



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

**Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades**

Intervención cognitiva sensorial para enfermos de Alzheimer

**Esthela Elizabeth Terán Martínez**

**Teresa Borja, Ph.D,** Directora del Proyecto

Proyecto presentado para obtener el título de Licenciada en Psicología

Quito, Octubre 2013

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

**Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades**

**HOJA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO**

Intervención cognitiva sensorial para enfermos de Alzheimer

**Esthela Elizabeth Terán Martínez**

**Teresa Borja Ph.D** .....  
**Directora del Proyecto**

**Héctor Olmedo Boada, M.Ph.E.,** .....  
**Director del Proyecto**

**María del Carmen Salvador Ph.D** .....  
**Decana del Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades**

Quito, Octubre 2013

## © DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estar de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación queda sujetos a lo dispuesto en la política.

Así mismo, autorizo a la Universidad San Francisco de Quito para que realice la digitación y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la ley Orgánica d Educación Superior.

Firma:

-----

Nombre: Esthela Elizabeth Terán Martínez

C. I.: 0401354295

Fecha: Quito, octubre 2013

## DEDICATORIA

Quiero dedicar esta investigación a toda la comunidad de enfermos de Alzheimer, para que se informen y sepan que existen tratamientos alternativos que ayudan al paciente a tener una mejor calidad de vida. De igual forma, a todos los usuarios que me colaboraron en este estudio, gracias a ellos aprendí que la memoria es frágil y si no la estimulamos la iremos perdiendo poco a poco. Finalmente, una especial dedicatoria a mis padres por ser el pilar más importante de mi vida.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida estudiantil. A mis padres, por ser el pilar más importante de mi vida y que gracias a sus ejemplos, perseverancia y constancia me han mostrado el camino para seguir adelante. A Víctor Sánchez quien me acompañó y alentó durante todo este trayecto cuando parecía que me iba a rendir. A la Universidad San Francisco de Quito y sus profesores por brindarme una formación académica activa.

## RESUMEN

El objetivo de este estudio es el de investigar potenciales cambios en la flexibilidad cognitiva y mejor calidad de vida tras entrenamientos de psicoestimulación sensorial en enfermos de Alzheimer en fase leve. Participaron en el estudio cuatro pacientes diagnosticados de enfermedad de Alzheimer en fase leve, 2 de las participantes seguían un programa de estimulación cognitiva sensorial durante un mes y otras 2 fueron asignadas al grupo control. Con el objetivo de evaluar la calidad de vida, todas las participantes fueron evaluadas antes y después del tratamiento con la escala que mide calidad de vida en la enfermedad de Alzheimer (ADQRL). Los sujetos tratados incrementaron su rendimiento en todas las pruebas de evaluación de potencial de aprendizaje con respecto al nivel previo al entrenamiento: memoria visual, auditiva, táctil, gustativa y olfativa. Sin embargo, los pacientes del grupo control disminuyeron su rendimiento en todas las pruebas. Los resultados de este estudio ponen de manifiesto que el entrenamiento cognitivo realizado puede eficazmente incrementar la flexibilidad cognitiva y mejorar la calidad de vida.

## **ABSTRACT**

The main purpose of this article is to examine whether cognitive flexibility and better quality of life after sensorial cognitive training in Alzheimer's disease patients. Four patients participated in this study, all of them diagnosed with mild Alzheimer's disease, 2 of them received a sensorial cognitive training program during 1 month, and the other 2 were assigned to the control. Participants were assigned to experimental or control conditions for clinical reasons. In order to assess cognitive flexibility, all patients were assessed before and after treatment with the scale that measures Quality of Life in Alzheimer's disease (ADQRL). After treatment, Alzheimer's disease patients improved their performances in all tasks assessing cognitive flexibility: visual memory, auditory, tactile, gustatory and olfactory. However, the cognitive flexibility scores of the patients in the control group decreased. In conclusion, this study showed that cognitive stimulation can improve cognitive functioning and improve quality of life.



## TABLA DE CONTENIDO

Resumen .....	7
Abstract .....	8
Introducción al problema.....	10
Introducción.....	10
Antecedentes .....	11
El problema.....	12
Hipótesis.....	13
Pregunta(s) de investigación.....	13
Contexto y marco teórico .....	13
Definición de términos .....	15
Presunciones del autor del estudio .....	16
Supuestos del estudio .....	17
Revisión de la literatura.....	18
Géneros de literatura incluidos en la revisión.....	18
Pasos en el proceso de revisión de la literatura .....	19
Formato de la revisión de la literatura.....	19
Metodología y diseño de la investigación .....	38
Justificación de la metodología seleccionada .....	39
Herramienta de investigación utilizada .....	40
Descripción de participantes.....	42
Fuentes y recolección de datos .....	43
Análisis de datos .....	44
Detalles del análisis.....	44
Importancia del estudio .....	52
Resumen de sesgos del autor .....	52
Conclusiones .....	54
Respuesta(s) a la(s) pregunta(s) de investigación .....	54
Limitaciones del estudio .....	55
Recomendaciones para futuros estudios.....	56
Resumen general .....	56
Referencias .....	58

## INTRODUCCIÓN AL PROBLEMA

El envejecimiento es un fenómeno característico de la evolución, a causa de secuelas, fisiológicas, morfológicas y psicológicas (Laguna, 2008). Sin dejar de lado, los cambios funcionales mentales y del comportamiento, que traen consigo un impacto significativo en cuanto a la relación que existe entre paciente, entorno y familia (Laguna, 2008). Por lo tanto, la vulnerabilidad del adulto mayor se ve expuesta a diversos tipos de estrés que se pueden acentuar con limitaciones económicas y sociales (Juárez, 2004). Sin embargo, no todos los cambios somáticos y psíquicos que aparecen inevitablemente con el paso del tiempo tienen las mismas repercusiones sobre la calidad de vida de los individuos (Canalé, 2010). Se podría decir que los cambios que se producen a nivel cerebral son quizás los que más intensamente influyen, tanto en la calidad de vida del adulto mayor y las personas que permanecen con el enfermo (Laguna, 2008).

La enfermedad de Alzheimer (EA), es la demencia más frecuente en la población anciana, con un aumento exponencial que se encuentra en correlación con el envejecimiento (Canalé, 2010). En la actualidad no hay fármaco alguno que cure la enfermedad, sin embargo existe técnicas para tratar síntomas cognitivos y conductuales con el propósito de disminuir o enlentecer el curso de la enfermedad (Canalé, 2010). La enfermedad de Alzheimer presenta sus primeros estadios, como manifestación principal, un notable deterioro en las funciones mnésicas además de la disminución de la capacidad para sintetizar, evocar, deducir o razonar (Cassinello, M., Mestre, L., & Fernández-Ballesteros, R. 2008).

Por otro lado, al convertirse el Alzheimer en una amenaza para el futuro, ha obligado a la sociedad a planificar adecuadamente ayudas terapéuticas desde una perspectiva clínica, psicológica y farmacológica (Canalé, 2010). Para lo cual, la estimulación cognitiva sensorial,

afectiva y social puede ayudar al rendimiento funcional del anciano, evitando incapacidades pasajeras o permanentes y mejorando la calidad de vida del mismo (Laguna, 2008). Esta técnica constituye una herramienta terapéutica muy importante ya que el adulto mayor puede conllevar su futuro con más tranquilidad y aceptación (Laguna, 2008).

### **Antecedentes**

Hasta hace poco se creía que las personas con la enfermedad de Alzheimer sufrían un deterioro notable en la capacidad de aprender y, por tanto, cualquier intento de intervención cognitiva presentaría efectos muy reducibles o, presumiblemente nulos (Cassinello, et al, 2008). Sin embargo, en los últimos años se ha comprobado que las personas mayores e incluso aquellas diagnosticadas con Alzheimer en fase leve o moderada, aunque de forma limitada, también tienen la habilidad de aprender (Cassinello, et al, 2008). Las bases biológicas de esta capacidad de aprendizaje proceden de la amplia evidencia experimental, en donde, indican que las neuronas lesionadas tienen la capacidad para regenerarse y establecer nuevas conexiones (Cassinello, et al, 2008). Esta flexibilidad del sistema nervioso o neuroplasticidad existe en el cerebro del adulto mayor, incluso en el de aquellos que están cursando una demencia en fase leve o moderada, por otro lado, esto no sucede en fases graves de la enfermedad, debido a la gran pérdida de neuronas y falta de conexiones sinápticas (Cassinello, et al, 2008).

Sin duda, los pacientes que se benefician de intervenciones terapéuticas y se mantienen dentro de la sociedad tienen un menor deterioro cognitivo (León, 2012). Las terapias estimulantes no farmacológicas incluyendo sociabilización, terapia cognitiva y actividad física son esenciales para la autonomía y mejor calidad de vida del paciente en sus actividades rutinarias (León, 2012). Sin embargo, en Ecuador son escasos los centros u hospitales que se

dediquen al cuidado de enfermos de Alzheimer o cualquier otro tipo de demencia que se pueda presentarse en la edad adulta (León, 2012).

### **El problema**

El problema se fundamenta en que la sociedad ecuatoriana desconoce los beneficios que puede proveer las terapias cognitivo sensoriales sobre la población que padece la enfermedad de Alzheimer (Jara, 2001). Es importante, tener en cuenta que la estimulación cognitiva ayuda optimizar la autonomía y calidad de vida del paciente, por medio del mejoramiento funcional cognitivo, emocional y social del mismo (Jara, 2001).

Sin embargo, las enfermedades degenerativas normalmente afectan a las capacidades mentales, alterando progresivamente todo el conjunto de funciones necesarias para desarrollar una vida adaptada e independiente (Tárraga, L., & Boada, M. 2002). Estudios demuestran, que la estimulación cognitivo sensorial abarca todo un conjunto de métodos y estrategias que mejoran la flexibilidad del sistema nervioso, es decir, la respuesta que da el cerebro para conllevar nuevas situaciones y restaurar el equilibrio alterado, detrás de una lesión (Tárraga, et al, 2002). Por lo tanto, el rendimiento cognitivo funcional de los pacientes se restaura, conservando de cierta forma las capacidades mentales, evitando la desconexión del entorno, fortaleciendo las relaciones sociales y minimizando el estrés para evitar reacciones psicológicas como depresión y ansiedad e irritabilidad (Tárraga, et al, 2002).

Por otro lado, en el Ecuador solo existe un centro del día especializado en enfermos de Alzheimer, que fue fundado en enero del 2012 y cuenta con los requerimientos necesarios para asistir a sus usuarios, sin embargo, no todas las familias ecuatorianas cuentan con los recursos económicos, para sustentar la mensualidad que se requiere cada mes, para cancelar en un centro del día (T. Pobeda, comunicación personal, marzo 18, 2013). Por tanto, al no tener suficientes

centros del día en el Ecuador las personas que sufren de la enfermedad de Alzheimer y sus familiares desconocen cómo cuidar a sus parientes ni saben cómo funciona un centro del día (T. Pobeda, comunicación personal, marzo 18, 2013).

### **Hipótesis del Proyecto**

Existe poca información sobre la terapia cognitiva sensorial, para lo cual los pacientes con la enfermedad de Alzheimer, sustentan su tratamiento con la administración de fármacos, los mismos, que ayudan a disminuir el deterioro cognitivo. Al tratar la enfermedad de Alzheimer con terapia cognitiva sensorial (vista, audición, tacto, gusto y olfato), el tratamiento es multidimensional, esto indica que va actuar sobre diversas áreas afectadas que acompañan la enfermedad de Alzheimer (Canalé, 2010).

El objetivo de la intervención cognitiva sensorial es lograr una convalecencia en las habilidades cognitivas y sociales para lograr una mejor calidad de vida del paciente, sin embargo, esta terapia no cura la enfermedad ya que el Alzheimer es una demencia que tiene un curso gradual irreversible (Canalé, 2010). Por lo tanto, la estimulación cognitiva sensorial y el suministro farmacológico es una de las mejores alternativas como tratamiento para la enfermedad de Alzheimer ya que mejoran la calidad de vida del paciente.

### **Pregunta de investigación**

¿Cómo y hasta qué punto las intervenciones cognitivas sensoriales mejoran la calidad de vida en los enfermos de Alzheimer?

### **Contexto y marco teórico**

El marco teórico de la presente investigación, se base en el estudio de la enfermedad de Alzheimer y las terapias cognitivas sensoriales, los artículos e información sugerida a utilizar indican la eficacia de terapias cognitivas que ayudan a sobrellevar la enfermedad de Alzheimer.

Algunas de las publicaciones que han sido seleccionadas como marco teórico se concentran en los programas de estimulación cognitiva en personas con la enfermedad de Alzheimer los cuales incluyen, disminución del deterioro cognitivo y mejor calidad de vida para el paciente. Algunos de los estudios y artículos sugeridos para precisar el marco teórico son: Cassinello, M., Mestre, L., & Fernández-Ballesteros, R. (2008), Monsalve Robayo, A., & Roza Reyes, C. (2009), Antonio Zapata Muriel, F., & Helena Londoño Arredondo, N. (2010), Alberto Yuni, J., & Ariel Urbano, C. (2008) y Weissman, M. M. (2007), C, C. (2012) y JEL PAÍS, P. P. (2011) entre otros.

### **El propósito del estudio**

Con esta investigación, se intenta valorar los efectos positivos de la estimulación cognitiva sensorial. Aseverando de esta manera una convalecencia en las habilidades cognitivas y sociales para una mejor calidad de vida para el paciente. Esta investigación difundirá a los pacientes y familiares sobre los beneficios que suministran los centros del día para enfermos de Alzheimer, los cuales brindan seguridad, bienestar, atención asistencial, rehabilitadora y social promoviendo en ellos/as un sentido de vida, a través de terapias innovadoras con el objetivo de mejorar su bienestar físico, síquico y social de los pacientes.

Por otro lado, se estudiarán y analizarán todos los cambios que se presentan paulatinamente en los pacientes, durante y después de las intervenciones cognitivas sensoriales. Estos cambios se evidenciarán con la calidad de vida de los usuarios y los fundamentos que se logren obtener del presente estudio serán de gran ayuda para estudios futuros y en la aplicación de terapias alternativas no farmacológicas para el Alzheimer en el Ecuador.

### **El significado del estudio**

El significado del presente estudio parte desde la perspectiva, en donde, tratar el Alzheimer no es tarea fácil, ya que ocasiona la disminución de las funciones intelectuales, lo cual

interfiere con la capacidad para realizar actividades de la vida diaria (Ruano, 2003). Se conoce, que este mal es irreversible y va destruyendo poco a poco las neuronas del cerebro, las cuales interfieren con el paso de información entre las células y por ende, el contacto con el mundo exterior (Ruano, 2003). Sin embargo, hay terapias alternativas que pueden mejorar la calidad de vida de las personas que padecen la enfermedad. De esta forma, la investigación tiene como objetivo ejecutar un conjunto de actividades que pretenden mejorar la calidad de vida del paciente por medio de intervenciones cognitivas sensoriales, las mismas que cuentan con un recurso terapéutico muy flexible, en donde, se estimula los sentidos, evita el aislamiento y fomenta la participación social del usuario (Torres, 2008). Es decir, entre más funciones cotidianas y estimulación cognitiva sensorial obtenga el paciente mejor calidad de vida (Torres, 2008).

### **Definición de términos**

Hay términos que se utilizan con frecuencia en este estudio y deben ser aclarados.

#### **Calidad de vida**

Se trata de un concepto muy amplio que se relaciona con la salud emocional del sujeto, estado psicológico, nivel de independencia y relaciones sociales (Enciclopedia, 2011). De igual forma, es el bienestar, felicidad, satisfacción de la persona cumpliendo con sus objetivos, expectativas, normas e inquietudes. Los cuales le permiten desenvolverse de la mejor manera en su entorno social y cultural (Enciclopedia, 2011).

#### **Estimulación cognitiva**

La estimulación cognitiva son un grupo de actividades orientadas a conservar o mejorar las funciones cognitivas de los pacientes (por ejemplo, activar la memoria) y las prácticas

necesarias para la vida diaria (por ejemplo, el administración del dinero, llamar por teléfono, situarse y perderse en una ciudad, realizar labores domésticas, etc.) (Muguruza, 2011).

### **Entrenamiento sensorial**

Cuando la estimulación cognitiva sensorial se centra en mejorar la memoria, recopila un grupo de intervenciones que pretenden atenuar el impacto personal, familiar y social de un deterioro cognitivo (Muguruza, 2011). El entrenamiento de la memoria y otras funciones cognitivas han demostrado ser el único método válido y posible en la actualidad para conservar o mejorar el rendimiento de los pacientes con deterioro cognitivo leve. En la estimulación cognitiva sensorial se pueden enseñar estrategias y técnicas de memoria como la visualización (Muguruza, 2011). Un ejercicio de visualización podría consistir en mostrar una lámina a los participantes y se les indica que traten de recordar los detalles diciéndolos en voz alta; posteriormente se les pregunta sobre la lámina; el objetivo es ejercitarse y comprobar cómo se puede recordar mejor una imagen (Muguruza, 2011).

### **Presunciones del autor del estudio**

Se asume en esta investigación que antes de aplicar el instrumento de la calidad de vida relacionado con la salud, los cuidadores primarios de las participantes en estudio, contestaran de manera honesta e imparcial. El cuestionario objetivo de esta investigación es: *Calidad de Vida en la Enfermedad de Alzheimer (ADRQL)*, el mismo, que se centra en diferentes áreas que conforman la calidad de vida de una persona con Alzheimer. Estos cuestionarios serán llenados y evaluados por la investigadora una vez al iniciar y finalizar las intervenciones cognitivas sensoriales.



## **Supuestos del estudio**

Sera difícil separar los efectos y consecuencias de las intervenciones cognitivas sensoriales sobre las pacientes enfermas de Alzheimer, ya que las participantes también asisten a un centro del día (Fundación TASE) donde se ejecutan otras actividades terapéuticas, como estimulación cognitiva, física y social, por esta razón se ha tomado en cuenta estimar y evaluar solo la calidad de vida de las pacientes, sin embargo, los supuestos que se consigan en esta investigación, pueden verse influenciados por otros factores en la vida del paciente. Estos pueden ser: alimentación, fármacos que estén administrando las pacientes, tendencia genética, prácticas de tabaquismo, alcohol o el consumo de otro tipo de drogas, estado de salud en general e historia familiar (Muguruza, 2011).

A continuación, se describirá la revisión de la literatura, constituida en cuatro secciones, la metodología de la investigación estudiada, análisis de datos localizados, conclusiones y discusión.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

### Géneros de literatura incluidos en la revisión

#### Fuentes

La información de este estudio proviene de artículos, revistas y libros académicos/as – electrónicos/as, que ha sido previamente revisada por profesionales. Toda la recopilación académica se centra en demencia, envejecimiento y Alzheimer, psicología, comportamiento y cerebro, que ha sido obtenida por medio de la biblioteca de la Universidad San Francisco de Quito la misma que cuenta con una variedad de base de datos entre ellos: ELIBRO, EBSCO HINARI y PROQUEST.

Los estudios revisados y sintetizados de esta investigación provienen de diversos países como: Centro América, España, Estados Unidos, etc. Por tanto, se puede conjeturar que la averiguación alcanzada es integral y ajustable a diversas culturas. Sin embargo, se recurrió a entrevistas e indagaciones procedentes del neurólogo Oscar Vaca del Centro Médico Axxis y Cecilia Ordoñez, directora del Centro Alzheimer, Fundación TASE. Se incluye también información de comunicaciones personales con Víctor Hugo Villacreses M.P.H.E en Terapia Ocupacional y Tatiana Pobeda Terapeuta Ocupacional.

Para el esquema de las intervenciones cognitivas sensoriales aprovechadas por las participantes se usó un manual de dinamismos “Intervención Cognitiva en la enfermedad de Alzheimer” (2000). La aprobación fue dada por Cecilia Ordoñez directora del Centro Alzheimer, Fundación TASE, como asesores para el diseño y proceso de selección de actividades según las necesidades y características particulares de las participantes con los que se realizó esta investigación, colaboraron Víctor Hugo Villacreses M.P.H.E en Terapia Ocupacional y Tatiana Pobeda Terapeuta Ocupacional, profesionales de TASE.

## **Pasos en el proceso de la literatura**

La revisión de la literatura se la realizó por medio de palabras claves instauradas según la propuesta de investigación. Estas expresiones incluyen los conocimientos teóricos y argumentos fundamentales para un estudio profundo de la enfermedad de Alzheimer, estimulación cognitivo sensorial y la calidad de vida del paciente. Después se efectuó una exploración de artículos por Internet, con acceso a información académica revisada por expertos, por medio de la Universidad San Francisco de Quito y tomando como referencia la información adquirida. Los detalles de los estudios selectos y notables se obtuvieron por medio de la intersección de palabras claves. Una vez identificada la descripción precisa para este estudio se efectuó un resumen de lectura y recapitulación de los conocimientos selectos e importantes, tomando en cuenta que esta información debía ser actual.

### **Formato de la revisión de la literatura**

La revisión de la literatura está compuesta por siete temas fundamentales descritos a continuación:

#### **Alzheimer**

La enfermedad de Alzheimer (EA), es una de las representaciones más comunes de demencia (Requena, Carmen & Ortiz, Tomás, 2005). Se la conoce como la enfermedad neurodegenerativa del siglo XXI, que tiene un aumento significativo en concordancia con el envejecimiento de la población y la expectativa de vida (Villamizar, 2007). En la actualidad, no hay ningún fármaco que cure la enfermedad y según estudios realizados, en pocos años constituirá una de las enfermedades más significativas, estableciéndose como la tercera causa de mortalidad después de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer (Villamizar, 2007).

Esto, revela la importancia e instauración de nuevas estrategias terapéuticas, que beneficien el bienestar biopsicosocial de las personas con demencia tipo Alzheimer y de esta manera favorecer en el tratamiento de síntomas cognitivos y conductuales de la enfermedad, para consolidar una mejor calidad de vida para el paciente (Villamizar, 2007). El enfermo de Alzheimer requiere de un programa integral interdisciplinario, que le pueda proveer de estímulos adecuados, los mismos que puedan ayudar a la preservación del deterioro cognitivo, para que el adulto mayor tenga que afrontar el futuro con mayor aceptación y tranquilidad (Villamizar, 2007).

El síntoma más característico de la enfermedad de Alzheimer es la pérdida de la memoria y déficits cognitivos, como el funcionamiento ejecutivo y visoespacial (Monsalve Robayo, A., & Rozo Reyes, C, 2009). Con intervenciones realizadas se ha demostrado que los dominios cognitivos pueden disminuir el deterioro progresivo propio de la enfermedad, retardando los cambios neuropatológicos y a su vez mejorando la memoria y aprendizaje, lo cual favorece a la producción y función de neurotransmisores, especialmente en la región hipocampal (Monsalve et al., 2009). Las intervenciones terapéuticas se han focalizado en el uso de mecanismos de rehabilitación orientados a mantener la actividad del paciente, principalmente en el área cognitiva y calidad de vida (Monsalve et al., 2009). A pesar de todos los cambios cognitivos importantes que presenta la persona con demencia tipo Alzheimer pueden aprender y asimilar nuevas habilidades e información para luego recordarla (Monsalve et al., 2009).

Por otro lado, cualquier enfermedad que se relacione con el deterioro cognitivo se convierte en un prejuicio para desarrollar una vida independiente (Goñi-Urrutia, I, 2011). En donde, se desencadenan procesos generalmente evolutivos, dando como resultado el decaimiento y aumento del grado de vulnerabilidad del sujeto (Goñi-Urrutia, I, 2011). Los

primeros indicios de la enfermedad de Alzheimer se caracterizan por pérdida de la memoria, olvidos, comportamientos agresivos o depresivos e inseguridad (Goñi-Urrutia. I, 2011). Estos síntomas permanecen en todas las etapas del proceso y puede ser una de las principales causas de desestabilización y mala calidad de vida del paciente en su entorno familiar (Goñi-Urrutia. I, 2011).

### ***Fisiopatología***

Desde el punto de vista médico, las demencias constituyen uno de los mayores desafíos de la actualidad y del futuro, ya que su elevada frecuencia y repercusión económica representa la tercera enfermedad más costosa, después de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer (Fuentes et al., 2005). La etiopatogenia de la enfermedad de Alzheimer no está decisivamente establecida, por lo cual, se han planteado distintas hipótesis fisiopatológicas (Fuentes et al., 2005). Según Tariot la demencia tipo Alzheimer es a consecuencia de estresores genéticos o ambientales que se modifican con el tiempo y aumentan con la edad trayendo consigo, anormalidades bioquímicas que causan disfunción celular, falla de neurotransmisión y muerte celular (Fuentes et al., 2005).

En cuanto, a la cascada amiloidogénica indica que una mala regularización del metabolismo de la proteína precursora del amiloide en el sistema nervioso forman placas neuríticas que corresponden a los depósitos extraneuronales anormales, compuestas por neuritas distróficas y componentes inflamatorios (Fuentes et al., 2005). La formación de tau y ovillos neurofibrilares demanda que la fosforilación anormal de la proteína tau sería la responsable de la formación de ovillos lo que causa la muerte neuronal (Fuentes et al., 2005).

Por otro lado, la fisiopatología de la demencia tipo Alzheimer está relacionada con un proceso destructivo dirigido en áreas corticales específicas y el hipocampo (García-Sierra, F.,

Luna-Muñoz, J., & Mena-López, R, 2006). Estas regiones cerebrales están asociadas directamente con la función cognoscitiva (García-Sierra et al., 2006). A nivel neuropatológico la enfermedad de Alzheimer se caracteriza por dos tipos de estructuras patológicas: 1. Marañas neurofibrilares densas acumulaciones de filamentos anormales formados de la proteína *tau* 2. Placas neuríticas fibrillas insolubles del péptido amiloide (García-Sierra et al., 2006). Las alteraciones hipocampales que se generan en esta enfermedad son determinantes en los trastornos mnésicos, de igual manera, los déficits de acetilcolina o la disminución de este neurotransmisor en distintas aéreas del cerebro como núcleo de Meynert, hipocampo y córtex parietal y frontal, han sido considerados como un elemento funcional implicado en varios procesos mnésicos (Fuentes et al., 2005).

### **Envejecimiento**

La vejez en los seres humanos es un transcurso que inicia desde la concepción y se despliega a lo largo de toda la vida (Reyes Torres, I., & Castillo Herrera, J. A, 2011). Cabe señalar, que el envejecimiento no es una enfermedad, sino un sumario multifactorial de las funciones corporales y psicológicas que inducen a la disminución de las facultades físicas y cognoscitivas (Reyes Torres et al., 2011). Por otro lado, la inserción de la mujer en todos los ámbitos sociales y en el desempeño de complejas responsabilidades competitivos, ejecutivas y políticas han influenciado crucialmente en la reducción de la maternidad y el número de nacimientos (Reyes Torres et al., 2011).

Uno de los cambios más significativos que se están efectuando en las sociedades subdesarrolladas, es la tendencia al envejecimiento de la población adulta mayor a edades más avanzadas (Limón, M., & Ortega, M, 2011). Según el estudio realizado por el Instituto nacional de estadísticas y censos, en el Ecuador hay 1,229.089 adultos mayores (personas de más de 60

años) (Villacís, 2011). Es decir, que la tercera edad representa en el Ecuador el 8,48% de la población actual y en su mayoría son mujeres (53.4%) (Villacís, 2011). En cuanto, a la satisfacción de vida en el adulto mayor ecuatoriano aumenta considerablemente cuando vive socialmente activo en 83% (Villacís, 2011).

Ser adulto mayor en el siglo XXI, presume envejecer en una sociedad de cambios acelerados, rápidos e inesperados (Limón et al., 2011). Se dice, que un 70% de los factores que reinciden en la aceleración del envejecimiento son los hábitos de vida y entorno, mientras que tan solo el 30% se debe a agentes genéticos (Limón, et al, 2011). Esto, impresiona al adulto mayor ya que tiene que adaptarse a nuevas situaciones y realidades (Limón et al., 2011). Cada vez hay más personas mayores que viven esta etapa de la vida, en un modelo deficitario, es decir en una etapa de decadencia ya que tienen una vida sedentaria e improductiva, lo cual perjudica a su desenvolvimiento en la sociedad y calidad de vida (Limón et al., 2011).

Es en este entorno social, en el que nacen algunas alternativas terapéuticas que ayuden al envejecimiento activo, el mismo que favorece varios aspectos como condiciones de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que la persona envejece (Limón et al., 2011). Las personas de la tercera edad, al tener un programa terapéutico activo tienen la oportunidad de envejecer siendo protagonistas de su vida, es decir en un quehacer pro-activo y no como receptores (Limón et al., 2011). Sin embargo, la cultura y la sociedad son modificadas por los efectos del envejecimiento de la población, en donde, el adulto mayor puede contribuir activamente, de una manera u otra hasta cierto momento (Limón et al., 2011). Sin embargo, el deterioro cognitivo en los pacientes con la enfermedad de Alzheimer es global y se presenta en distintas zonas cerebrales, que están afectadas por cambios neuropatológicos (Monsalve Robayo, et al, 2009).

Por otro lado, la aceptación de nuevos estilos de vida saludable y la participación activa en el propio auto cuidado son fundamentales en todas las etapas del curso vital, sin excluir a las personas adultas que puedan padecer de algunas enfermedades degenerativas cerebrales como, Alzheimer, Parkinson trayendo consigo efectos positivos en la salud psicofísica y longevidad (Limón et al., 2011). Sin embargo, los bajos niveles de estrés en la humanidad causan un envejecimiento más saludable, ya que el estrés incita malestar y acelera el envejecimiento (Limón et al., 2011). Por tanto, el manejo adecuado de las emociones y una adecuada adquisición terapéutica son fundamentales para el estado de salud, bienestar y calidad de vida, tomando en cuenta que la aparición o variación de alguna enfermedad ayudan a la rehabilitación de la misma (Limón et al., 2011).

### **Estrategias terapéuticas no farmacológicas para la enfermedad de Alzheimer**

El tratamiento a la enfermedad de Alzheimer, no se reduce a la disposición de medicamentos, sino a la ejecución de técnicas terapéuticas, las mismas que ayudan al paciente a comenzar un proceso de aprendizaje que puede ser por ensayo y error (Goñi-Urrutia. I, 2011). En la estimulación cognitiva sensorial se emplea diversas actividades individuales o grupales destinadas al mejoramiento funcional social y cognitivo que no tienen un manejo específico, pero que tienen como finalidad conservar las habilidades del paciente (Monsalve Robayo, A., & Roza Reyes. C, 2009). En los procesos de estimulación cognitiva sensorial se activa el tálamo, zona encargada de la atención y la conciencia (Monsalve Robayo, et al, 2009). De igual manera, ejercita siete habilidades cognitivas que deben tomarse en cuenta en el proceso estas son: orientación, conciencia corporal, familia y sociedad, cuidado de sí mismo, reminiscencia, actividades del hogar y el cuidado de personas, animales o cosas (Monsalve Robayo et al., 2009).



Otra alternativa terapéutica no farmacológica es la musicoterapia, en donde, las habilidades musicales permanecen preservadas, logrando de esta manera una interacción de los dos hemisferios izquierdo y derecho del cerebro (Requena et al., 2005). La sociabilización es otra alternativa, teniendo en cuenta que el deterioro del lenguaje es un rasgo característico del deterioro cognitivo, pero se estimula la expresividad, lenguaje corporal. Esta técnica va ayudar al paciente a mejorar su autonomía y rehabilitación (Requena et al., 2005). En cuanto a la actividad física, mejorara ritmos cardiacos, prevención de trastornos del sueño y mejorara la autoestima del paciente mediante refuerzos positivos y de aprobación teniendo de esta manera un equilibrio emocional (Requena et al., 2005).

### **Integración sensorial y la enfermedad de Alzheimer**

El adulto mayor con demencia tipo Alzheimer, puede tener una carencia sensorial, ocasionando quejas somáticas, que alteran el comportamiento, conciencia corporal, pensamientos y concentración (Monsalve Robayo et al., 2009). Estos síntomas son cruciales en los primeros estadios de la enfermedad, en donde, el deterioro cognitivo, coordinación del lenguaje, sensación de hostilidad e irritabilidad requieren intervenciones terapéuticas que promuevan la calidad de vida en el paciente (Monsalve Robayo et al., 2009).

El declive de las funciones sensoriales (vista, audición, tacto, gusto y olfato) disminuyen la capacidad de responder cognitivamente a tareas de la vida diaria como por ejemplo leer, seguir una ruta, reconocer o localizar objetos, esto interfiere con las relaciones interpersonales del adulto mayor (Monsalve Robayo et al., 2009). De esta manera, la perdida sensorial periférica tiene un efecto causal sobre el deterioro cognitivo comportamental, que sin duda, afecta a la enfermedad de Alzheimer en el procesamiento sensorial, lo cual produce un distorsionamiento en la interpretación del estímulo y la capacidad de tener una respuesta adaptativa (Monsalve

Robayo et al., 2009). El sistema nervioso central se encarga de tomar la información e interpretarla para producir una acción significativa (Monsalve Robayo et al., 2009). Para lograr una respuesta adaptativa es importante que el sujeto participe activamente, procese y organice la información ambiental. (Monsalve Robayo et al., 2009) En una persona mayor la respuesta adaptativa (motora, afectiva y fisiológica) puede verse afectada por los déficits cognitivos, que disminuyen la capacidad de atención y velocidad de procesamiento sensorial (Monsalve Robayo et al., 2009).

Por otro lado, la integración sensorial se lleva a cabo cuando se estimula el cuerpo y se activan centros cerebrales que ayudan a modificar procesos mentales (Monsalve Robayo et al., 2009). Una vez que la mente integra y emite ordenes sobre la información sensorial periférica que va desde el cuerpo y llega al cerebro, se procesa y despliega de acuerdo al ambiente, (Monsalve Robayo et al., 2009). La integración sensorial está relacionada con la plasticidad del sistema nervioso central en todas las fases de la vida, es decir, en pacientes sanos y geriátricos con lesiones cerebrales (Monsalve Robayo et al., 2009). Por tanto, al realizar estimulación cognitiva sensorial en pacientes con demencia tipo Alzheimer, se activa estructuras cerebrales como el tálamo, el mismo que se encarga de recibir información sensorial y motora, interviene en los estados de alerta y conciencia, en la memoria y conducta afectiva (Monsalve Robayo et al., 2009). De igual forma, se activa el sistema límbico, que tiene funciones somatosensoriales y somatomotoras las cuales participan en la conducta, memoria y motivación (Monsalve Robayo et al., 2009).

Cabe señalar, que todas las funciones cerebrales trabajan integradamente, es decir, las funciones integrativas cerebrales de alto nivel dependen de las estructuras de bajo nivel y de la experiencia sensorio – motora (Monsalve Robayo et al., 2009). Las personas con demencia

tienen la capacidad de que su sistema nervioso central, pueda modificarse a través de la interacción con el entorno, esto implica que la integración sensorial es un sistema abierto con la habilidad de auto- organizarse, auto- regularse y cambiar (Monsalve Robayo et al., 2009).

Sin embargo, las interacciones adaptativas son indispensables para la integración sensorial, en donde, la base del conocimiento radica en experiencias pasadas (Monsalve Robayo et al., 2009). El adulto mayor con demencia tipo Alzheimer requiere retroalimentación y participación activa, para la creación o mantenimiento de circuitos neuronales que le permitan preservar funciones como la memoria, sensibilidad propioceptiva, vestibular y táctil (Monsalve Robayo et al., 2009). Es decir, el paciente al percibir una sensación o al hacer un movimiento, requiere de retroalimentación, la cual es necesaria para manifestar una respuesta adaptativa a través del aprendizaje (Monsalve Robayo et al., 2009). En cada una de las actividades cognitivo sensoriales se estimulan destrezas sensitivas, motoras, cognitivas y sicoafectivas que proveen al paciente un feedback, que se instaura diferentes mecanismos de aprendizaje (Monsalve Robayo et al., 2009).

La integración cognitiva sensorial intenta fortalecer habilidades, que el adulto mayor con demencia tipo Alzheimer ha ido perdiendo poco a poco (Monsalve Robayo et al., 2009). Al llevar a cabo alternativas terapéuticas sensoriales y estimular el sistema nervioso central, el paciente será capaz de reconocer y distinguir sus propias destrezas, percibiendo un mejoramiento en su entorno social, incrementando su confianza y mejorando su calidad de vida (Monsalve Robayo et al., 2009). Cabe señalar, que las intervenciones sensoriales, son oportunas en la fase leve de la enfermedad de Alzheimer, ya que ayudan a minimizar el deterioro cognitivo (Monsalve Robayo et al., 2009). Las primeras intervenciones van a activar los sistemas reticulares y nervios craneales 2, 3, 4 y 6, que van a actuar sobre los sentidos del tacto, olfato y audición (Monsalve Robayo et al.,

2009). El sentido del tacto es un sistema primitivo que está íntimamente relacionado con el comportamiento humano de agresión o afecto y el lenguaje (Monsalve Robayo et al., 2009). Este sentido busca que el adulto mayor centre su atención en su comportamiento disminuyendo la irritabilidad, temor e interacción con otras personas (Monsalve Robayo et al., 2009).

La activación del sentido del tacto viaja a través de la médula espinal, hasta la corteza primaria sensorial y la formación reticular, donde son interpretadas las sensaciones táctiles, los diferentes tipos de sensación se sintetizan en la corteza somatosensorial (Monsalve Robayo et al., 2009). Es importante, tener en cuenta que la corteza sensorial secundaria depende del funcionamiento de la primaria para la recepción sensorial (Monsalve Robayo et al., 2009). En la corteza sensorial secundaria las sensaciones son asociadas a experiencias previas y se dirigen hacia el lóbulo temporal e interviene la memoria táctil (Monsalve Robayo et al., 2009).

La interpretación de las sensaciones propioceptivas y táctiles se encuentran en el área 5 y en el área 7 del lóbulo parietal, aquí se procesa la información visual y somatosensorial, estas dos áreas son fundamentales para la integración sensorial, las mismas que sirven para la manipulación de objetos y el reconocimiento de cualidades táctiles (Monsalve Robayo et al., 2009). Al lóbulo parietal se dirigen todas las entradas táctiles y propioceptiva, las cuales se proyectan hacia las áreas encargadas del planeamiento motor como por ejemplo el manejo de objetos (Monsalve Robayo et al., 2009). En la enfermedad de Alzheimer hay un deterioro de las áreas 5 y 7 del lóbulo parietal, en donde, el paciente tiene conflictos para integrarlas, es decir, tiene dificultad en la percepción espacial, integración visomotora y la atención dirigida (Monsalve Robayo et al., 2009). Por tanto, la estimulación cognitiva sensorial, tacto profundo y la información propioceptiva ejercen un efecto de tranquilidad que viaja desde la columna dorsal

hasta el sistema nervioso central, generando en la persona con demencia tipo Alzheimer una sensación de tranquilidad y seguridad ya que tiene una mayor conciencia corporal, reconoce su cuerpo en relación con el espacio, dirige su atención hacia los movimientos que realiza, interpretándolos para la ejecución de una tarea determinada (Monsalve Robayo et al., 2009).

En cuanto, al sentido del olfato la literatura indica que está relacionada con la demencia tipo Alzheimer, la misma que podría interferir con los primeros indicios y síntomas de esta enfermedad neurodegenerativa, constatando en el paciente a tener dificultades para identificar o recordar un determinado olor (Monsalve Robayo et al., 2009). Los estímulos olfatorios intensos activan al sistema límbico alertando al sistema reticular y nervios craneales (Monsalve Robayo et al., 2009). La interpretación y respuesta del estímulo olfatorio, está localizado en la corteza piriforme, en donde, las neuronas piriformes tienen la capacidad de identificar los olores, reminiscencia de olores y condicionamiento afectivo (Monsalve Robayo et al., 2009). Sin embargo, en la estimulación olfatoria es necesario emplear olores placenteros que activan regiones orbito frontal medial y olores no placenteros que estimulan la región orbito frontal lateral, mientras que en el hipocampo se origina la representación afectiva de los olores, de acuerdo a la intensidad y tipo de olor caracterizado (Monsalve Robayo et al., 2009). La respuesta olfatoria va de acuerdo a la intensidad del estímulo placentero o no placentero ya que tiende a ser diferente, es decir, en estímulos no placenteros la reacción es más rápida y en olores no placenteros o neutros es más lenta (Monsalve Robayo et al., 2009).

Cabe señalar, que el uso del cuerpo y las acciones motoras ayudan a integrar información sensorial, lo cual es fundamental para las personas mayores con demencia tipo Alzheimer ya que su cerebro posee un nivel más bajo de percepción y por ende, se les dificulta reconocer y utilizar las distintas partes del cuerpo (Monsalve Robayo et al., 2009). Por esta razón, es importante que

el movimiento y la verbalización estén presentes en las terapias efectuadas, ya que aumentan las sensaciones somatosensoriales, las mismas que ayudan al paciente a adquirir mayor conciencia sobre sí mismo y las posibilidades de efectuación en el entorno (Monsalve Robayo et al., 2009). Esta estimulación favorece al impulso del sistema neuronal visual y cinestesia que se encuentran en el lóbulo parietal izquierdo y se encargan de planear y programar los movimientos efectuados de la vida cotidiana (Monsalve Robayo et al., 2009). El soporte del sistema visual es fundamental durante el movimiento, ya que contribuye a la coordinación del cuerpo, mantener el equilibrio, flexibilidad, etc. Todo esto favorece a la integración corporal, mejorando la sensación de confianza en sí mismo y la calidad de vida del paciente (Monsalve Robayo et al., 2009).

Por otro lado, en las personas mayores con demencia tipo Alzheimer tienen el cuerpo calloso más pequeño, el mismo que se encarga de la comunicación interhemisférica, es decir, permite que la información almacenada en la corteza de un hemisferio esté apta para ser empleada en las áreas del otro hemisferio (Monsalve Robayo et al., 2009). Esta limitación del cuerpo calloso, dificulta a los pacientes la habilidad de encontrar nuevas alternativas de aprendizaje, resolver conflictos, hacer juicios como respuesta a una situación particular, adaptarse a los cambios y ser flexibles con su comportamiento (Monsalve Robayo et al., 2009). Es por ello que, en la integración visual debe estimularse mediante el uso de objetos, imágenes, lugares, ambientes de distintos colores, formas y tamaños que requieran la combinación de un dinamismo motor y el uso de funciones cognitivas (Monsalve Robayo et al., 2009). En todas las tareas establecidas, es necesario que el adulto mayor tenga la suficiente motivación para que organice por sí mismo sus propias acciones, ya que la motivación o movilización pasiva no permitirá ningún estímulo (Monsalve Robayo et al., 2009). Se ha atribuido un rol importante al

área premotora del lóbulo parietal en las funciones de planeamiento, preparación, anticipación y coordinación de los movimientos (Monsalve Robayo et al., 2009).

La ejecución de los movimientos depende de la información sensorial recibida, elementos ambientales y la situación de la posición corporal, sin embargo, la intención y la voluntad sobre el movimiento son necesarias para completar el circuito de todas las estructuras cerebrales que todo este proceso implica (Monsalve Robayo et al., 2009). En el momento de las intervenciones cognitivas sensoriales el terapeuta estimula las sensaciones táctiles, propioceptivas vestibulares y visuales que influyen en la planeación motora y el esquema corporal, con la integración de estímulos mejorara la capacidad de la persona para mantener un plan de acción en las actividades cotidianas y calidad de vida (Monsalve Robayo et al., 2009).

### **La estimulación cognitiva sensorial como terapia alternativa para la enfermedad de Alzheimer**

La estimulación cognitiva sensorial, es una técnica que se aplica desde varias disciplinas que permite a los pacientes con demencia tipo Alzheimer, tener un mayor rendimiento intelectual y mejor calidad de vida (Weissman, 2007). En el transcurso del envejecimiento normal de una persona, el cerebro presenta cambios cuantitativos y cualitativos, es decir, empieza a variar el número de neuronas, sinapsis y extensión dendrítica (Laguna, 2008). Estos cambios anatómicos son específicos en determinadas regiones del hipocampo o córtex del cerebro, las cuales se encuentran afectadas por un deterioro en la capacidad conductual y flexibilidad de la memoria (Laguna, 2008). La intervención cognitiva sensorial como terapia alternativa para la enfermedad de Alzheimer, tiene como objetivo ejercitar, integrar y estimular distintas funciones cognitivas tales como el vista, audición, tacto, gusto y olfato (Elber, 2010). La integración sensorial es un proceso neurológico, en donde, las impresiones provenientes del mundo exterior

y del sistema nervioso son organizadas e interpretadas, convirtiéndose en una sensación significativa (Rojas, 2012). Los sentidos reciben información del ambiente que puede ser en forma de luz, sonido, tacto, olores y sabores (Valencia, 2012).

A medida que una persona va envejeciendo, los sentidos van cambiando, es decir se vuelven más agudos, teniendo dificultad para diferenciar los detalles del ambiente (Rojas, 2012). Los cambios sensoriales pueden afectar el estilo de vida y conllevar al aislamiento, por tanto, la intervención cognitiva sensorial, al igual, que las intervenciones farmacológicas, abarcan todo un conjunto de métodos y estrategias que intentan optimizar los rendimientos cognitivos y funcionales de los pacientes y de esta manera mejorar la calidad de vida (Requena et al., 2005).

### ***Visión***

Entre las dificultades más frecuentes del sentido de la visión se encuentra la pérdida de agudeza visual, es decir, la dificultad para distinguir objetos con suficiente claridad (Guzmán, 2012). Esta afectación se incrementa a partir de los cincuenta años de edad (Castro, 2012). La disminución de agudeza visual trae implicaciones en casi todas las ocupaciones de la vida diaria (Guzmán, 2012). Otro problema de la visión que aparece con la edad, es la presbicia (vista cansada), que es la dificultad para enfocar los objetos en una visión cercana (Rojas, 2012). Aparte de estos trastornos las personas de edad también tienen dificultad para apreciar los colores en lugares poco iluminados, teniendo una reducción en su campo visual (Castro, 2012). El estudio de las posibles lesiones visuales y su estimulación pueden mejorar la capacidad de comunicación, estado psicológico y grado de dependencia del paciente (Guzmán, 2012).

### ***Audición***

Con la edad aparece un deterioro de la capacidad auditiva (Castro, 2012). La prevalencia de los defectos auditivos es más elevada, en comparación a los trastornos visuales (Guzmán,



2012). Existe una gran variabilidad en las pérdidas auditivas con la edad, se las puede relacionar con la cantidad de ruido ambiental o contaminación acústica en la que ha vivido una persona (Rojas, 2012). La presbiacusia es la pérdida auditiva con la edad, la misma que se caracteriza por la dificultad de audición de los tonos agudos, afectando a la comprensión del lenguaje (Castro, 2012). Esto puede originar problemas de relaciones interpersonales, retraimiento social y aislamiento. El estudio y estimulación de las posibles lesiones auditivas pueden mejorar la capacidad de comunicación, autoestima y mejor calidad de vida (Guzmán, 2012).

### ***Tacto***

El tacto es el sentido más extenso del cuerpo que nos proporciona la sensación de la realidad, es decir, la concepción de lo que existe fuera de nosotros (Guzmán, 2012). Con la edad este sentido se va deteriorando, lo mismo que implica trastornos emociones en la vida de la persona (Castro, 2012). Trayendo consigo conductas depresivas y agresivas (Rojas, 2012). En un estudio realizado se encontró una correlación altamente significativa entre la experiencia táctil y los orígenes de la conducta agresiva, estudiando a cuarenta y nueve culturas. En general, se observó que en las culturas en que la experiencia táctil era elevada, la agresión adulta era baja, mientras que en las culturas con experiencia táctil reducida, la agresión era elevada (Rojas, 2012). El estudio y estimulación táctil pueden mejorar el estado de ánimo, la calidad de vida y disminuir la agresividad (Guzmán, 2012).

### ***Gusto y Olfato***

En particular el gusto y el olfato tienen ver con el placer de comer y por consiguiente, con la nutrición de sujeto (Guzmán, 2012). Los sentidos del gusto y del olfato son menos discriminativos en el adulto mayor (Castro, 2012). Un estudio puso de manifiesto que los ancianos no identifican bien el sabor de los alimentos y tienen tendencia a valorar los alimentos

con sabores suaves, agrio o amargo (Rojas, 2012). Por esta razón, muchos ancianos refieren que los alimentos no tienen el mismo sabor como cuando eran jóvenes, no por nostalgia, sino por alteración del olfato (Guzmán, 2012). El estudio y estimulación de las posibles alteraciones gustativas y olfativas pueden mejorar una mejor nutrición, estado de ánimo y calidad de vida del paciente (Castro, 2012).

### **La estimulación cognitiva sensorial previene alteraciones psicológicas y conductuales**

#### ***Depresión***

La enfermedad de Alzheimer cursa por varias fases que alteran progresivamente las funciones cognitivas, conductuales y psicológicas (Castillo et al., 2009). La depresión es uno de los trastornos neuropsiquiátricos más frecuentes desde el inicio de la enfermedad que influye negativamente en rendimiento cognitivo de la persona mayor con demencia tipo Alzheimer (Castillo et al., 2009). La depresión en personas de la tercera edad es un trastorno que puede afectar del 15 al 20% de la población con más de 65 años (Butman et al., 2003). Además, de las afectaciones cognitivas de esta enfermedad, predomina la función ejecutiva localizada en el lóbulo frontal, que se encarga de una amplia gama de habilidades como son la planificación, ejecución, inhibición de respuestas, resolución de problemas, regulación de la conducta, flexibilidad cognitiva y toma de decisiones (Butman et al., 2003). Por tanto, en los pacientes con depresión se encuentra afectada el área del lóbulo frontal, trayendo consigo un deterioro cognitivo, desmotivación y falta de rendimiento (Butman et al., 2003). El restablecimiento en la sintomatología depresiva mejora considerablemente las alteraciones neuropsicológicas, es decir, la evocación verbal libre de recuerdos ayuda notablemente el rendimiento del paciente

presentando de esta manera una convalecencia en el estado de ánimo y calidad de vida (Butman et al., 2003).

### ***Aislamiento***

Uno de los argumentos más sólidos en la enfermedad de Alzheimer se basa en el ámbito social, es decir, el perfil de personalidad que no está en riesgo establece nuevos vínculos sociales, tiene una vida activa y explora nuevas experiencias (Machado, 2004). Sin embargo, en la enfermedad Alzheimer, el paciente experimenta una gradual disminución y dificultad en su capacidad para comunicarse, expresarse claramente o entender lo que se le dice (Silva, Hamido & Ben, Fátima, 2012). Para lo cual, la comunicación es un puente importante que debe existir entre familiares, cuidadores y terapeutas, ya que de esta manera el adulto mayor con demencia tipo Alzheimer puede permanecer en contacto consigo mismo y con el mundo exterior (Silva et al., 2012). Los cuidadores que han logrado tener una buena comunicación y relación con el enfermo emplean diferentes estrategias terapéuticas (Silva et al., 2012). Estas técnicas ayudan a retrasar el progresivo deterioro cognitivo y a su vez evitar el aislamiento, por medio de la interacción social, aprendizaje interpersonal y de esta manera mejorando la calidad de vida del paciente (Silva et al., 2012).

### ***Agresividad***

La agresividad es un fenómeno muy diverso que está vinculado con conductas inoportunas, las cuales son difíciles de explicar desde la perspectiva del paciente o familiar (Arroyo, E.M, et al., 2001). Sin duda, la demencia tipo Alzheimer se caracteriza por un deterioro cognoscitivo progresivo, que se asocia usualmente con trastornos del comportamiento, aquello es motivo de consultas ya que perturban a la familia y al cuidador primario (Arroyo, E.M, et al., 2001). La agresividad en pacientes con Alzheimer es causa de marginalización, abuso e

institucionalización del enfermo (Arroyo, E.M, et al., 2001). Sin embargo, la relación entre el deterioro cognoscitivo y las conductas agresivas dependen de factores psicológicos, clínicos y del entorno del paciente, en relación a su aparición y evolución (Arroyo, E.M, et al., 2001).

En definitiva, la memoria y cognición estas mediadas por numerosos factores que afectan a los personas mayores con demencia tipo Alzheimer (Laguna, 2008). Los estados emocionales como la depresión, aislamiento y agresividad afectan la memoria (Laguna, 2008). Los síntomas de depresión perturban a la persona, a que tenga un bajo rendimiento, es decir, pierde el interés, no pone atención y hay declinación del pensamiento (Requena Hernández & Carmen Ortiz, T, 2005). Un paciente con la enfermedad de Alzheimer presenta limitaciones importantes para desenvolverse en su mundo exterior (Requena et al., 2005). Esta incomodidad se da por el deterioro mental del individuo y a menudo por la dificultad para comprender la enfermedad por parte de la familia (Ruano, 2003). La falta de comunicación que el adulto mayor presenta, crea mayor dependencia emocional del ambiente (Requena et al., 2005). Llevar a cabo una estimulación cognitiva sensorial continua, mejoran todos los déficits cognitivos de memoria, depresión aislamiento y agresividad (Requena et al., 2005).

### **Calidad de vida del enfermo de Alzheimer**

Combatir el Alzheimer no es tarea fácil, sin embargo hay técnicas que ayudan a tratar la enfermedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes (Jel país, 2011). El diagnóstico de la enfermedad a tiempo es importante, ya que se pueden administrar terapias terapéuticas alternativas conjuntamente con fármacos, los cuales pueden implicar una recuperación a largo plazo de la persona afectada, sin dejar de lado que el paciente debe beneficiarse de un buen entorno familiar (Jel país, 2011).

La medición de calidad de vida en la enfermedad va de acuerdo al estado de la enfermedad y síntomas que presenten (Gómez, et al., 2012). Por lo cual, la valoración de eficacia de cualquier intervención terapéutica es indispensable, ya que ciertos aspectos son relevantes para tratar cada estadio de la enfermedad (Gómez, et al., 2012). La estimación u opinión de las personas con demencia tipo Alzheimer implica un cambio en la aproximación su problemática, es decir, el reconocimiento de autonomía, autoestima e independencia (Gómez, et al., 2012). Algunos estudios han planteado que los pacientes con Alzheimer, no son capaces de informar de manera fiable y valida acerca de su calidad de vida, debido al deterioro cognitivo que padecen (Gómez, et al., 2012). Es por ello, que se emplean instrumentos que midan la calidad de vida por medio de sus cuidadores primarios como fuente alternativa de información (Gómez, et al., 2012). En investigaciones realizadas se indica que los pacientes valoran su calidad de vida de más positiva que sus cuidadores (Gómez, et al., 2012). Proporcionar la calidad de vida en la vejez es un reto importante para la sociedad, lo cual se asegura por medio de infraestructuras de apoyo terapéutico y redes sociales (Bazo, 2000). En la actualidad, uno de los retos del envejecimiento es tener edades más avanzadas con un mejor estado de salud y calidad de vida (Bazo, 2000).

## METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación tiene un enfoque investigativo mixto ya que emplean distintas etapas que se relacionan entre sí, es decir, llevan a cabo registros visuales, recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos para responder a la hipótesis y el planteamiento del problema (Hernández et al., 2006). Cabe señalar, que combinación de los dos enfoques nos permite tener mejores resultados en el estudio, ya que el método cuantitativo se aplica para determinar resultados numéricos empleando en este caso el cuestionario ADRQL y el enfoque cualitativo nos permite explicar, describir y explorar información de un problema específico (Hernández et al., 2006).

El instrumento de investigación que se llevó a cabo en este estudio fue un diseño cuasiexperimental, ya que la selección de la muestra no es aleatoria y las herramientas de medida pueden ser diferentes y causar efectos (Hernández et al., 2006). Se basó en un grupo de comparación y un grupo experimental. En donde, se seleccionó cuatro personas con la enfermedad de Alzheimer en fase de demencia leve, es decir, pacientes con similares características y condiciones cognitivas. Seguidamente la muestra se dividió de la siguiente manera: dos constituyeron el grupo de comparación y dos el grupo experimental. Para lo cual, en el grupo de comparación no hubo una intervención cognitiva sensorial y en el grupo experimental si se efectuaron las intervenciones cognitivas sensoriales.

Por otro lado, esto nos permite discriminar entre los efectos producidos por el tratamiento experimental en estudio y tener mayor control sobre las variables que puedan afectar los resultados y relaciones causales de la investigación (Hernández et al., 2006). Esto se evaluará en los cuidadores primarios aplicando un pretest al inicio y un posttest final del tratamiento, con el

fin de valorar los cambios que se han dado desde la aplicación del pretest a la aplicación del postest.

Las intervenciones cognitivas sensoriales se basarán en la estimulación de los sentidos (vista, gusto, olfato, tacto y audición). Los mimos que fueron establecidos según las recomendaciones de los estudios mencionados en el marco teórico. Las intervenciones son proporcionadas por la investigadora y se realizan con una frecuencia de tres veces por semana por 45 minutos cada sesión, en un periodo de un mes. Para la selección de los participantes la investigadora se puso en contacto con la directora de la Fundación TASE, centro Alzheimer, y se le explicó los propósitos del presente estudio. Para la selección de los participantes se pidieron datos específicos sobre la historia clínica de cada uno de los usuarios de la Fundación. En las historias clínicas se evaluaron las siguientes condiciones: 1. Existencia de diagnóstico formal de la enfermedad Alzheimer en el paciente. 2. Estar cursando por la Fase Leve de la Enfermedad de Alzheimer. Se seleccionó a los pacientes que mejor cumplían con las condiciones mencionadas anteriormente.

### **Justificación de la metodología seleccionada**

Para responder a la pregunta de ¿Cómo y hasta qué punto las intervenciones cognitivas sensoriales mejoran la calidad de vida en los pacientes con Alzheimer? es por medio del método cuantitativo y cualitativo ya que se están valorando opiniones, percepciones, patrones entre variables y recolección de datos (Hernández et al., 2006). De igual forma, al asistir a la Fundación TASE se efectuara observaciones pasivas con los pacientes que se está realizando el estudio. Todas las herramientas empleadas nos ayudaran a responder de manera más concisa las preguntas establecida en este estudio, tomando en cuenta la metodología y comprensión de los cambios producidos (Hernández et al., 2006).

### **Herramienta de investigación utilizada**

La herramienta que se utilizara en esta investigación es el cuestionario ADRQL (Calidad de vida en la enfermedad de Alzheimer), es un instrumento que se lo administra para valorar la calidad de vida en personas con la enfermedad de Alzheimer (Hophins, 2011). El ADRQL fue planteado para informar aspectos de la calidad de vida y que los cuidadores primarios consideran importantes en los pacientes con demencia tipo Alzheimer (Hophins, 2011). De igual manera, este cuestionario es de gran ayuda para evaluar, determinar la eficacia y efectividad de las intervenciones conductuales con las cuales el paciente se ha beneficiado (Hophins, 2011). Esta escala fue desarrollada Black – Rabins, con la participación activa y sistemática de familiares, cuidadores primarios y profesionales de la salud que prestan atención al cuidado del paciente con demencia tipo Alzheimer (Hophins, 2011).

Sin duda, los representantes de estos grupos colaboraron en un proceso interactivo, basándose en métodos cualitativos de la investigación y diseñando dominios importantes para identificar la calidad de vida relacionado con la salud en personas con la enfermedad de Alzheimer (Hophins, 2011). En este cuestionario se asignaron valores para cada elemento de la escala y de esta manera, poder evaluar la calidad de vida en los enfermos con demencia tipo Alzheimer (Hophins, 2011). El ADRQL consta de 47 ítems y se divide en cinco dominios importantes: 1. Interacción social, 2. Disfrute de las actividades, 3. Sentimientos y conductas estresantes 4. Humor y actividades cotidianas 5. Respuesta al entorno (Unizar, 2010).

Cabe señalar, que el dominio del ADRQL y la interacción social se refiere a los miembros de familia, amigos, vecinos, terapeutas ocupacionales o cuidadores profesionales con los que mantenga contacto el paciente y manifieste expresiones faciales o comportamentales



(Kasper, 2011). En cuanto, al disfrute de actividades se relaciona con la bienestar personal y actividades recreativas tanto en el hogar, en la calle o en el trabajo (Kasper, 2011). Los sentimientos y conductas estresantes son signos que pueden ser notados o escuchados por otros de cómo una personas se siente a menudo, estas declaraciones pueden ser orales, expresivas o gestos físicos (Kasper, 2011). El humor y actividades cotidianas reflejan la participación activa del paciente, es decir, el bienestar y recreación de la vida diaria (Kasper, 2011). La respuesta al entorno, nos da la pauta de cómo el paciente responde a su entorno de vida y otros lugares de manera observable a través de gestos físicos, expresados o faciales (Kasper, 2011).

Por otro lado, el ADRQL se administra utilizando un formato de entrevista estructurada y estandarizada a un cuidador primario del paciente con la enfermedad de Alzheimer, el mismo, que debe estar al tanto de los comportamientos y las actividades diarias del paciente (Hophins, 2011). El ADRQL toma aproximadamente de 10 a 15 minutos para administrar, en donde, el demandado debe considerar si está de acuerdo o en desacuerdo con la propuesta asignada en el cuestionario, de acuerdo, a las dos últimas dos semanas (Hophins, 2011). Sin duda, este instrumento nos ayuda a cuantificar vivencias del día a día, ya que se ven afectadas por la salud y enfermedad del paciente con demencia tipo Alzheimer (Kasper, 2011).

Sin embargo, muchos enfermos con la enfermedad tipo Alzheimer no pueden considerar de manera real su calidad de vida ya que padecen de un deterioro cognitivo, es decir, han perdido la capacidad de memorizar, recordar, verbalizar, lo cual les limita a tener una introspección de sí mismos y por tanto, son inhábiles de evaluar su nivel de calidad de vida por medio de evaluaciones escritas (Yanguas, 2011). Por esta razón el cuestionario ADRQL es administrado, al cuidador primario del paciente con la enfermedad de Alzheimer (Yanguas, 2011).

## **Descripción de los participantes**

La muestra fue estudiada de la siguiente manera: Grupo experimental (2 participantes) y Grupo control (2 participantes).

### **Género**

Los pacientes que participaron en este estudio fueron tres del sexo femenino y un participante del sexo masculino.

### **Nivel Socioeconómico**

Los participantes pertenecen a una clase social media alta, por ende, tienen la posibilidad de pagar mensualmente un centro del día privado, para enfermos de Alzheimer y realizarse chequeos médicos tanto a nivel local como en el exterior.

### **Características especiales relacionadas con el estudio**

#### ***Descripción de los pacientes y cuidadoras primarias***

La edad media de las participantes se encuentra entre los 80 a 90 años de edad, con un grado de deterioro cognitivo leve. Todos los participantes (grupo experimental y control) llevaban con tratamiento estable más de un año y medio, con inhibidores de colinesterasa. Cabe señalar, que antes y durante el estudio continuaron con el mismo tratamiento en todo el transcurso experimental. Por otro lado, los usuarios fueron diagnosticados con Alzheimer hace dos años aproximadamente; los especialistas de la salud sugieren a sus familiares que los pacientes deben recibir atención, estimulación cognitiva y supervisión, es decir, tener una vida activa ya que presentan confusiones, olvidos y divagaciones progresivas. En cuanto, a las cuidadoras primarias presentan un estado emocional estable sin ningún deterioro cognitivo o funcional.

### ***Perfil sensorial de los pacientes***

Las cuidadoras primarias (enfermeras y terapeutas ocupacionales) manifestaron que antes de ingresar a la Fundación “TASE” y recibir estimulación cognitiva sensorial, las usuarias pasaban mayor parte de tiempo en casa, mirando televisión sin ninguna actividad, lo cual les ocasionaba irritabilidad e incomodidad. Sin embargo, las pacientes realizan actividades básicas de la vida diaria por sí mismos como: bañarse, vestirse, comer e ir al baño.

### **Fuentes y recolección de datos**

Para la recaudación informativa de esta investigación, utilice diversos procedimientos que me permitan recopilar datos, sobre una situación existente. Por lo tanto, asistí a la Fundación “TASE”, en donde, me entreviste con la directora del centro, terapeutas ocupacionales que trabajan en la fundación y los respectivos cuidadores primarios de los pacientes en estudio. Cabe señalar, que la entrevista es una forma específica de interacción social, que permite al investigador obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre la hipótesis establecida (Castro, 2010).

Otra técnica muy útil para la recolección de datos es el registro visual, es decir, la observación, la misma que permite obtener datos cualitativos y cuantitativos, en situaciones reales (Castro, 2010). La observación nos permite tener una percepción “activa”, lo que significa capturar conductas, características y actividades de los pacientes, las cuales que deberán registrarse (Castro, 2010). Sin embargo, se empleara un cuestionario ADRQL (Calidad de vida en la enfermedad de Alzheimer), el cual establece preguntas por escrito que permite obtener información cualitativa - cuantitativa respecto con la variable que se va a medir (Calidad de vida vs. Intervención cognitiva sensorial) y es aplicable a los cuidadores primarios del estudio (Castro, 2010).

## ANÁLISIS DE DATOS

### Detalles del análisis

Los resultados obtenidos del presente estudio son interpretados y analizados por la investigadora, quien a su vez tabula los datos obtenidos del cuestionario ADRQL (Calidad de vida en la enfermedad de Alzheimer). Por otro lado, todos los participantes de este estudio administran medicamentos que inhiben los receptores de colinesterasa (ICE), los cuales retrasan la degradación de acetilcolina liberada en las hendiduras sinápticas (Birks, 2009). Los bajos niveles de acetilcolina, no permiten una buena sinapsis y comunicación neuronal, no obstante producen lagunas mentales, confusiones y olvidos (Bright, 2010). Sin embargo, estos medicamentos están diseñados para retrasar el deterioro cognitivo, controlar, y regular síntomas de la enfermedad de Alzheimer, mas no a curar la enfermedad (Birks, 2009).

Cabe señalar, que todo medicamento que el paciente administre durante este periodo puede interferir con los resultados de la presente investigación (Bright, 2010). Los fármacos administrados por los pacientes permiten que el nivel de acetilcolina suba o se mantenga, favoreciendo de esta manera al aprendizaje y la memoria (Birks, 2009). Teniendo en cuenta esto, se asume que el consumo de estos medicamentos facilitara el aprendizaje del paciente, es decir, mejorara su percepción sensorial y funcionalidad del mismo. Sin duda, en una persona con demencia tipo Alzheimer que no administra fármacos ICE, los efectos de la intervención cognitiva sensorial serán menos notorios y más lentos (Birks, 2009). Sin embargo, todos los medicamentos presentan efectos colaterales como pérdida de apetito, vómitos, y diarrea (Bright, 2010). En los participantes de este estudio no se presentó ninguno de estos síntomas.

Por otro lado, los cuidadores primarios manifestaron que llegaron a notar un deterioro cognitivo del paciente cuando se presentaban olvidos, tendencia a repetir las mismas cosas con

más frecuencia y confusiones en lugares familiares. Sin embargo, los participantes realizan actividades básicas de la vida diaria como vestirse, bañarse, comer e ir al baño. Ninguno, manifiesta tener hábitos tóxicos como tomar bebidas alcohólicas o fumar. Sin embargo, requieren del cuidador primario para administrar la medicación y sus finanzas. Todos los participantes de este estudio tienen un título universitario con una actitud laboral diligente hasta jubilarse, esto indica que se mantuvieron cognitivamente activos durante varios años.

Es importante, tener una medida objetiva sobre el nivel de deterioro cognitivo o estadio de la enfermedad de los usuarios ya que las intervenciones cognitivas sensoriales pueden ser más efectivas en pacientes que tienen un nivel de Alzheimer leve o moderado. No obstante, este grado de deterioro cognitivo fue evaluado por medio un cuestionario que mide el estado mental (MMSE), en la Fundación TASE, el cual nos ayudó a determinar el nivel de deterioro de cada participante. Los participantes asistieron constantemente a todas las intervenciones cognitivas sensoriales, lo cual ejerce de manera positiva en los resultados.

## **Resultados**

Para los resultados de esta investigación se administró un cuestionario ADRQL (Calidad de vida en la enfermedad de Alzheimer), el mismo que fue aplicado tanto al inicio del estudio (pretest) como al final de este periodo (postest), de esta manera logramos obtener un registro de los avances del estudio y los participantes.

### *Calidad de Vida en la Enfermedad de Alzheimer (ADRQL)*

En este cuestionario se asignaron valores para cada elemento de la escala y de esta manera, poder evaluar la calidad de vida en los enfermos con demencia tipo Alzheimer (Hopkins, 2011). El ADRQL consta de 47 ítems y se divide en cinco dominios importantes: 1. Interacción social, 2. Disfrute de las actividades, 3. Sentimientos y conductas estresantes 4.

Humor y actividades cotidianas 5. Respuesta al entorno (Unizar, 2010). La puntuación total para el ADRQL se calcula mediante la suma de los valores asignados a las respuestas, dividiendo la suma por el valor máximo de la escala y multiplicando los resultados por 100 para obtener un porcentaje de 0 a 100 % (Hophins, 2011). . Las puntuaciones se pueden calcular de la misma manera para los cinco dominios de la escala (Hophins, 2011). Cabe señalar, que a mayor puntuación en la escala, mejor será la calidad de vida del paciente (Hophins, 2011).

Los porcentajes obtenidos por los participantes en la primera administración del cuestionario son:

Tabla 1: *Resultados línea base ADRQL – Paciente 1 (Grupo Control) (datos obtenidos 5 de junio de 2013).*

<b>Área</b>	<b>Puntaje crudo</b>	<b>Porcentaje</b>
Interacción social	65.00/81.25	80.00%
Disfrute de actividades	45.00/60.00	75.00%
Sentimientos y conductas estresantes	110.00/143	76.92%
Humor y actividades cotidianas	34.03/45.12	75.42%
Respuesta al entorno	32.33/41.02	78.81%
<b><i>Total puntaje ADRQL</i></b>	<b><i>286.36</i></b>	<b><i>77.23%</i></b>

Tabla 2: *Resultados línea base ADRQL – Paciente 2 (Grupo Control) (datos obtenidos 5 de junio de 2013).*

<b>Área</b>	<b>Puntaje crudo</b>	<b>Porcentaje</b>
Interacción social	67.05/82.25	81.51%
Disfrute de actividades	82.66/97.73	84.57%
Sentimientos y conductas estresantes	100.00/143.13	69.86%
Humor y actividades cotidianas	36.07/44.23	81.55%
Respuesta al entorno	29.48/42.07	70.07%
<b><i>Total puntaje ADRQL</i></b>	<b><i>315.26</i></b>	<b><i>77.51%</i></b>

Tabla 3: *Resultados línea base ADRQL – Paciente 3 (Grupo Experimental) (datos obtenidos 5 de junio de 2013).*

<b>Área</b>	<b>Puntaje crudo</b>	<b>Porcentaje</b>
Interacción social	66.35/81.35	81.56%
Disfrute de actividades	74.56/87.93	84.79%
Sentimientos y conductas estresantes	104.00/133.13	78.11%
Humor y actividades cotidianas	34.17/44.23	77.25%
Respuesta al entorno	28.48/45.57	62.49%
<b>Total puntaje ADRQL</b>	<b>307.56</b>	<b>76.84%</b>

Tabla 4: *Resultados línea base ADRQL – Paciente 4 (Grupo Experimental) (datos obtenidos 5 de junio de 2013).*

<b>Área</b>	<b>Puntaje crudo</b>	<b>Porcentaje</b>
Interacción social	75.35/91.45	82.39%
Disfrute de actividades	64.36/91.73	70.16%
Sentimientos y conductas estresantes	113.20/143.23	79.03%
Humor y actividades cotidianas	36.29/45.73	72.79%
Respuesta al entorno	38.48/55.97	68.75%
<b>Total puntaje ADRQL</b>	<b>327.68</b>	<b>74.62%</b>

Los resultados que arrojan las primeras evaluaciones, indican que los participantes cuentan con una buena calidad de vida, ya que se encuentran dentro de la media que corresponde al 73.00% (Hophins, 2011). De esta manera, obtenemos 77.23% - 77,51% grupo control y 76,84% - 74,62% grupo experimental. Cabe señalar, que todos los usuarios de esta investigación asisten a un centro del día, en donde, reciben terapia física, sociabilización y terapia cognitiva. No obstante, todas estas actividades los mantiene activos y mejora la calidad de vida de los pacientes con demencia tipo Alzheimer (Kasper, 2011).

Por otro lado, el grupo experimental presenta dificultades con respecto a la respuesta al entorno, obteniendo puntuaciones por debajo de la media, 68.75% - 62,49%. Esto indica que el

paciente responde a su entorno de manera irritable o de mal genio, lo cual puede ser expresado por medio expresiones faciales o gestos físicos (Kasper, 2011). En cuanto, a la interacción social tanto el grupo experimental como el de control se encuentran por encima de la media (80.00% - 82.00%), es decir, que los pacientes cuentan con un buen grupo de apoyo que puede estar constituido por miembros familiares, amigos, terapeutas o cuidadores primarios que les estén brindado todo el apoyo y requerimientos necesarios en el transcurso de la enfermedad de demencia tipo Alzheimer (Kasper, 2011).

Las cuidadoras primarias refieren en la entrevista inicial que los pacientes antes de asistir a un centro del día, no tenían actividades diarias y que se pasaban en casa sin hacer nada. A consecuencia de ello, los participantes eran muy irritables, con un estado de ánimo negativo, es decir, no tenían ningún dinamismo y una mala sociabilización. Sin embargo, las intervenciones cognitiva sensoriales se dirigen a gran parte a la interacción social, ejercita la actividad cognitiva y mejora la calidad de vida del paciente.

### ***Resultados después del primer mes de intervención cognitiva sensorial***

Tabla 1: *Resultados ADRQL – Paciente 1 (Grupo Control) (datos obtenidos 3 de julio de 2013).*

<b>Área</b>	<b>Puntaje crudo</b>	<b>Porcentaje</b>
Interacción social	66.00/82.15	80.34%
Disfrute de actividades	47.50/63.09	75.28%
Sentimientos y conductas estresantes	109.33/142	76.99%
Humor y actividades cotidianas	34.13/45.22	75.47%
Respuesta al entorno	35.58/45.02	79.03%
<b><i>Total puntaje ADRQL</i></b>	<b><i>292.54</i></b>	<b><i>77.42%</i></b>



Tabla 2: Resultados ADRQL – Paciente 2 (Grupo Control) (datos obtenidos 3 de julio de 2013).

Área	Puntaje crudo	Porcentaje
Interacción social	67.15/82.16	81.73%
Disfrute de actividades	82.65/97.34	84.90%
Sentimientos y conductas estresantes	100.92/143.63	70.26%
Humor y actividades cotidianas	36.17/44.23	81.77%
Respuesta al entorno	29.58/42.17	70.14%
<b>Total puntaje ADRQL</b>	<b>316.47</b>	<b>77.76%</b>

Tabla 3: Resultados línea base ADRQL – Paciente 3 (Grupo Experimental) (datos obtenidos 5 de junio de 2013).

Área	Puntaje crudo	Porcentaje
Interacción social	66.95/81.55	82.09%
Disfrute de actividades	74.65/87.83	84.99%
Sentimientos y conductas estresantes	107.12/132.93	80.58%
Humor y actividades cotidianas	37.74/47.39	79.63%
Respuesta al entorno	32.81/43.71	75.06%
<b>Total puntaje ADRQL</b>	<b>319.27</b>	<b>80.47%</b>

Tabla 4: Resultados línea base ADRQL – Paciente 4 (Grupo Experimental) (datos obtenidos 5 de junio de 2013).

Área	Puntaje crudo	Porcentaje
Interacción social	75.75/91.35	82.92%
Disfrute de actividades	68.36/91.73	74.52%
Sentimientos y conductas estresantes	107.99/135.13	79.91%
Humor y actividades cotidianas	35.98/48.43	74.29%
Respuesta al entorno	33.87/45.17	74.98%
<b>Total puntaje ADRQL</b>	<b>321.95</b>	<b>77.32%</b>

Estos resultados exteriorizan los efectos del tratamiento farmacológico e intervenciones cognitivo sensoriales aplicadas durante un mes aproximadamente, por tres veces a la semana con una duración de 60 minutos cada una.

Figura 1. Puntuación del ADRQL al inicio y al 1 mes del entrenamiento cognitivo sensorial (grupo control).

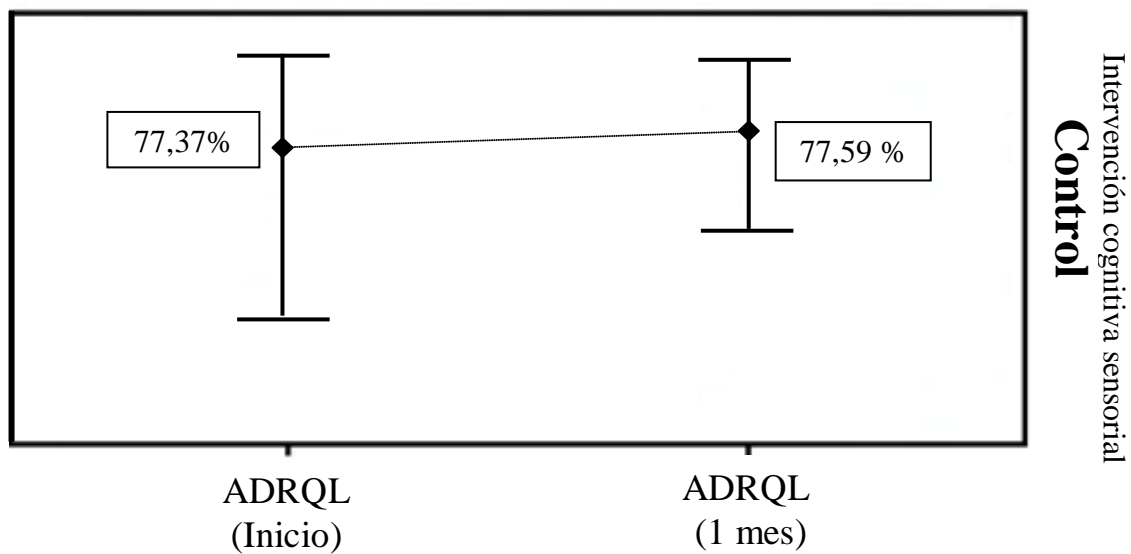
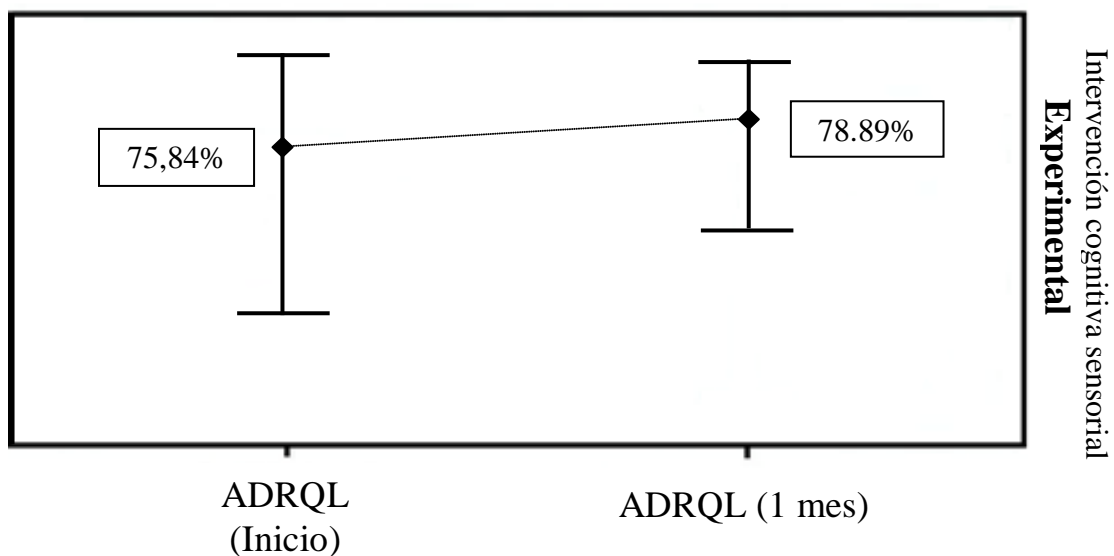


Figura 2. Puntuación del ADRQL al inicio y al 1 mes del entrenamiento cognitivo sensorial (grupo experimental).



Sin duda, los efectos que se dan en el primer mes de intervención cognitiva sensorial son notables, ya que al asistir al centro del día TASE, los participantes se benefician de una estimulación cognitiva sensorial en distintas áreas: auditivamente (por medio de la música, nuevas voces y el sonido del campo lugar donde se encuentra la Fundación), gustativamente con la comida que se brinda en el centro y que además las pacientes pueden ayudar a cocinar, olfativamente (al percibir el olor a campo y en huerto percibir las plantas de limón, naranja y mandarina) táctilmente (plantando semillas, cosechando en el huerto y empleando materiales con diferentes texturas) y visualmente (mirando videos con un nuevo ambiente social). Todas estas experiencias aumentan la flexibilidad cognitiva y sentido del humor de las participantes.

Por otro lado, uno de los cambios más notables en esta investigación es la relación con otras personas, es decir, las interacciones sociales que tienen las pacientes con demencia tipo Alzheimer en la Fundación TASE, encontrando nuevos vínculos de sociabilización con otras personas (compañeros, directora de la fundación, terapeutas ocupacionales, investigadora y voluntarias) el mismo que ayuda a formar un mejor grupo de apoyo para el paciente.

No obstante, los participantes se relacionan con personas jóvenes que asisten a la Fundación TASE, las mismas que colaboran en distintos aspectos, con la finalidad ayudar a las pacientes a que estén, seguros, contentos y cognitivamente activos, es decir, a percibir otras emociones, a disfrutar de las actividades, organizar nuevo aprendizaje, generar plasticidad cerebral y crear nuevas conexiones neuronales (Monsalve Robayo et al., 20092009). Sin embargo, todas las actividades cognitivas sensoriales deben ser innovadoras y novedosas para captar la atención del participante, obteniendo de esta manera mejores resultados en las intervenciones cognitivas sensoriales, en donde, se logra que el paciente sea más sensible a los

estímulos y se produzca mayor plasticidad cerebral, lo cual mejora la calidad de vida (Monsalve et al., 2009).

### **Importancia del estudio**

El presente estudio es un proceso constante y sistemático que surge de la necesidad de averiguar, descubrir y encontrar el porqué de los sucesos (García, 2007). En este punto, es importante señalar que los resultados de la presente investigación, son un elemento esencial para la Fundación “TASE” y la sociedad de pacientes con demencia tipo Alzheimer, ya que es un aporte que servirá para la generación, transmisión e innovación de nuevas estrategias terapéuticas para mejorar la calidad de vida del paciente. A su vez, la estimulación cognitiva sensorial permitió generar cambios en la comunidad de enfermos con Alzheimer, en donde, se espera que la Fundación “TASE” continúe con estas intervenciones cognitivas sensoriales en beneficio de sus usuarios y autonomía de los mismos. Por otro lado, al llevar a cabo este proyecto permite que los pacientes con Alzheimer puedan llevar adelante un estilo de vida más cómodo, estable y seguro. No obstante, todos los aspectos descritos en este estudio van a constituir la base para la creación de nuevas técnicas y procedimientos de estimulación cognitiva sensorial con la finalidad de aportar y beneficiar a los pacientes con demencia tipo Alzheimer y la sociedad.

### **Resumen de sesgos del autor**

Los sesgos de esta investigación, se detallaran y describirán a continuación. Sin embargo, los sesgos de autor conducen a una representación o idea equivocada de la realidad (Casal et al., 2003). Al momento de elegir la muestra de este estudio, es decir, la población no fue de forma aleatoria, sino clasificada de acuerdo a los requerimientos, objetivos y esquemas necesarios para generar resultados, lo cual pudo generar sesgos. Otro sesgo que puede estar

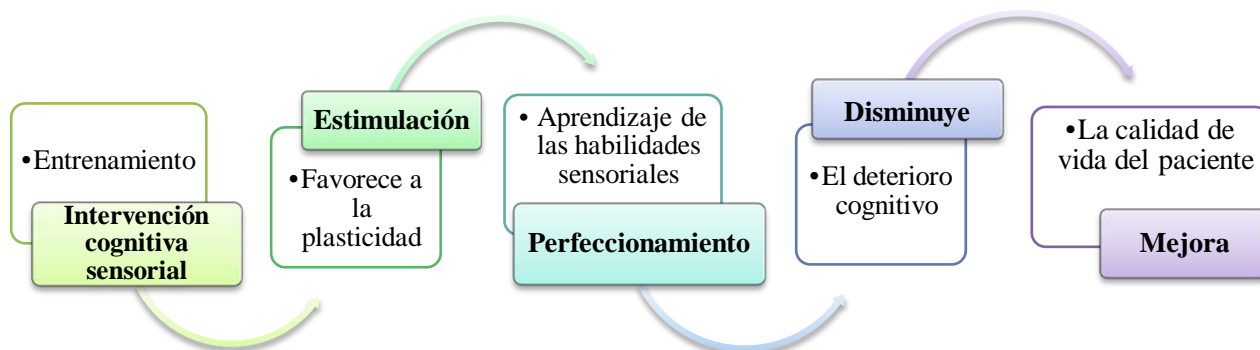
afectando este estudio, son los que ocurren durante el proceso de la recolección de datos ya que puede ser información errónea o incompleta. Por otro lado, puede suceder que en el momento de la administración del cuestionario, el encuestado proporcione referencias subjetivas, confusas o no entienda la pregunta de la escala. No obstante, una de los sesgos que más interfiere con la confiabilidad de este estudio es el análisis e interpretación de los datos, ya que son resueltos por la misma autora, en este período pueden darse errores sistemáticos como transcripción incorrecta, codificaciones erróneas o interpretaciones sesgadas. En definitiva, los sesgos pueden aparecer inevitablemente en cualquier momento de la investigación y hay que tomar en cuenta que se debe tener un sentido amplio para evitar, determinar e interpretar los resultados.

## CONCLUSIONES

### Respuesta a la pregunta de investigación

En cuanto, a los resultados obtenidos durante todo este proceso podemos concluir que la estimulación cognitiva sensorial si mejora la calidad de vida de los pacientes con demencia tipo Alzheimer. Los efectos positivos de los participantes también se encuentran influenciada por la asistencia continua a la Fundación “TASE” y administración farmacológica asistida de cada uno. Sin embargo, es difícil aislar los efectos terapéuticos del centro del día TASE, tratamiento farmacológico e intervenciones cognitivo sensoriales ya que no hay ningún registro que verifique la calidad de vida de los participantes. No obstante, el consumo de medicamentos versus terapias estimulantes (física, social y cognitiva) van de la mano, ya que disminuyen el deterioro cognitivo y mejoran la calidad de vida del paciente de manera efectiva y segura.

Por otro lado, son pocos los estudios que combinan el tratamiento de la demencia tipo Alzheimer con las intervenciones cognitivo sensoriales, algunos estudios indican que las terapias cognitivo sensoriales son una medida preventiva de la enfermedad, otros como proceso que ayuda al enlentecimiento cognitivo y otros como una alternativa eficiente contra el Alzheimer, es decir, las intervención cognitivo sensorial pueden ser aprovechada como un tratamiento no farmacológico y debe ser aplicado como parte del cronograma de actividades, por lo menos dos veces a la semana con una duración de aproximadamente sesenta minutos para cada sesión . De esta manera, al tener una estimulación cognitiva frecuente se aprenden nuevas habilidades que benefician a la plasticidad y por ende, a la autonomía y funcionalidad del paciente, mejorando así su calidad de vida.

**Grafico 1:** Intervención cognitiva sensorial

### Limitaciones del estudio

Las limitaciones constituyen factores externos que se convierten en dificultades que eventualmente pueden presentarse durante el desarrollo de esta investigación y están fuera del alcance de la investigadora (Pérez, 2010). Entre los factores que condicionan esta investigación tenemos, la disponibilidad de datos, ya que ha sido limitada al no contar con registros anteriores de los pacientes. Esto nos restringe a saber con certeza los avances logrados entre las terapias establecidas actuales (intervención cognitiva sensorial) y las anteriores (estimulación cognitiva, social y física). Otra de las limitaciones fue encontrar una muestra homogénea, por lo tanto, contamos con pocos participantes que cumplen con los requerimientos establecidos para colaborar en este estudio. No obstante, la carente descripción científica referente a la temática establecida, también dificultó algunos aspectos de esta investigación, es decir, son escasos los estudios que hagan referencia a la estimulación cognitiva sensorial y la enfermedad de Alzheimer.

### **Recomendaciones para futuros estudios**

Las averiguaciones y hallazgos de este estudio son muy positivas, ya que dan la pauta de encontrar nuevos ámbitos investigativos sobre la intervención cognitiva sensorial, la misma, que enlentece el deterioro cognitivo y mejora la calidad de vida en pacientes con demencia tipo Alzheimer. Para futuras investigaciones, se recomienda aislar las estrategias y estimulaciones terapéuticas sensoriales por cada uno de los sentidos, es decir, vista, gusto, tacto, olfato y gusto y de esta manera, obtener información que nos ayude a determinar cuál de estos sentidos ayuda más en el tratamiento de la enfermedad del Alzheimer. No obstante, sería interesante estudiar y experimentar los resultados de la presente investigación en dos grupos control, uno que reciba terapia farmacológica y otro que no reciba pero que ambos asistan a un centro del día, de esta forma, se pueden aislar los efectos de la estimulación sensorial versus tratamiento farmacológico para comprobar que tipo de terapia es más efectiva para la enfermedad de Alzheimer. Por otro lado, los resultados no pueden ser generalizados, ya que se requiere de una muestra más representativa, es decir, con más participantes. Con los resultados de esta investigación, ya se contaría con registro que facilite aislar las variables de la efectividad del tratamiento en estudios futuros.

### **Resumen general**

Los resultados obtenidos en la presente investigación demuestran que la terapia conjuntamente con la estimulación cognitiva sensorial, asistencia a la Fundación “TASE” y tratamiento farmacológico disminuyen el deterioro cognitivo y mejoran la calidad de vida del paciente con demencia tipo Alzheimer. Al hablar de un tratamiento efectivo para el Alzheimer este se debe centrar en mejorar la autonomía, habilidades cognitivas y calidad de vida ya que los



síntomas son progresivos y característicos de la enfermedad. La asistencia del paciente con demencia tipo Alzheimer a la Fundación “TASE”, es fundamental como terapia y tratamiento para la enfermedad de Alzheimer ya que brinda al usuario un ambiente tranquilo, estimulante y esencial para prevenir el deterioro cognitivo progresivo pertinente de la enfermedad. Los centros del día deben incluir en sus actividades intervenciones cognitivas sensoriales, ya que esta ha mostrado ser efectiva para mejorar la cognición, funcionalidad y autonomía del enfermo. Al incrementar la funcionalidad del paciente, es capaz de realizar las actividades básicas de la vida diaria por sí solo y por ende mejorar la calidad de vida.

## REFERENCIAS

- Alberto Yuni, J., & Ariel Urbano, C. (2008). La Estimulación Cognitiva de Adultos Mayores desde la perspectiva de la Ecología de la Vejez. *Perspectivas En Psicología: Revista De Psicología Y Ciencias Afines*, 5(2), 75-83
- Antonio Zapata Muriel, F., & Helena Londoño Arredondo, N. (2010). Evaluación de un programa de educación en salud mental basado en el modelo de la terapia cognitiva centrada en los esquemas en candidatos a la vida presbiteral. *Revista Lasallista De Investigación*, 7(2), 56-68.
- Arroyo, E.M, et al. (2001). Agitación/agresividad en la demencia de tipo Alzheimer. Obtenido 05 Junio 2013 desde <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/124/124v36n03a13013530pdf001.pdf>
- Bazo, María. (2000). Vejez dependiente, políticas y calidad de vida. Obtenido 05 Junio 2013 desde <http://ddd.uab.cat/pub/papers/02102862n56/02102862n56p143.pdf>
- Birks. J. (2009). Inhibidores de la colinesterasa para la enfermedad de Alzheimer. Obtenido 04 Julio 2013 desde <http://summaries.cochrane.org/es/CD005593/inhibidores-de-la-colinesterasa-para-la-enfermedad-de-alzheimer>
- Bright, F. (2010). Tratamiento de la enfermedad de Alzheimer. Obtenido 04 Julio 2013 desde <http://www.brightfocus.org/espanol/tratamiento.html>
- Butman, Judith., et al. (2003). Herramientas neuropsicológicas en el estudio de la depresión. Obtenido 05 Junio 2013 desde <http://polemos.com.ar/docs/vertex/vertex53.pdf#page=6>
- C, C. (2012). La personalización de las terapias es una de las claves de la prevención del deterioro cognitivo en demencias. *Diario Médico*. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/964258202?accountid=36555>
- Canalé, Mónica. (2010). Programas de estimulación cognitiva en tercera edad: Fundamentos y Generalidades Obtenido 15 mayo 2013 desde <http://www.alzheimer.org.ar/revista10.pdf>
- Castillo, Contador et al., (2009). Depresión en la demencia tipo Alzheimer ¿Existe algún efecto sobre la memoria? Obtenido 01 Junio 2013 desde <http://alzheimer.villena.org/files/2011/11/alzheimer-y-depresi%C3%B3n.pdf>
- Castro, Giovanni. (2010). Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de información. Obtenido 04 Julio 2013 desde <http://www.giovannycastromz/fuentes-y-tecnicas-de-recoleccion-de-informacion.html>
- Castro, Rosa., et al (2012). Deterioro de los órganos de los sentidos. Obtenido 01 Junio 2013 desde <http://prezi.com/yrf42rxmpjcv/deterioro-de-los-organos-de-los-sentidos/>

- Elber, John. (2010). Estimulación Cognitiva. Obtenido 14 mayo 2013 desde <http://es.scribd.com/doc/57146952/Libro-Estimulacion-Cognitiva-Completo>
- Fuentes, Patricio & Slachevsky, Andrea. (2005). Enfermedad de Alzheimer: Actualización en terapia farmacológica. Obtenido 05 Junio 2013 desde [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872005000200012&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872005000200012&script=sci_arttext)
- García, Julia. (2009). Introducción a la estimulación cognitiva. Obtenido 14 mayo 2013 desde <http://ocw.um.es/cc.-de-la-salud/estimulacion-cognitiva/material-de-clase-1/tema-1-texto.pdf>
- García, Rafael (2007). Importancia de la Investigación. Obtenido 08 Julio 2013 desde <http://boards5.melodysoft.com/UNEFAPURE/re-importancia-de-la-investigacion-82.html>
- García-Sierra, F., Luna-Muñoz, J., & Mena-López, R. (2006). Fisiopatología de la enfermedad de Alzheimer. *Archivos De Neurociencias*, 1134-39
- Gómez, María, et al. (2012). Estudio del acuerdo entre las valoraciones sobre la calidad de vida de pacientes con la enfermedad de Alzheimer y sus cuidadores. Obtenido 05 Junio 2013 desde <http://www.revistaalzheimer.com/PDF/0251.pdf>
- Goñi-Urrutia, I. (2011). La acción benefactora de la familia en casos de Alzheimer. *Postularía: Revista De Trabajo Social*, 11(2), 1-13. doi:10.5218/prts.2011.0013
- Guzmán, Abrahán. (2012). Capítulo XII Órganos de los sentidos: Visión, Audición y Equilibrio, Habla, Olfato, Gusto. Obtenido 01 Junio 2013 desde [http://www.sbs.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/spp\\_mecgi/Capitulo%20XIII.pdf](http://www.sbs.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/spp_mecgi/Capitulo%20XIII.pdf)
- Hernández, et el. (2006). Enfoque mixto. Obtenido 28 Junio 2013 desde [http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/enfoque\\_mixto.html](http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/enfoque_mixto.html)
- Hidalgo, E., Reyes, C. (2011). Los métodos cuasi experimentales. Obtenido 28 Junio 2013 desde [http://www.uam.es/personal\\_pdi/psicologia/orfelio/LOs\\_%20METODOS\\_CUASIE\\_XPERIMENTALES.pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/psicologia/orfelio/LOs_%20METODOS_CUASIE_XPERIMENTALES.pdf)
- Hopkins, Johns. (2011). Enfermedad de Alzheimer y Calidad de Vida (ADRQL) – Instrumento de investigación. Obtenido 29 Junio 2013 desde [http://www.hopkinsmedicine.org/psychiatry/specialty\\_areas/geriatric\\_psychiatry/research/adrql.html](http://www.hopkinsmedicine.org/psychiatry/specialty_areas/geriatric_psychiatry/research/adrql.html)
- Jara, Marisol. (2001). La estimulación cognitiva en personas adultas mayores. Obtenido 14 mayo 2013 desde <http://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v22n2/art1.pdf>
- JEL PAÍS, P. P. (2011, Jun 22). Mejor calidad de vida con terapia precoz del alzhéimer. *El País*. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/873095766?accountid=36555>

- Jordi Casal & Enric Mateu (2003). Los sesgos y su control. Obtenido 08 Julio 2013 desde [http://www.epidemio.com/epidemio/img/datos/21\\_06\\_59\\_3LosSesgos41.pdf](http://www.epidemio.com/epidemio/img/datos/21_06_59_3LosSesgos41.pdf)
- Juárez, Irene. (2004). Fundación Alzheimer. Obtenido 14 mayo 2013 desde <http://www.alzheimer.org.mx/>
- Kasper, Judith. (2011). Evaluación de la validez y fiabilidad de calidad relacionados con la enfermedad de Alzheimer de la vida (ADRQL)- Instrumento de Evaluación. Obtenido 29 Junio 2013 desde <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3086660/>.
- Laguna, Pilar. (2008). Un proceso básico del envejecimiento afecta a la memoria y al aprendizaje. *Diario Médico*. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/434257740?accountid=36555>
- Leon, Carmen. (2012). Ecuador copia el modelo de atención a los enfermos de alzhéimer de León. Obtenido 14 mayo 2013 desde [http://www.diariodeleon.es/noticias/leon/ecuador-copia-modelo-de-atencion-a-los-enfermos-de-alzheimer-de-leon\\_732067.html](http://www.diariodeleon.es/noticias/leon/ecuador-copia-modelo-de-atencion-a-los-enfermos-de-alzheimer-de-leon_732067.html)
- Limón, M., & Ortega, M. (2011). Envejecimiento activo y mejora de la calidad de vida en adultos mayores. *Revista De Psicología De La Educación*, 6225-238.
- Machado, LM. (2004). Efecto del aislamiento social, el déficit de afrontamiento de pérdidas personales, la apatía y el bloqueo de la percepción en enfermos de Alzheimer. Obtenido 05 Junio 2013 desde <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/124/124v39n06a13067926pdf001.pdf>
- Monsalve Robayo, A., & Roza Reyes, C. (2009). Integración sensorial y demencia tipo Alzheimer: principios y métodos para la rehabilitación. *Revista Colombiana De Psiquiatría*, 38(4), 717-738.
- MedlinePlus. (2013). Cambios en los sentidos con la edad. Obtenido 31 mayo 2013 desde <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/004013.htm>
- Pérez, José (2010). Cómo realizar la delimitación del tema y limitaciones de la investigación. Obtenido 09 Julio 2013 desde <http://asesoriatensis1960.blogspot.com/2010/11/delimitacion-del-tema-y-limitaciones-de.html>
- Requena Hernández & Carmen Ortiz Alonso, Tomás. (2005). Estudio sobre los efectos del tratamiento combinado (fármaco y estimulación cognitiva) en la recuperación de la funciones cognitivas en la enfermedad de Alzheimer Obtenido 16 mayo 2013 desde <http://site.ebrary.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/lib/bibusfqsp/docDetail.action>

- Reyes Torres, I., & Castillo Herrera, J. A. (2011). El envejecimiento humano activo y saludable, un reto para el anciano, la familia, la sociedad. *Revista Cubana De Investigaciones Biomédicas*, 30(3), 354-359.
- Ruano, Silvia (2003). Alzheimer: Cuando la memoria se borra. Palabra. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/377336580?accountid=36555>
- Rojas, Andrea. (2012). Cambios en los sentidos en los adultos mayores. Obtenido 01 Junio 2013 desde <http://geriatrico.cl/2012/12/02/cambios-en-los-sentidos-en-la-tercera-edad/>
- Silva, Hamido & Ben, Fatima. (2012). Comunicación, puente contra el aislamiento. Obtenido 05 Junio 2013 desde <http://www.psiquiatria.com/bibliopsiquis/handle/10401/5397>.
- Tárraga, L., & Boada, M., (2002). Volver a empezar – Ejercicios prácticos de estimulación cognitiva para enfermos de Alzheimer. Obtenido 14 mayo 2013 desde <http://es.scribd.com/doc/9409653/Volver-a-Empezar-ejercicios-para-alzheimer->
- Torres, María. (2008). La calidad de vida se prepara con tiempo. El Norte. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/312188027?accountid=36555>
- Unizar, E. (2010). Instrumentos de calidad de vida. . Obtenido 29 Junio 2013 desde <http://www.unizar.es/mabueno/wp-content/uploads/2010/05/INSTRUMENTOS%20DE%20CALIDAD%20DE%20VIDA%20Master%20tjb.pdf>
- Valencia, Cei. (2012). ¿Qué es la integración sensorial ? Obtenido 31 mayo 2013 desde [http://www.ceivalencia.com/pdf/integracion\\_es.pdf](http://www.ceivalencia.com/pdf/integracion_es.pdf).
- Villacís, Byron. (2011). Instituto nacional de estadísticas y censos. Obtenido 21 mayo 2013 desde [http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=360%3Aen-el-ecuador-hay-1229089-adultos-mayores-28-se-siente-desamparado&catid=68%3Aboletines&Itemid=51&lang=es](http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_content&view=article&id=360%3Aen-el-ecuador-hay-1229089-adultos-mayores-28-se-siente-desamparado&catid=68%3Aboletines&Itemid=51&lang=es)
- Villamizar, Martha. (2007). Introducción Alzheimer. Obtenido 16 mayo 2013 desde <http://www.bdigital.unal.edu.co/5638/1/Introduccion.pdf>
- Weissman, M. M. (2007, September). Terapia cognitiva y psicoterapia interpersonal: 30 años después. *American Journal of Psychiatry - Edición Española*. pp. 441-444
- Yanguas, José. (2011).. Modelo de atención a las personas con enfermedad de Alzheimer. Obtenido 29 Junio 2013 desde <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/yanguas-modelo-01.pdf>