitiva y funcional, que se refleja tanto en casa (manifestado por los familiares y cuidadores de estos pacientes) así como también en el área de tratamiento, realizando actividades terapéuticas que dieron resultado en la coordinación visomotora que se estimuló a través de la arteterapia, mejorando la capacidad visual y los pacientes presentaron mayor nivel de atención, al finalizar la investigación observamos un mínimo porcentaje en la etapa moderada y un porcentaje mayor en la etapa leve, confirmando una vez más que la estimulación oportuna y adecuada en las diferentes áreas afectadas por la

enfermedad, activa y mantiene las capacidades residuales, debido a la potenciación que genera la estimulación en cada una de las habilidades del paciente.

GRAFICO DE BARRA N° 4

DATOS SEGÚN EVALUACION COGNITIVA MONTREAL (MOCA)



Fuente: Cuadro N° 4

CUADRO N° 5

DATOS SEGÚN LA CONCIENCIA DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS

Actividades Ejecutivas	Evaluación Inicial	%	Evaluación Final	%
Bueno	3	60%	3	60%
Regular	1	20%	2	40%
Malo	1	20%	-	-
Total	5	100%	5	100%

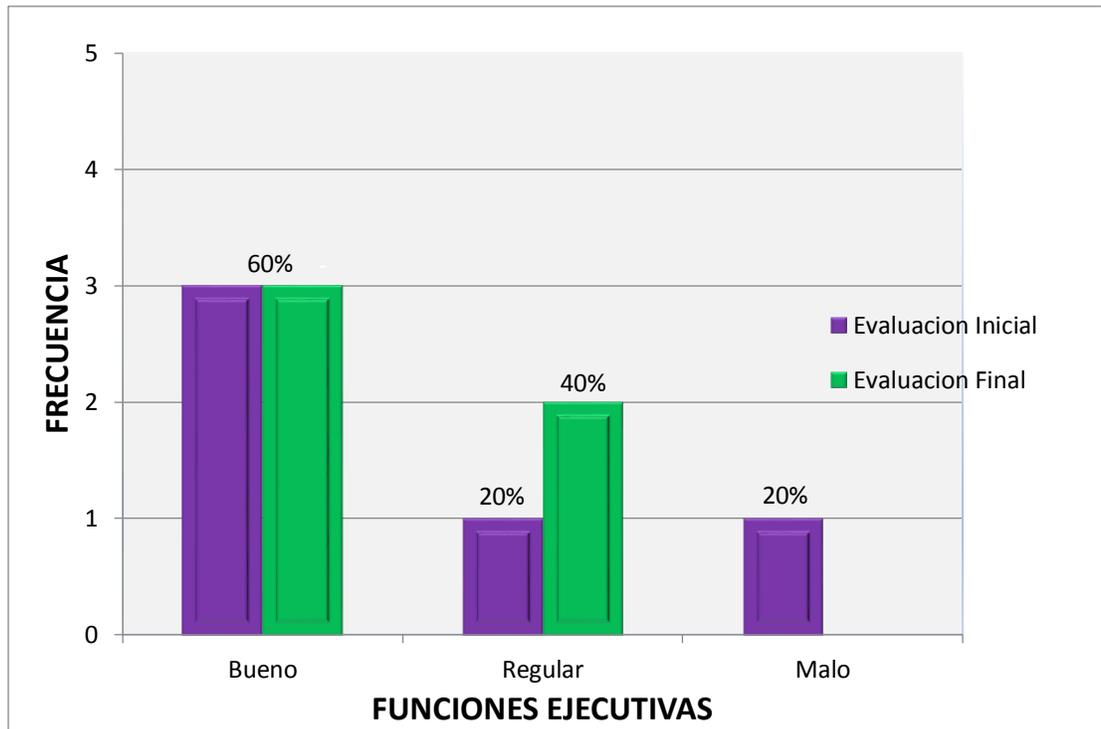
Fuente: Funciones Ejecutivas

ANALISIS: El Cuadro N° 5 contiene los datos obtenidos mediante la evaluación de las funciones ejecutivas, que se utilizó con el fin de establecer el nivel de capacidades cognitivas que el paciente posee para planificar, organizar, regularizar y evaluar el comportamiento necesario para adaptarse eficazmente al entorno y alcanzar metas, en el cuadro se encuentran establecidas las actividades ejecutivas “BUENO”, “REGULAR” Y “MALO” también se detallan los datos obtenidos de la evaluación inicial con un 60% en la clasificación “BUENO”, y resultados similares en la clasificación “REGULAR” y “MALO” con 20% cada uno. En la evaluación final se obtuvo un 60% “BUENO” y un 40% en la clasificación “REGULAR”.

INTERPRETACION: Inicialmente luego de la entrevista al cuidador, se evaluó en la población que formo parte de la investigación, la capacidad de resolución de problemas en las evaluaciones cognitivas, seguidamente se le presento una hoja con atuendos y accesorios con el objetivo de escoger la ropa adecuada que se utiliza para ir a la playa, también por medio de la observación en las siguientes pruebas se tomó en cuenta para valoración de esta área cognitiva. Teniendo en cuenta los datos obtenidos dentro del cuadro N° 4 donde se comparan los resultados de la evaluación inicial con los de la evaluación final podemos observar una mejoría en dicha área posterior a la realización de diferentes actividades que demandan atención para la ejecución de objetivos determinados, como ubicar la fecha de cada día, la realización de arteterapia grupal (mural de la estación del año), fichas de estimulación cognitivas, etc.

GRAFICO DE BARRA N° 5

DATOS SEGÚN LA CONCIENCIA DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS



Fuente: Cuadro N° 5

CUADRO N° 6
GRADO DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL

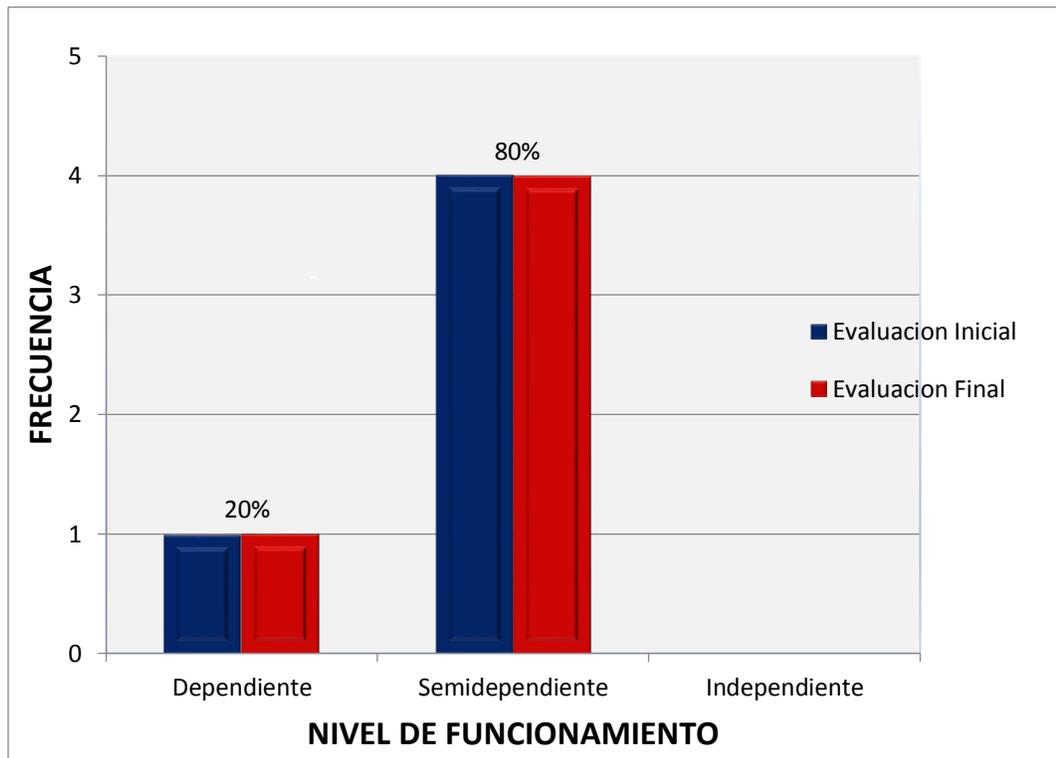
Actividades de la vida diaria.	Evaluación Inicial	%	Evaluación Final	%
Dependiente	1	20%	1	20%
Semidependiente	4	80%	4	80%
Independiente	-	-	-	-
Total	5	100%	5	100%

Fuente: Evaluación Funcional

ANALISIS: El cuadro N° 6 representa la evaluación del grado de independencia funcional, la cual clasifica el déficit para realizar las AVD que presenta la población que formo parte de la muestra, obteniendo en la evaluación inicial un 20% dependiente y un 80% semidependiente, luego tenemos los datos que arrojo la evaluación final pudiendo observar que los resultados se mantienen de la misma manera que en la valoración inicial.

INTERPRETACION: De acuerdo a los datos se concluye que la aplicación de la Terapia ocupacional ayuda a preservar el grado de independencia funcional en los pacientes con Alzheimer, teniendo el conocimiento que los componentes de desempeño diarios para conseguir un buen rendimiento ocupacional, doméstico y de trabajo se necesitan de tres ejes fundamentales: la habilidad, destrezas y capacidades estimulando en un entrenamiento continuo dichas áreas a través de ejercicios de psicomotricidad: realizando movimientos al principio pasivo de miembros superiores, seguidamente de una manera activa, pasando a ejercicios con resistencia a tolerancia del paciente, estimulando el equilibrio desde la posición sentado dando indicaciones de elevar los brazos con o sin peso, desplazamiento de objetos de un lado a otro estimulando la lateralidad y tocando las diferentes partes del cuerpo con el fin de hacer un reconocimiento del propio cuerpo con el objetivo de que la persona pueda colaborar al momento de vestirse; promoviendo actividades mecano terapéuticas: la utilización de tablero de AVD con el objetivo de reentrenar la motricidad para ciertas destrezas que se encontraban disminuidas para que al mantener activa el área cognitiva permite que el paciente logre estar orientado y conservar el buen estado de la memoria.

GRAFICO DE BARRA N° 6
GRADO DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL



Fuente: Cuadro N° 6

CUADRO N° 7
RESULTADO DE LA PERCEPCION VISUAL

ELEMENTOS	Evaluacion Inicial							Evaluacion Final						
	B	%	R	%	M	%	Total	B	%	R	%	M	%	Total
Imagen corporal	3	60%	1	20%	1	20%	100%	5	100%	-	-	-	-	100%
Concepto Corporal	3	60%	1	20%	1	20%	100%	5	100%	-	-	-	-	100%
Esquema Corporal	3	60%	1	20%	1	20%	100%	5	100%	-	-	-	-	100%
Campo Visual	2	40%	3	60%	-	-	100%	3	60%	2	40%	-	-	100%

Fuente: Valoración de la Percepción Visual

B: Bueno. **R:** Regular. **M:** Malo

ANALISIS: El cuadro N° 7 muestra la valoración de la imagen, concepto, esquema corporal y campo visual la cual clasifica el déficit que representa la población que formo parte de la muestra en “MALO”, “REGULAR” Y “BUENO” comparando los resultados de la evaluación inicial frente a la evaluación final, encontrando lo siguiente:

La valoración de la imagen corporal, en la evaluación inicial se observó una incidencia del 60% ” BUENO” mientras que en “REGULAR” y “MALA” se encontraron en un 20%.

La valoración del concepto corporal, en la evaluación inicial, se encontró en “BUENO” un 60%, mientras que en “REGULAR” y “MALA” se encontraron en un 20%.

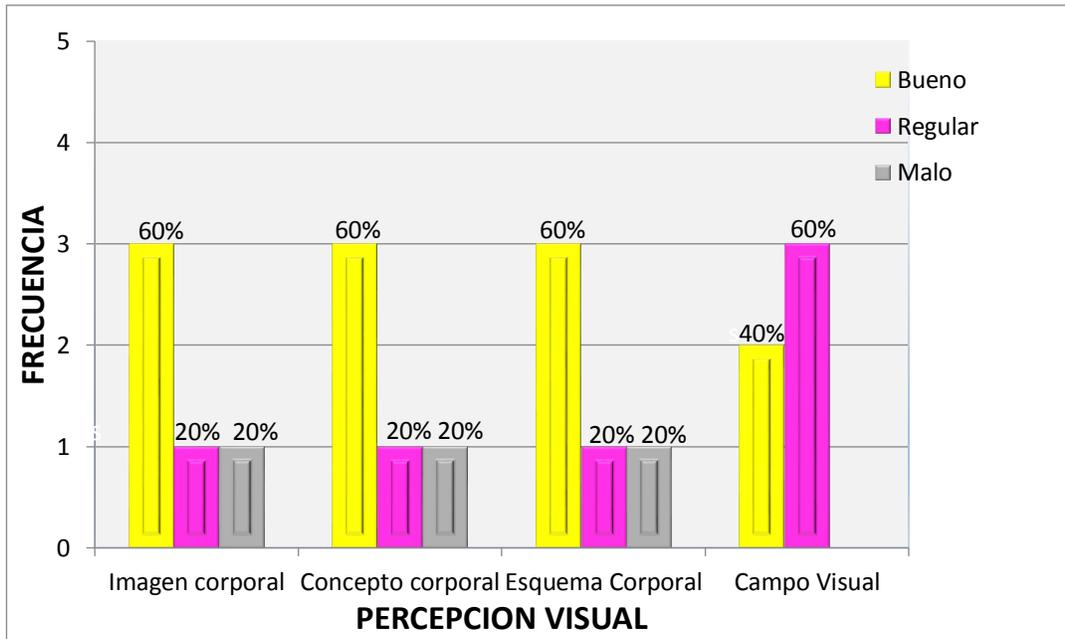
La valoración del esquema corporal, en la evaluación inicial, la población presento como “BUENO” en un 60% mientras que en “REGULAR” y “MALA” se encontraron en un 20%.

En la evaluación final se observó que la imagen, concepto y esquema corporal se encontraba “BUENA” en el 100% de la población.

La valoración del campo visual, en la evaluación inicial presento un 40% “BUENA” y un 60% “REGULAR”. En la evaluación final se observó que el 60% se encontraba “BUENA” y el 40% “REGULAR”.

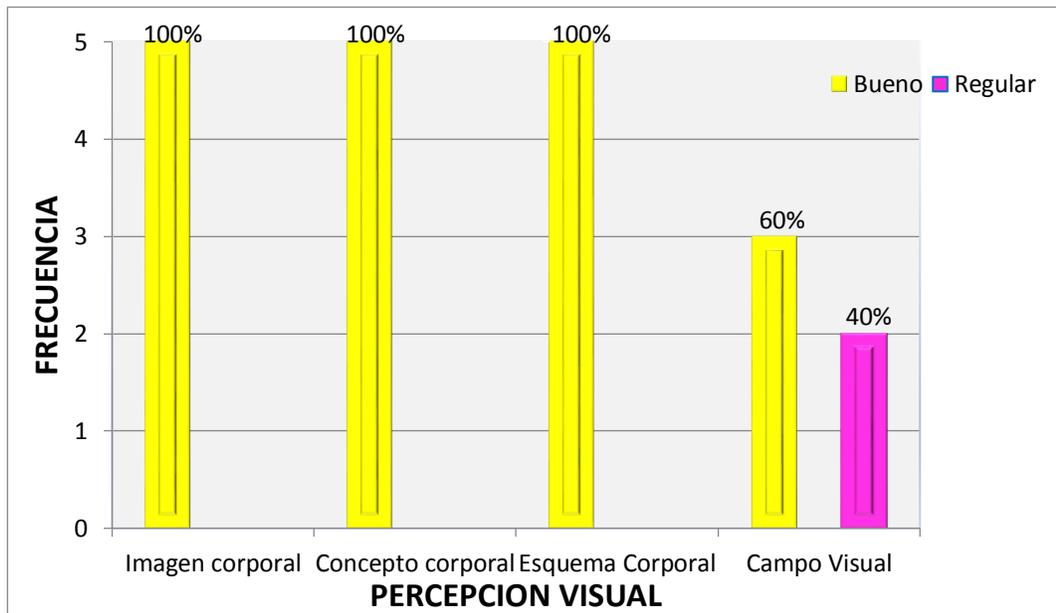
INTERPRETACION: Los resultados demuestran que en la evaluación inicial un porcentaje moderado de pacientes presentaban dificultad en el reconocimiento de la imagen, concepto y esquema corporal, tomando en cuenta la importancia de estos elementos en un proceso continuo, progresivo y secuencial para identificar la estructuración del cuerpo con la direccionalidad y orientación temporo-espacial en acción y movimiento, en ese sentido se realizó un plan de tratamiento que incluía actividades como colocarse frente al espejo, reconocimiento o inventario de las partes de su propio cuerpo, posición corporal y movilización, desplazamiento y gestos, asociación de la parte corporal con objetos (pelota), lateralidad con tablero de ensamble y marco compuesto, vivencia sensorial a través de sensaciones propioceptivas sentado, de pie o supino, conciencia de las sensaciones táctiles y visuales, generando a nivel global cierta seguridad corpórea. Mediante este plan fue posible alcanzar los efectos obtenidos en el cuadro N° 3 pudiendo observar una mejoría significativa en la totalidad de la población, al comparar la evaluación inicial y frente a la evaluación final. En el área de campo visual se puede observar que en un alto porcentaje mejoro posterior a realizar las actividades como lanzamiento de pelotas de diferente tamaño y peso, desplazamiento en alfombra de colores y rampa, causando en el paciente un efecto de disociación de movimiento, fortalecimiento del sistema perceptivo visual, alineamiento corporal y percepción sensoriomotriz.

GRAFICO DE BARRA N° 7 - A
RESULTADO DE LA PERCEPCION VISUAL



Fuente: Cuadro N° 7

GRAFICO DE BARRA N° 7 - B
RESULTADO DE LA PERCEPCION VISUAL



Fuente: Cuadro N° 7

CUADRO N° 8
RESULTADOS SEGÚN CONSTANCIA PERCEPTUAL

EVALUACION	Conservada	%	Alterada	%
Inicial	4	80%	1	20%
Final	5	100%	-	-

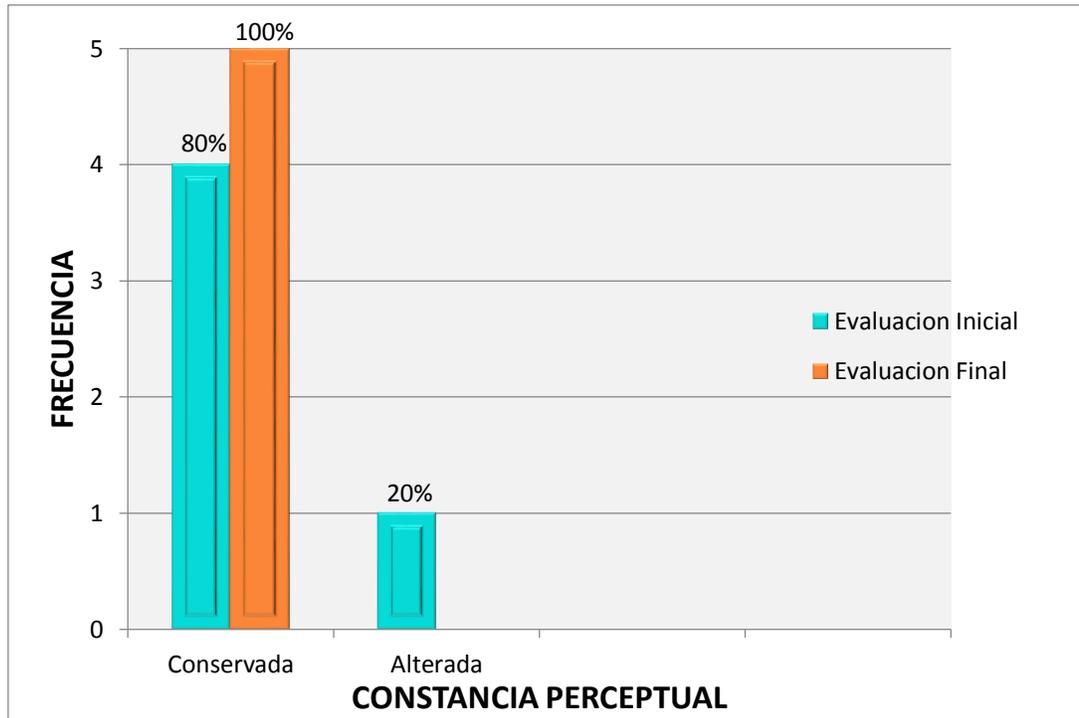
Fuente: Evaluación Constancia Perceptual

ANALISIS: El cuadro N° 8 indica que la población en estudio presentó en la evaluación inicial constancia perceptual conservada en un 80%, frente a 20% que presentó la constancia perceptual alterada, la memoria y la experiencia desempeñan un papel muy importante en la constancia perceptual, compensando los estímulos confusos.

En la evaluación final se encontró que la constancia perceptual se presentó conservada en el 100% de la población.

INTERPRETACION: De acuerdo con la evaluación inicial se encontró en un mínimo porcentaje de la población la constancia perceptual alterada, evaluada de la siguiente forma: exponiendo objetos de diferente forma, tamaño y color, misma que estuvo estimulada a través de tablero de ensamble, presentando diferentes figuras geométricas, reconocimiento de colores, forma y tamaño, seguidamente realizando dichas figuras en un tablero con hules y ligas, aumentando la dificultad con figuras más complejas, desplazándose en alfombra de colores siguiendo instrucciones, mostrando tarjetas de animales, objetos o letras con diferentes colores, etc. En la evaluación final se comprobó que se había logrado mejorar esta área, resultando así la constancia perceptual conservada en un 100% de la población.

GRAFICO DE BARRA N° 8
RESULTADOS SEGÚN CONSTANCIA PERCEPTUAL



Fuente: Cuadro N° 8

5.2 PRUEBA DE HIPOTESIS

Según los datos obtenidos en la investigación de campo, se acepta la hipótesis que dice de la siguiente manera:

Hi: La Terapia Ocupacional ayuda a ralentizar el deterioro cognitivo en los pacientes con la enfermedad de Alzheimer.

La hipótesis se acepta de acuerdo a los siguientes datos:

Se comprobó en el cuadro N° 2 (Escala de Deterioro Global de Reisberg) que: aspectos ligados a componentes psíquicos, psicosociales y corporales se estimularon adecuadamente mismos que mejoraron comprobando los resultados entre la evaluación inicial y la evaluación final.

En el cuadro N° 3 (Mini Examen del Estado Mental / Minimental) que: entre la evaluación inicial y una evaluación final que se realizó a la muestra de estudio, en general se logra mantener durante un tiempo considerable en la etapa encontrada ya que a pesar de que la demencia no se rehabilita, pero si se estimula y a través de terapia ocupacional mejorando los aspectos funcionales aun preservados y activando otras áreas cognitivas antes no estimuladas.

El cuadro N° 4 (Evaluación Cognitiva Montreal / Montreal) se comprobó que: mediante los datos obtenidos de la evaluación inicial y la evaluación final se logró una notable mejoría a través de la estimulación dando un resultado positivo en el puntaje comprobando lo beneficioso del tratamiento en el Área cognitiva.

Se comprobó en el cuadro N° 5 se muestran los resultados de la evaluación inicial y final de las funciones ejecutivas, donde se encontró una mejoría a nivel funcional.

Partiendo de los resultados de la evaluación inicial en la cual el 60% tenía un nivel funcional “BUENO”, el 20% tenía un nivel funcional “REGULAR” y el 20% un nivel funcional “MALO”. En la evaluación final un 60% obtuvo un nivel funcional “BUENO” y un 40% obtuvo un nivel funcional “REGULAR”. Comprobando los beneficios del tratamiento de Terapia Ocupacional en el Área de Funciones ejecutivas.

En el cuadro N° 6 donde se recopilaron los datos de la evaluación inicial y final del grado de independencia funcional donde se presentó que un 20% de los pacientes es independiente, el 60% es Semidependiente y el 20% dependiente.

Se comprobó en la evaluación final que la funcionalidad de los pacientes en las actividades de la vida diaria se mantiene con el mismo porcentaje del 20%, 60% y 20% evaluado como dependiente, Semidependiente e independiente respectivamente.

En el cuadro N° 7 se observan los resultados de la evaluación inicial y final de la imagen, concepto, esquema corporal y campo visual, el 100% de los integrantes que formaron parte de la investigación mejoro notablemente en los aspectos de imagen, concepto y esquema corporal, mientras que en el campo visual resulto un 60% “BUENO” y el 40% “REGULAR”.

En el cuadro N° 8 donde se muestran la evaluación inicial y final de los resultados de la constancia perceptual donde se encontró un 80% conservada y un 20% alterada.

Se comprobó en la evaluación final que el 100% de los integrantes que formaron parte de la investigación lograron mejorar satisfactoriamente la constancia perceptual. Por lo que se comprueba que el tratamiento utilizado para mejorar dichas áreas cognitivas de los pacientes es eficaz.

Lo que indica que la aplicación de terapia ocupacional estimula, mantiene las capacidades residuales, ralentiza el deterioro cognitivo y mejora la calidad de vida de los pacientes con Alzheimer.

CAPITULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

6.1 CONCLUSIONES

Durante el proceso de ejecución de la investigación pudimos observar en un primer momento pocas respuestas a nivel de funcionamiento cognitivo en casi la mayoría de los pacientes que formaron parte de la muestra, debido a la falta de estimulación y motivación por parte de sus familiares añadido a la poca orientación que tenían sobre el papel que deben ejecutar a la hora de cuidar un paciente con Alzheimer, desde un enfoque que respete su dignidad de ser humano.

En base al análisis en interpretación de datos obtenidos a través de las evaluaciones durante la investigación se logra identificar que las etapas de deterioro cognitivo varían en cada uno de los pacientes con Alzheimer entre las edades de 70 a 80 años y, entre los problemas identificados podemos mencionar agnosias táctiles, visuales, pérdida de la concentración, apraxias, problemas con las funciones ejecutivas y realización de las actividades de la vida diaria entre otras; sin olvidar la pérdida de memoria a corto plazo y desorientación en tiempo y espacio que fue muy notable en cada uno de ellos. Cabe mencionar también que los componentes de socialización y comunicación funcional en estos pacientes se encontraban disminuidos.

Según la investigación realizada podemos concluir que la aplicación de la Terapia Ocupacional, provee resultados efectivos logrando estimular y mantener la autonomía posible y cognitivamente funcional, a pacientes con diagnóstico de Alzheimer, se logró evocar mayor cantidad de información que la persona antes no evocaba gracias a que la comunicación funcional mejoro con la socialización, por lo tanto la conducta también cambio esto, reflejado en la comparación de una evaluación inicial y una evaluación final que demuestra haber conservado y a la vez rescatado ciertas funciones que habían estado retraídas en los integrantes de la muestra. Es necesario destacar que esta terapia no se dirige a recuperar definitivamente o frenar procesos degenerativos, aspecto terapéutico hoy por hoy inalcanzable, lamentablemente, desde ninguna aproximación terapéutica.

6.2 RECOMENDACIONES.

Como profesionales de la salud especializados en la carrera de Licenciatura en Fisioterapia y Terapia Ocupacional consideramos necesario despertar el interés y fomentar el conocimiento para la acción de la población respecto a la enfermedad de Alzheimer, siendo una de las formas más frecuentes en demencia y a la vez devastadora que afecta tanto al paciente como al familiar o cuidador encargado y que en la mayoría de los casos estas personas con Alzheimer son excluidos totalmente de la sociedad por lo que es preciso enfatizar en no olvidarse de los que olvidaron, porque ellos nos necesitan.

Para obtener un mejor efecto con la aplicación de Terapia Ocupacional es necesario que el profesional trabaje de la mano con el familiar o cuidador, de forma que no se pierda la secuencia del tratamiento y la estimulación este activa en el paciente en cada una de las actividades que pueda realizar, teniendo en cuenta que para esta enfermedad no hay cura, pero si medidas farmacológicas y terapéuticas para retardar su avance.

Es importante subrayar la necesidad de crear centros con un equipo de atención profesional y multidisciplinar que brinden la ayuda necesaria para pacientes con diagnóstico de Alzheimer y a la vez doten de orientación al familiar encargado, proporcionando estabilidad y mejoría en los cuidados y calidad de vida del paciente; en especial hacer el llamado al gobierno de El Salvador que declare la demencia como una prioridad sanitaria, en atención a la declaratoria dirigida por la Organización Mundial para la Salud (OMS) el pasado 3 de junio de 2017; que incentiva a los gobiernos alrededor del mundo que asuman y tomen conciencia sobre el problema de la demencia es por eso que ha creado el plan global contra la demencia y hace un llamado a crear en cada país un Plan Nacional de prestación de servicios y apoyo a las personas con demencia y sus familiares.

LISTA DE FIGURAS



FIGURA 1: Se señalan algunas de las estructuras del cerebro.

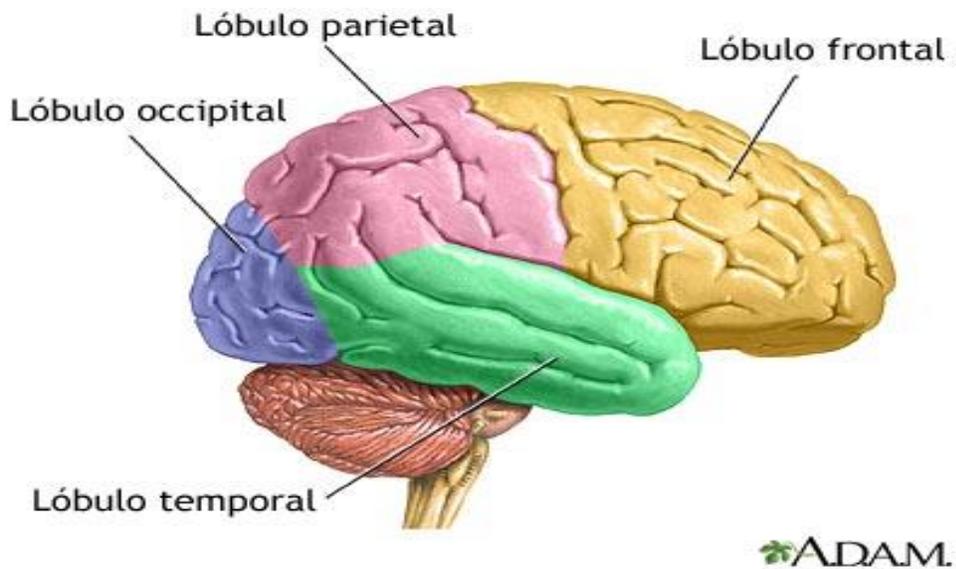


FIGURA 2: División de los hemisferios cerebrales en cuatro lóbulos

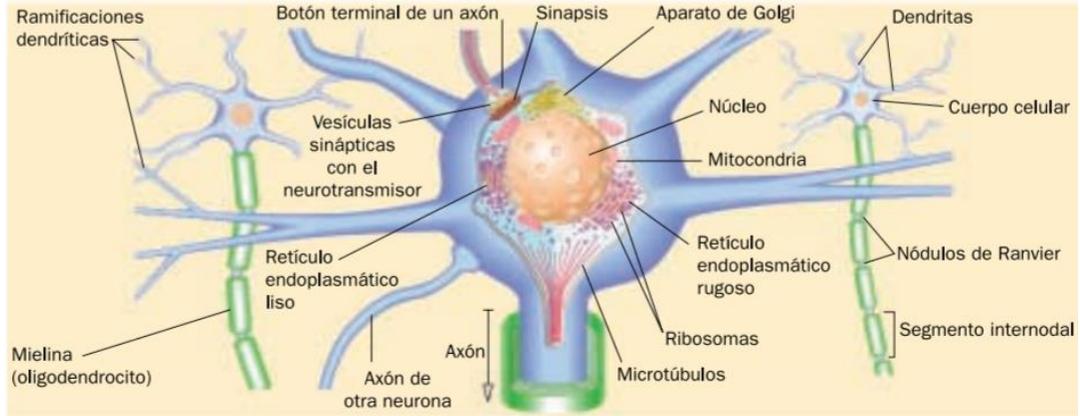


FIGURA 3: Estructura de las neuronas

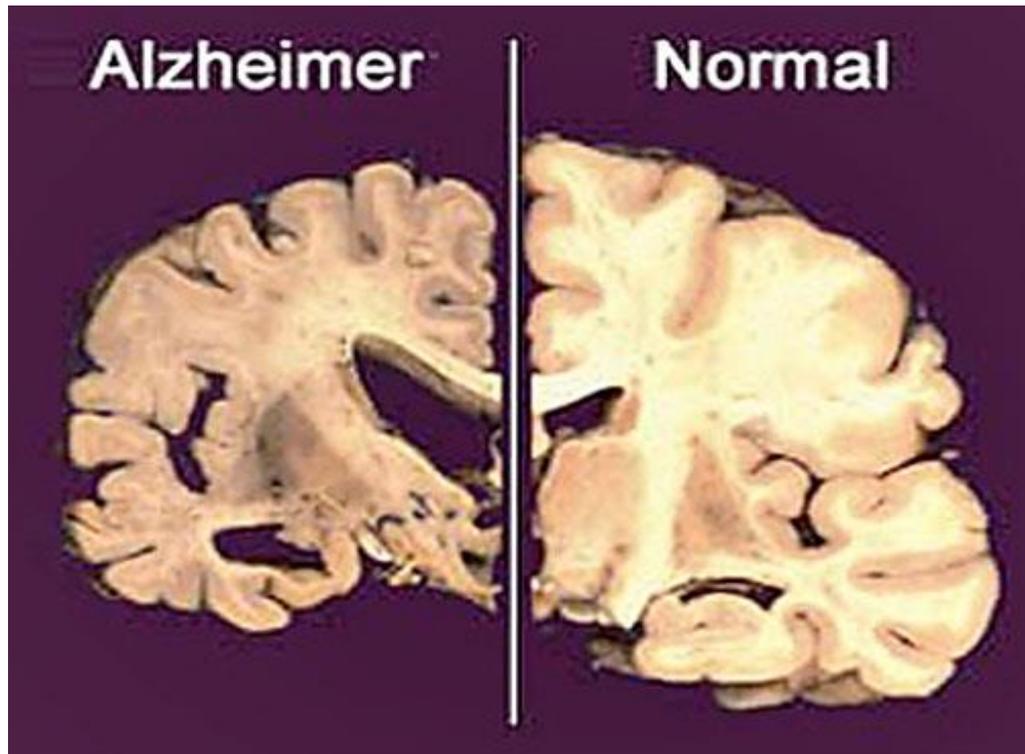


FIGURA 4: Cerebro Atrofiado, así se presenta en la EA y el cerebro de una persona normal.

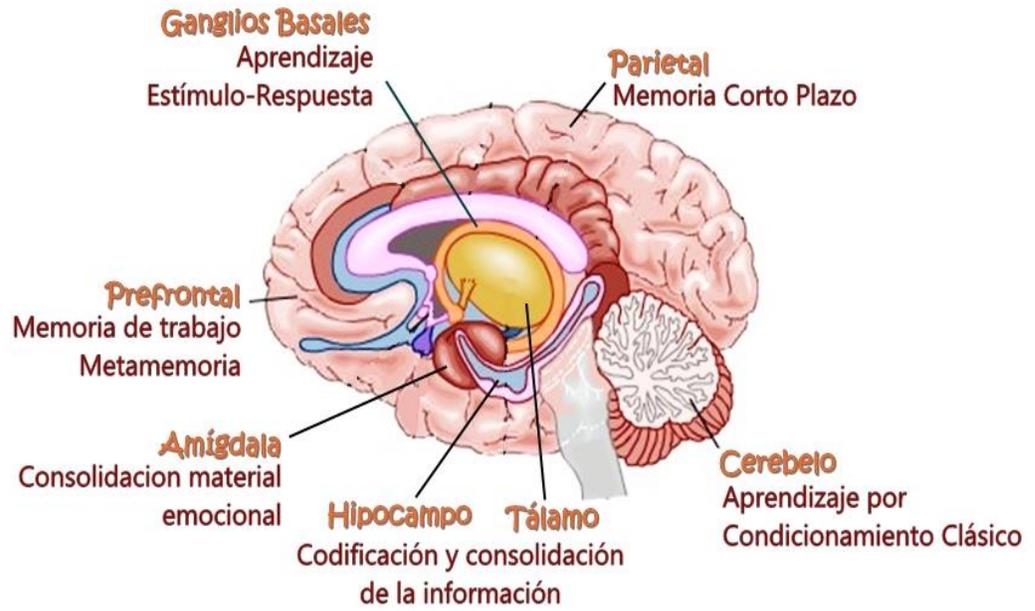


FIGURA 5: Recepción y selección de las informaciones.

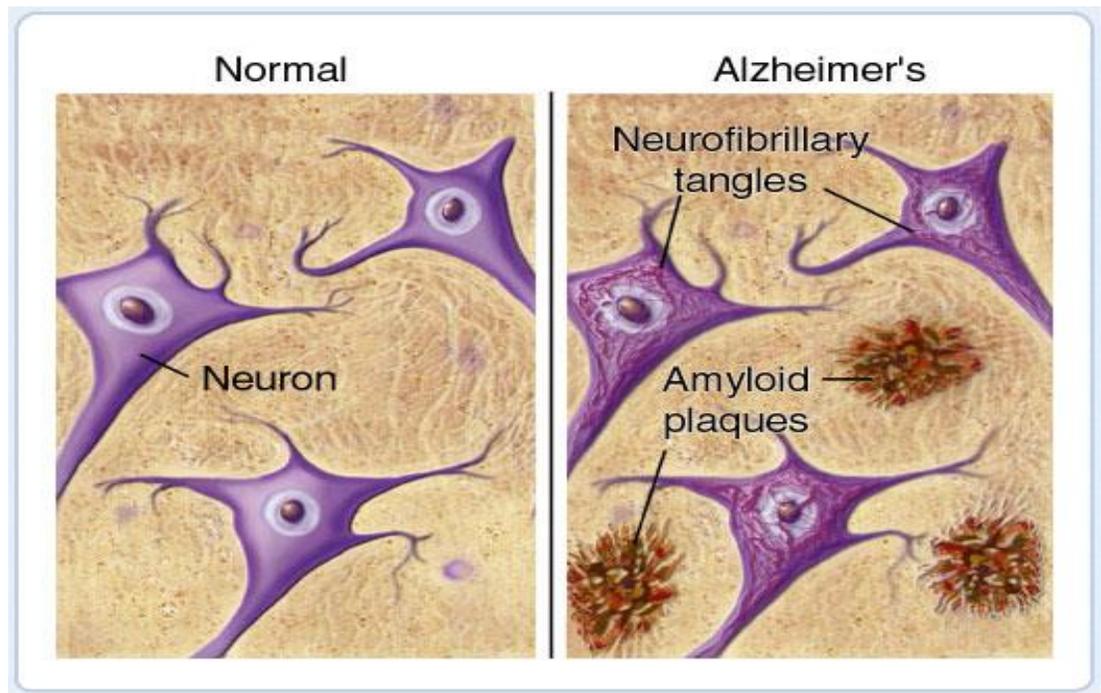


FIGURA 6: Acumulo de Proteína Amiloide, en neuronas, formación de placas en las zonas del cerebro.

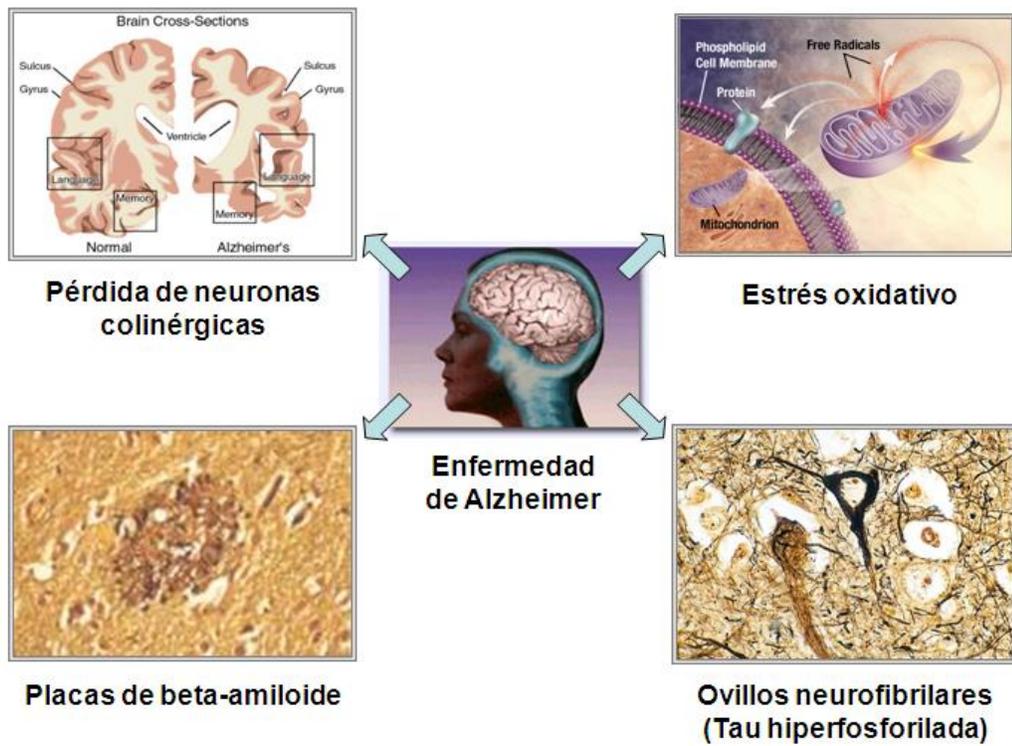


FIGURA 7: Causas de la Enfermedad de Alzheimer. Formación de Ovillos, Placas y la muerte de Neuronas.

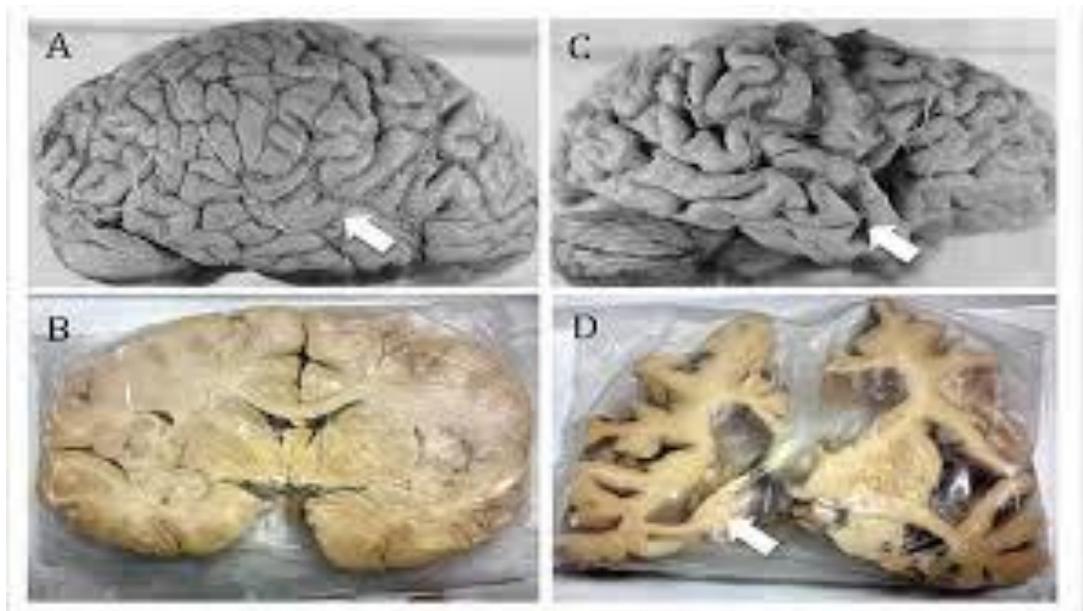


FIGURA 8: A medida que aumenta la muerte de las neuronas las regiones afectadas del cerebro comienzan a atrofiarse.

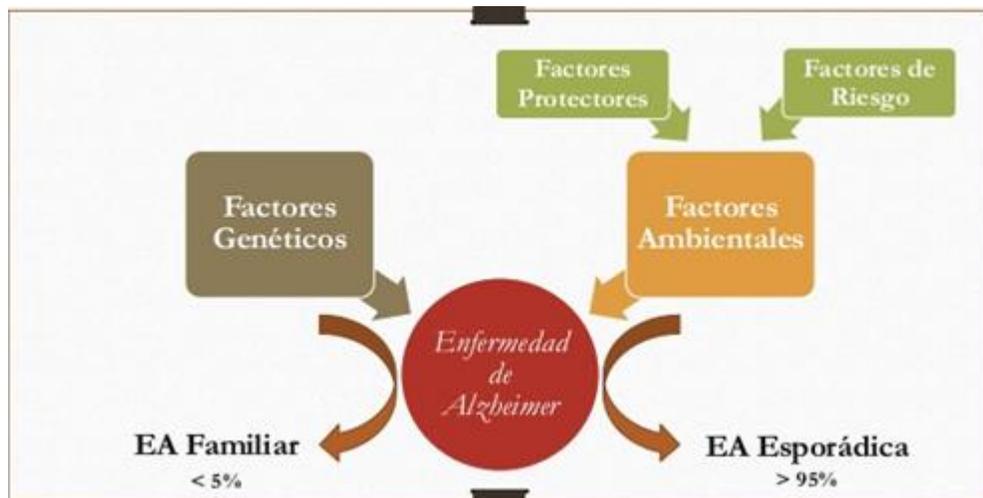


FIGURA 9: Los factores mayormente vinculados con el Alzheimer son la Edad y la Genética

Factores de riesgo

La mitad de los casos de Alzheimer en el mundo están asociados a siete factores de riesgo que podrían prevenirse. Según una revisión de estudios publicada en 'Lancet Neurology', reducir esta lista en torno a un 25% podría evitar unos tres millones de afectados.

-  Tabaco
-  Sedentarismo
-  Escasa actividad mental
-  Hipertensión
-  Diabetes
-  Obesidad
-  Depresión

Fuente: El Mundo



FIGURA 10: Otros factores de riesgo a tomar en cuenta, que hacen a la persona más susceptibles a desarrollar la Enfermedad de Alzheimer.



FIGURA 11: Síntomas del Alzheimer.

3 ETAPAS DEL ALZHEIMER

FASE	AÑO	SINTOMA
PRIMERA	1	Disminución de la autoestima. Miedo al deterioro. Cierta confusión. Se encuentra incapaz. Mecanismos de defensa.
	DIAGNOSTICO	
	2 3	Olvidos ocasionales. Pérdida de vocabulario. Confusiones espacio-temporales. Dificultad en actividades mecánicas. Agitación, nerviosismo ocasional.
SEGUNDA	4	Olvida sucesos recientes. Apenas realiza actividades. Ignora gran parte del léxico. No comprende situaciones nuevas. No reconoce lugares y tiempos.
	5 6	Cada vez camina con mayor dificultad. No se vale por sí mismo para vestirse, comer, caminar, etc. Necesita una atención constante. La afectividad es el lazo que le une a la vida.
TERCERA	7	No come ni reconoce. No habla. Inconsciente gran parte del día. Inmóvil.
	8 9	Alterna la cama con un sillón. Gran parte del tiempo durmiendo. Algunos breves momentos de consciencia. Aparición de problemas respiratorios, alimentación, dermatológicos.

FIGURA 12: Etapas de la Enfermedad de Alzheimer.



FIGURA 13: La escala GDS establece una distinción de siete fases de la enfermedad de Alzheimer.



FIGURA 14: Tratamiento de Terapia Ocupacional en pacientes con Enfermedad de Alzheimer.



FIGURA 15: Los beneficios de la Terapia Ocupacional a nivel cognitivo.



FIGURA 16: Entrenamiento Cognitivo



FIGURA 17: Orientación a la realidad



FIGURA 18: Terapia de Reminiscencia



FIGURA 19: Arteterapia: Creación de mural estación del año.



FIGURA 20: Arteterapia estimula funciones ejecutivas.



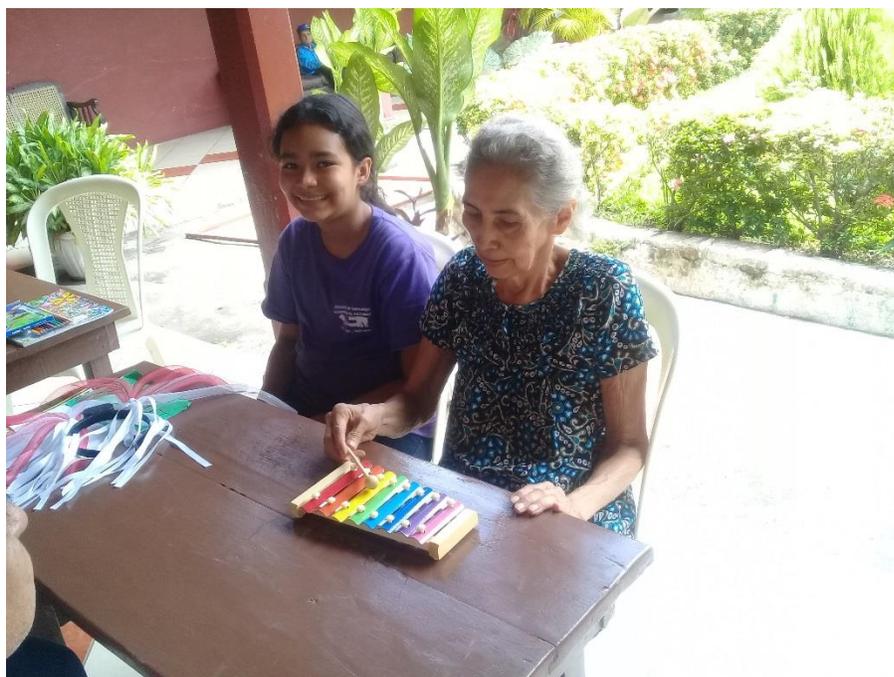


FIGURA 21: Tratamiento con Musicoterapia

ANEXO N° 1

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL



GUIA DE ENTREVISTA PARA EL CUIDADOR/FAMILIAR DE PACIENTE CON ALZHEIMER.

OBJETIVO: Evaluar la calidad de vida en el cuidador/familiar.

- Sabe usted de qué trata el Alzheimer, si su respuesta es positiva, explique:
- A partir de qué edad fueron notables los síntomas de alzhéimer en su familiar:
- ¿Cómo era la conducta de su familiar antes de la enfermedad?
- ¿Cómo es la conducta del paciente durante la enfermedad de alzhéimer?
- ¿Esta su familiar en tratamiento? ¿Cuál?
- ¿Cómo clasificaría la capacidad del paciente para concentrarse o recordar cosas?

Sumamente Mala	Regular	Excelente

ANEXO N° 2

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL



GUIA DE EVALUACION DE TERAPIA OCUPACIONAL PARA PACIENTES
CON ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

OBJETIVO: Identificar el estado cognitivo de los pacientes con diagnóstico de Alzheimer

Nombre del paciente: _____ edad: _____ sexo: _____

Diagnóstico: _____

Etapa de la enfermedad: _____

Ocupación: _____ fecha de evaluación: _____

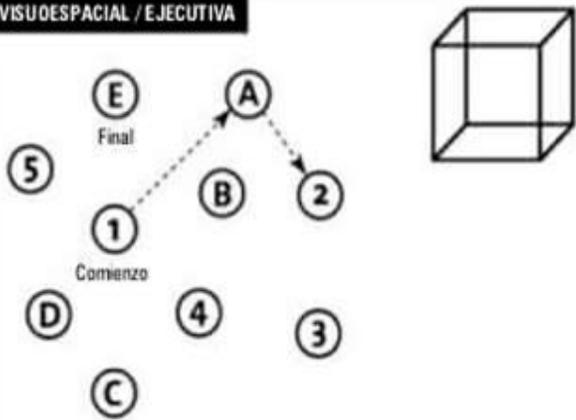
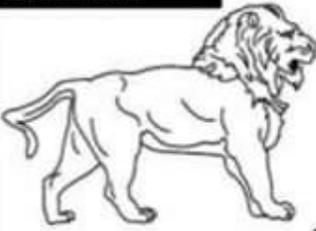
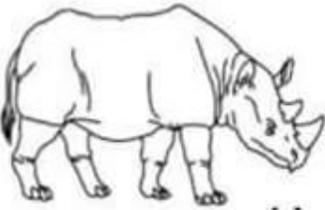
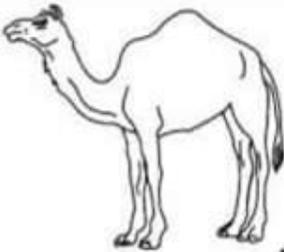
Dirección: _____

Historia clínica:

MINI EXAMEN DEL ESTADO MENTAL / MINIMENTAL

Nombre: _____	Fecha de evaluacion: _____	
Sabe leer: Si () No ()	Sabe escribir: Si () No ()	
Escolaridad (en años): _____	No. de registro: _____	
	Calificacion	Puntaje
1. Lugar		
¿En que año estamos?	_____	1
¿En que mes estamos?	_____	1
¿Qué día del mes es hoy?	_____	1
¿Qué día de la semana es hoy?	_____	1
¿Qué hora es aproximadamente?	_____	1
2. Lugar		
¿En donde estamos ahora?	_____	1
¿En que piso estamos?	_____	1
¿Qué localidad es esta?	_____	1
¿Qué ciudad es esta?	_____	1
¿En que país estamos?	_____	1
3. Le voy a decir 3 objetos. Cuando yo termine, quiero que porfavor usted los repita. Papel, Bicicleta, Cuchara.	_____	3
4. Contar de manera regresiva a partir de 100 y de siete en siete, si su escolaridad es mayor a 8 años (93, 86, 79, 72, 65). Si su escolaridad es menor a 8 años, restar de tres en tres desde veinte (17, 14, 11, 8, 5)	_____	5
5. Dígame los 3 objetos que mencione al principio.	_____	3
6. Enseñe al paciente un lapiz y un reloj y pida que nombre cada uno conforme los muestra.	_____	2
7. Pida al paciente que repita esta frase, "Ni si ni no ni pero"	_____	1
8. Tome este papel con la mano derecha. Doblelo por la mitad. Y dejelo en el suelo.	_____	1
9. Pida al paciente que lea y lleve a cabo la siguiente orden escrita: "Cierre sus ojos"	_____	1
10. Pida al paciente que escriba una oracion de su eleccion. La oracion debe contener un sujeto, un verbo y un complemento, y debe tener sentido. Ignore los errores de ortografia.	_____	1
11. Pida al paciente que copie la figura mostrada. De un punto si se parecen todos los lados y angulos, y si los dos lados que se entrecruzan forman un cuadrilatero.	_____	1
	Total:	

**MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)
(EVALUACION COGNITIVA MONTREAL)**

VISUOESPACIAL / EJECUTIVA							Copiar el cubo Dibujar un reloj (Once y diez) (3 puntos)	Puntos	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/> Contorno <input type="checkbox"/> Números <input type="checkbox"/> Aguas	___/5	
IDENTIFICACIÓN									
									___/3
MEMORIA		Lea la lista de palabras, el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuérdese las 5 minutos más tarde.					ROSTRO SEDA IGLESIA CLAVEL ROJO	Sin puntos	
		1er intento: _____ 2º intento: _____							
ATENCIÓN		Lea la serie de números (1 número/seg.) El paciente debe repetirla. <input type="checkbox"/> 2 1 8 5 4 El paciente debe repetirla a la inversa. <input type="checkbox"/> 7 4 2							___/2
		Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si ≥ 2 errores. <input type="checkbox"/> F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B							___/1
		Restar de 7 en 7 empezando desde 100. <input type="checkbox"/> 93 <input type="checkbox"/> 86 <input type="checkbox"/> 79 <input type="checkbox"/> 72 <input type="checkbox"/> 65 4 o 5 sustracciones correctas: 3 puntos, 2 o 3 correctas: 2 puntos, 1 correcta: 1 punto, 0 correctas: 0 puntos.							___/3
LENGUAJE		Repetir: El gato se escabulle bajo el sofá cuando los perros entran en la sala. <input type="checkbox"/> Espero que él le entregue el mensaje una vez que ella se lo pida. <input type="checkbox"/>							___/2
		Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra 'P' en 1 min. <input type="checkbox"/> _____ (N ≥ 11 palabras)							___/1
ABSTRACCIÓN		Similitud entre p. ej. manzana-naranja = fruta <input type="checkbox"/> tren-bicicleta <input type="checkbox"/> reloj-regla							___/2
RECUERDO DIFERIDO		Debe acordarse de las palabras SIN PISTAS					ROSTRO SEDA IGLESIA CLAVEL ROJO	Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente	
		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>							
Optativo		Pista de categoría _____ Pista elección múltiple _____							
ORIENTACIÓN		<input type="checkbox"/> Día del mes (fecha) <input type="checkbox"/> Mes <input type="checkbox"/> Año <input type="checkbox"/> Día de la semana <input type="checkbox"/> Lugar <input type="checkbox"/> Localidad							___/6

Funciones Ejecutivas

Instrucciones: Explíqueme que van a realizar un ejercicio en el que deberá imaginarse las situaciones que se plantean y pídale que:

Imagínese que va a pasar un día en la playa seleccione ¿Qué ropa deberá llevar?



BUENO	REGULAR	MALO

Evaluación funcional:

Actividades de la vida diaria que realiza:

Grado de independencia:

Dependiente: _____

Semindependiente: _____

Independiente: _____

Percepción visual:

IMAGEN CORPORAL			CONCEPTO CORPORAL			ESQUEMA CORPORAL			CAMPO VISUAL		
B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M

Relación visual:

ARRIBA	ABAJO	ADELANTE	DETRAS	DERECHA	IZQUIERDA

Constancia perceptual:

FORMA	COLOR	TAMAÑO

Percepción auditiva:

Reconoce sonidos: _____

F: _____

ANEXO N° 3

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
CARRERA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL**



FECHA ____/____/____

CERTIFICADO DE CONSENTIMIENTO

YO _____ de _____ años de edad y, familiar del/la paciente _____ Autorizo voluntariamente la participación de mí: _____ en el proyecto de ejecución de tesis llamada Beneficios de la terapia ocupacional en pacientes que asisten a la Asociación de Alzheimer en la ciudad de San Miguel en el año 2017.

Dado que se me ha explicado en que consiste la investigación y he tenido la oportunidad de hacer preguntas, de las cuales estoy satisfecho/a con las respuestas brindadas por los investigadores.

Firma o huella del familiar/cuidador del paciente _____

ANEXO N° 4

Entrenamiento cognitivo

Ejemplos de fichas cognitivas para estimular la memoria

FICHA 1 **GDS: 3**

NIVEL DE ESCOLARIZACIÓN: ALTO / MEDIO

INSTRUCCIONES: DURANTE UNOS SEGUNDOS OBSERVA BIEN ESTAS IMÁGENES. LUEGO SIN MIRAR PROCURA RECORDARLAS

FUNCIÓN COGNITIVA
MEMORIA



The image displays five distinct objects arranged in a grid-like fashion within a red-bordered frame. In the top-left corner is a small, grey and white tabby kitten. In the top-right corner is a bright white crescent moon against a black background. In the middle-left is a standard incandescent lightbulb. In the middle-right is a claw hammer with a wooden handle and a metal head. In the bottom-center is a colorful beach ball with segments in green, red, yellow, blue, and orange.



NIVEL DE ESCOLARIZACIÓN: ALTO

INSTRUCCIONES: DURANTE UN MINUTO INTENTA MEMORIZAR ESTAS PALABRAS. LUEGO ESCRIBE UNA HISTORIA CON ELLAS.

FUNCIÓN COGNITIVA

MEMORIA

CASA, PAN, RELOJ, MUÑECA, OFICINA, TIENDA, ÁRBOL, ABUELO, CIUDAD, MUSEO Y TELEVISOR.

NIVEL DE ESCOLARIZACIÓN: MEDIO

INSTRUCCIONES: INTENTA RECORDAR LAS LETRAS QUE APARECEN EN ESTE RECUADRO. A CONTINUACIÓN TÁPALA Y RELLENE EL CUADRO DE ABAJO:



FUNCIÓN COGNITIVA
MEMORIA

Z	J	B	W	N	O
C	Y	L	H	R	A

NIVEL DE ESCOLARIZACIÓN: ALTO

INSTRUCCIONES: OBSERVA ATENTAMENTE ESTAS PAREJAS E INTENTA RECORDARLAS



FUNCIÓN COGNITIVA
MEMORIA



- PELOTA



- MUÑECA



- COCHE



- LADRILLO



- RADIO



- PLAYA



- LIBRO



- NIÑA



NIVEL DE ESCOLARIZACIÓN: ALTO

INSTRUCCIONES: SIN MIRAR LA PÁGINA ANTERIOR, INTENTA COMPLETAR LAS PAREJAS SIGUIENTES:

FUNCIÓN COGNITIVA
MEMORIA

- PELOTA

- LADRILLO



- COCHE



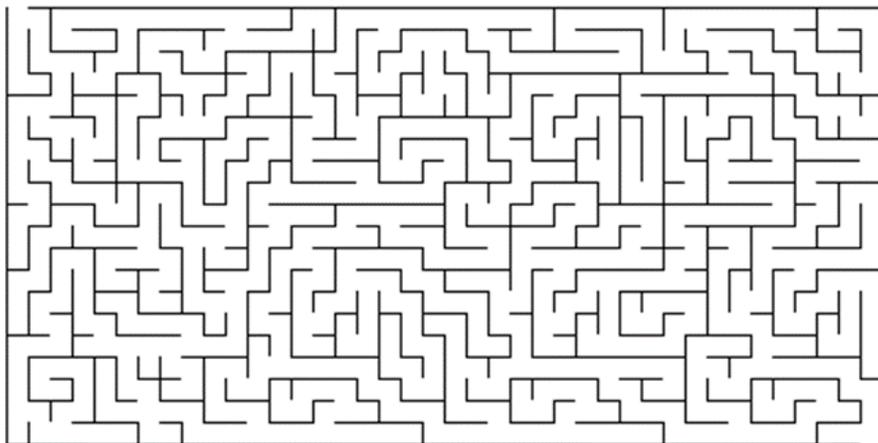
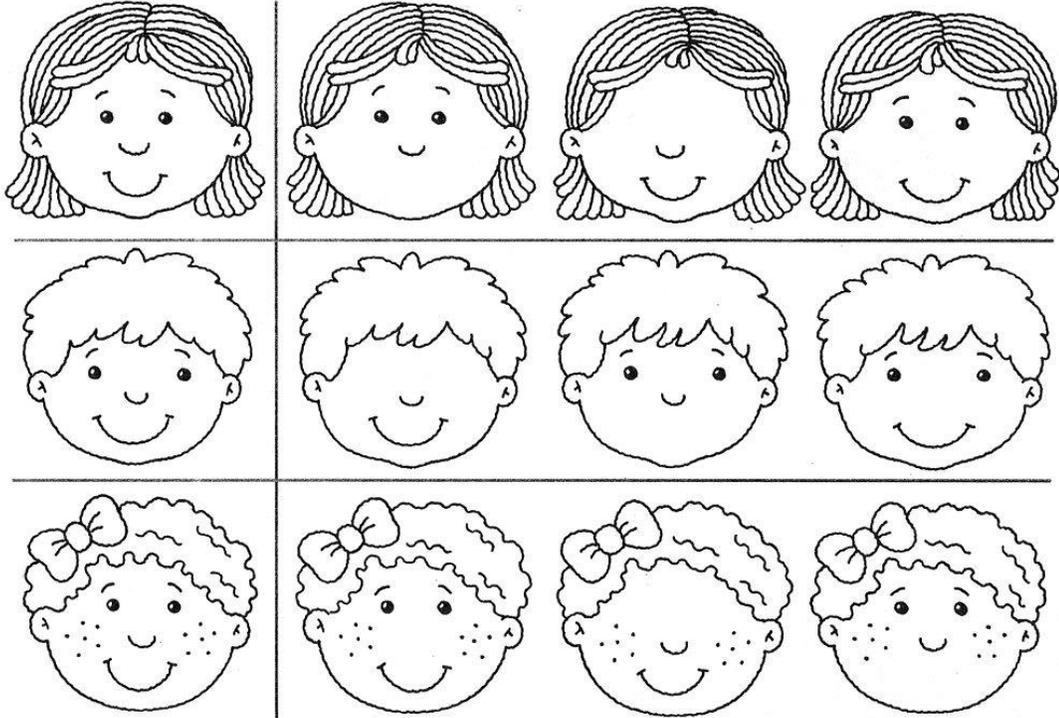
- RADIO

ANEXO N° 5

Ejemplo de fichas para estimulación de Gnosias

CARITAS SONRIENTES

COMPLETA EN LAS HILERAS CADA CARA PARA QUE TODAS SEAN IGUALES AL MODELO.





NIVEL DE ESCOLARIZACIÓN: ALTO/MEDIO

INSTRUCCIONES: PARTIENDO SIEMPRE DEL CUADRADO C3, EJECUTA LAS SIGUIENTES ÓRDENES.

FUNCIÓN COGNITIVA
GNOSIAS

- PINTA EL C3 DE AMARILLO.
- PINTA LOS DOS CUADRADOS DE ENCIMA DE COLOR ROJO.
- LOS DE ABAJO DE COLOR MARRÓN.
- LOS DE LA IZQUIERDA, UNO DE VERDE Y EL OTRO DE AZUL.
- EL CUADRADO INFERIOR DERECHO DE COLOR NEGRO

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					



NIVEL DE ESCOLARIZACIÓN: ALTO/MEDIO

INSTRUCCIONES: ¿QUÉ OBJETOS HAY EN ESTOS DIBUJOS?

FUNCIÓN COGNITIVA
GNOSIAS

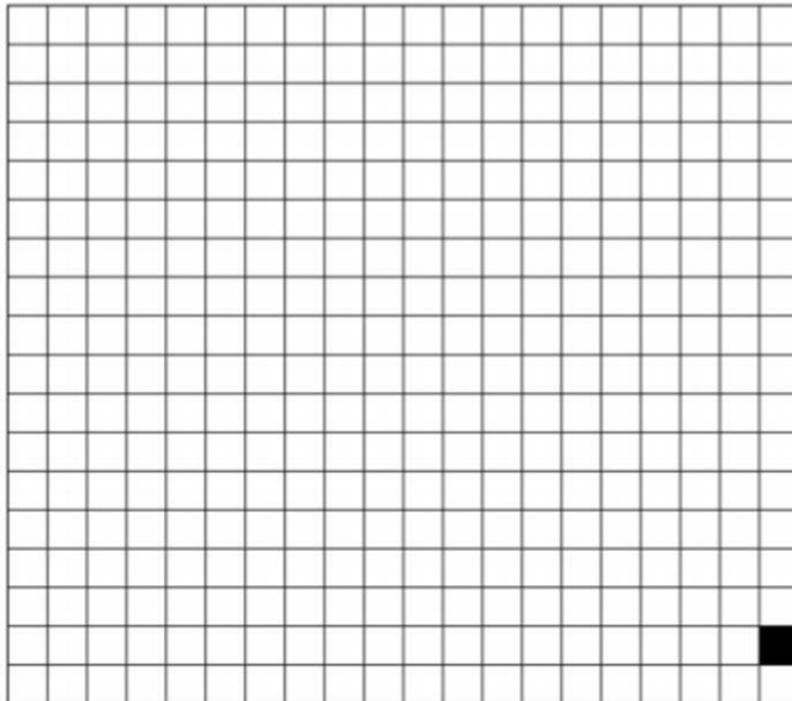




NIVEL DE ESCOLARIZACIÓN: ALTO/MEDIO

INSTRUCCIONES: OBSERVA ESTA CUADRICULA Y SIGUE LAS INSTRUCCIONES.

FUNCIÓN COGNITIVA
GNOSIAS



- Empezando por el cuadrado marcado, colorea toda la línea hasta el borde izquierdo.
- Ahora colorea cuatro cuadraditos hacia arriba.
- Seguidamente, colorea cuatro cuadros a la derecha.
- En ese punto, colorea ocho cuadros hacia arriba y ocho más hacia la derecha.
- Ahora pinta ocho cuadros hacia abajo y cuatro más a la derecha.
- Finalmente colorea cuatro cuadros hacia abajo.

-¿QUÉ FIGURA OBSERVAS?



NIVEL DE ESCOLARIZACIÓN: ALTO/MEDIO

INSTRUCCIONES: SIGUE LAS INSTRUCCIONES DE DEBAJO DE LA TABLA.

FUNCIÓN COGNITIVA

GNOSIAS

1. Pon tu nombre en el cuadrado superior derecho
2. Pon tu apellido en el cuadro que está al lado de tu nombre
3. Pon el nombre de tu ciudad en el cuadro inferior izquierdo
4. Pon el nombre de tu calle encima del de tu ciudad
5. Pon tu edad en el cuadro inferior derecho
6. Pon tu color favorito debajo de tu nombre

ANEXO N° 6

Ejemplo de fichas para estimulación del lenguaje

FICHA 1	GDS: 3	
NIVEL DE ESCOLARIZACIÓN: ALTO/MEDIO		FUNCIÓN COGNITIVA LENGUAJE
INSTRUCCIONES: SUBRAYA DE COLOR VERDE LAS PALABRAS QUE EMPIEZAN POR S, DE COLOR ROJO LAS QUE EMPIEZAN POR L, Y FINALMENTE, DE COLOR AZUL LAS QUE EMPIEZAN POR B.		
SIERRA	LLAVE	LODO
		SARDINA
	LEER	
BARATO	SABER	
	BENGALA	
		BODEGÓN
	SEMILLA	
	SARDINA	
BIOGRAFÍA		LAZO
	LUMINOSO	
	BULO	
SOLDADO	SUCIO	
		BIFURCACIÓN



FUNCIÓN COGNITIVA

LENGUAJE

NIVEL DE ESCOLARIZACIÓN: MEDIO

INSTRUCCIONES: LEE ESTAS FRASES Y SUBRAYA CUAL ES LA PALABRA QUE **NO** DEBERÍA ESTAR.

En la farmacia no venden medicamentos.

En verano la playa se llena de para gente.

Los perros tienen tres cuatro patas.

La paella es una expresión comida típica Española.

Las ruedas de los coches son triangulares redondas.

El romero huele al mar rocío de la mañana.

A los niños se les pone para desayunar vino leche con galletas.

El cielo de color gris indica para que va a llover.

Los coches no circulan por la carretera.

El avión es un medio de transporte terrestre aéreo.

El león es el rey que de la selva.

El medico que saca los dientes ante es el dentista

El tren pasa por la acera vía.

La sandía es una fruta de color rojo y que se bebe como normalmente en verano.

ANEXO N° 7

Ejemplo de fichas para estimulación del cálculo

FICHA 3 **GDS: 3**

NIVEL DE ESCOLARIZACIÓN: ALTO

INSTRUCCIONES: CLASIFICA DE MAYOR A MENOR:

FUNCIÓN COGNITIVA
CÁLCULO

7 - 28 - 119 - 22 - 9 - 537 - 619 - 803 - 447 - 987 - 111 - 53 - 14 - 3817 - 4525
5315 - 953 - 212 - 84 - 3 - 7821 - 4200 - 3313 - 81 - 34810 - 427515 - 1502312 - 2
0 - 13514 - 1 - 5 - 789 - 2352810

A CONTINUACIÓN, CLASIFICA LOS NÚMEROS ANTERIORES EN DOS LISTAS: PARES E IMPARES.

ANEXO N° 8

Ejemplo de fichas para estimulación de la atención.

FICHA 1
GDS: 3

NIVEL DE ESCOLARIZACIÓN: MEDIO



FUNCIÓN COGNITIVA
ATENCIÓN

INSTRUCCIONES: OBSERVA EL CUADRO LUEGO REALIZA LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES.

GOLF	CABALLO	ESGRIMA	GAVIOTA	BLANCO	TREN	CRUDO	COCHE
ROJO	TURQUESA	MANZANA	BALLENA	CONEJO	HANDBOL	TIBURÓN	AUTOCAR
BARCO	CARRO	AZUL	MELÓN	PERA	ELEFANTE	SUBMARINO	METRO
TIGRE	ATLETISMO	TRICICLO	BARCA	RATÓN	CIRUELA	ESCALADA	VERDE
MARRÓN	CABRA	GIMNASIA	CICLISMO	BUS	GALLINA	RATA	TRANVÍA
NATACIÓN	JUDO	PALOMA	AMARILLO	SERPIENTE	ROSA	COCO	SANDÍA
LILA	FURGONETA	AJEDREZ	NARANJA	CABRA	PLÁTANO	MORADO	BALONCESTO
MANDARINA	CERDO	FÚTBOL	TENIS	CAMIÓN	SENDERISMO	NECTARINA	NEGRO
TORTUGA	MARRÓN	FRESA	GRIS	KARATE	ALTEROFILIA	KIWI	CEREZA
HÍPICA	PIÑA	PATO	PATINAJE	VACA	LEÓN	AVIONETA	TELEFÉRICO

- Pinta de color amarillo todos los deportes.
- Pinta de color azul todas las frutas.
- Pinta de color verde todos los colores.
- Pinta de color rojo todos los animales.

FICHA 2

GDS: 3

NIVEL DE ESCOLARIZACIÓN: MEDIO

INSTRUCCIONES: FÍJATE BIEN EN EL DIBUJO Y ENCUENTRA CUÁL ES EL QUE NO TIENE PAREJA.



FUNCIÓN COGNITIVA
ATENCIÓN

FICHA 1**GDS: 3****NIVEL DE ESCOLARIZACIÓN:** ALTO/MEDIO**INSTRUCCIONES:** BUSCA LOS 6 NÚMEROS QUE FALTAN EN ESTA SERIE DEL 1 AL 130.**FUNCIÓN COGNITIVA**
ATENCIÓN

1	27	94	101	34	50	120	13	65	116	40	71	18
49	60	85	6	123	39	107	58	93	29	122	84	33
25	111	74	41	80	118	24	113	57	117	17	102	52
55	7	66	91	31	73	46	126	3	72	115	23	77
87	14	97	12	56	95	125	11	64	38	128	48	90
35	22	68	19	104	28	42	100	121	51	76	103	5
69	92	45	81	110	2	75	129	21	109	127	86	53
83	4	61	98	37	125	89	43	114	59	8	105	36
54	106	16	108	32	78	9	62	26	130	70	15	63
10	47	82	99	79	30							

FICHA 2

GDS: 3

NIVEL DE ESCOLARIZACIÓN: ALTO/MEDIO

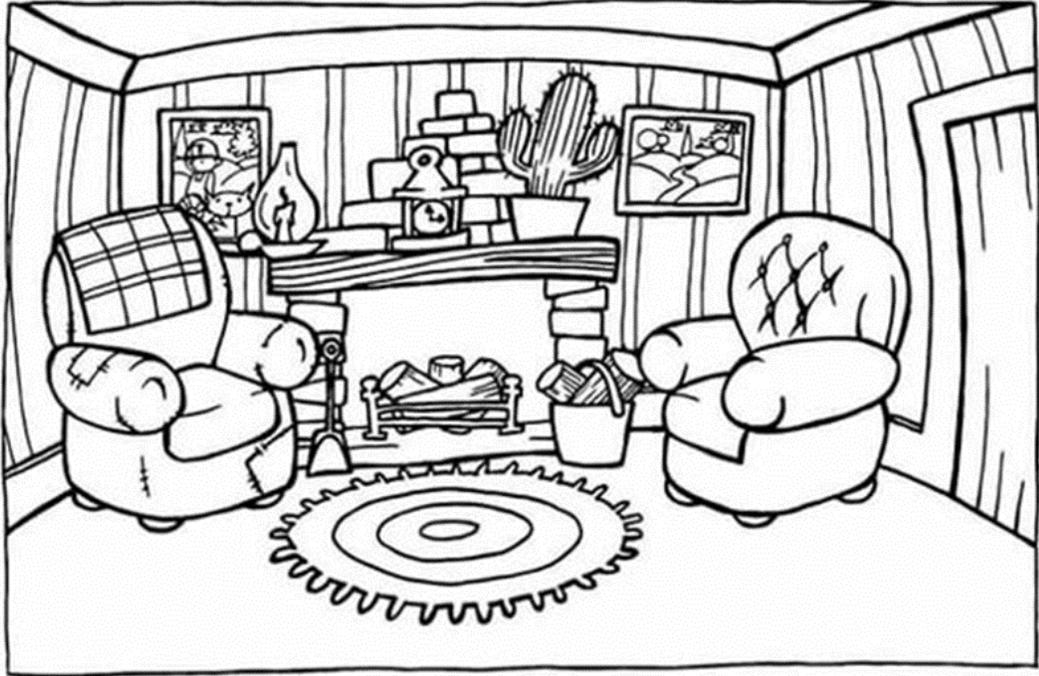
INSTRUCCIONES: BUSCA LAS CIFRAS EN ESTA SOPA DE NÚMEROS.



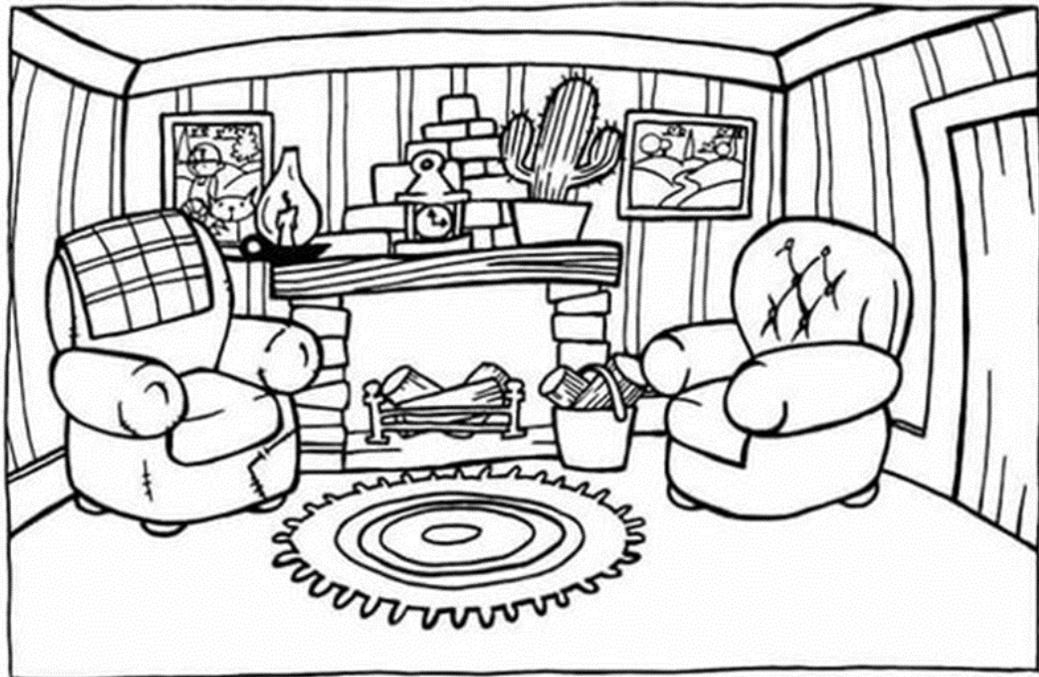
FUNCIÓN COGNITIVA
ATENCIÓN

3	8	9	4	6	3	8	7	1	5	8	7
6	4	8	9	6	3	5	2	0	4	7	8
2	5	6	3	0	1	4	3	6	9	5	8
8	7	4	5	6	3	2	5	8	2	8	1
4	3	2	9	3	0	4	7	9	2	5	6
9	1	7	3	0	8	5	4	7	9	3	2
8	4	1	6	5	7	9	9	9	5	3	2
1	0	2	5	8	9	6	3	4	7	8	3
5	9	7	4	1	3	6	0	2	5	9	1
3	6	9	7	0	3	5	8	7	9	4	5
6	3	2	7	9	3	7	5	0	6	9	3
6	7	9	5	4	5	9	7	6	3	2	1

- 84981
- 65799
- 50693
- 78816
- 41657
- 59665
- 36958
- 10258
- 81094
- 31409
- 75069
- 87456



7



ANEXO N° 9

Ejemplo de fichas para estimular las funciones cognitivas

Ordena esta lista que está relacionada con subir en taxi.

- Subir al taxi
- Dar el alto a un taxi
- Pagar el viaje
- Bajar del taxi
- Decir el destino al taxista

ANEXO N° 10

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PROCESO DE EJECUCIÓN DURANTE EL PERIODO DE JULIO A SEPTIEMBRE DE 2017

ACTIVIDADES	MESES		JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
	SEMANAS		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Se le solicita autorización a la Junta directiva de la Asociación de Familiares Alzheimer filial San Miguel.														
2. Selección de muestra.														
3. Reunión informativa con los pacientes y familiares/cuidadores sobre el método de estudio y la evaluación inicial.														
4. Aplicación de la Terapia Ocupacional.														
5. Evaluación final a los pacientes.														
6. Clausura de la ejecución.														

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Direcciones electrónicas:

¹[http://www.alz.org/espanol/about/que es la enfermedad de alzheimer.asp](http://www.alz.org/espanol/about/que_es_la_enfermedad_de_alzheimer.asp)

²https://www.facebook.com/Alzheimer-El-Salvador-256581527700226/about/?entry_point=page_nav_about_item&tab=page_info

<http://gruposanyres.es/beneficios-de-la-terapia-ocupacional-para-las-personas-mayores/>

³<http://www.lundbeck.com/co/comunidad/pacientes/enfermedad-de-alzheimer>

⁴http://sheilagarcia22.blogspot.com/2011/05/areas_del_desempe%C3%B1o_ocupacional

⁵<https://knowalzheimer.com/cuanto-tiempo-dura-cada-fase/>

Tesis:

³Cortes Vásquez M. Quintanilla Martínez S. Molina Avelar I. Influencia de la terapia ocupacional en pacientes con problemas de autoestima, en las edades de 50 a 70 años de ambos sexos, que asisten al programa de pensionados del instituto salvadoreño del seguro social de la ciudad de san miguel en el periodo de julio a septiembre de 2005