



Facultad de
Psicología
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

Deterioro cognitivo en la vejez

¿Fenómeno normal?

María José Sosa Sosa

C.I.: 4818775-3

Tutor: Lourdes Salvo

Montevideo: 2 de Mayo de 2016

Índice

Resumen.....	3
Introducción.....	4
DCL en adultos mayores y su relación con Alzheimer.....	6
La vejez y el Deterioro Cognitivo.....	8
DCL y factores que propician su evolución a demencia.	9
Subtipos de deterioro cognitivo.....	12
Procesos afectados por el DCL.....	12
Memoria.....	12
Clasificación de la memoria.....	13
Atención.....	15
Velocidad de procesamiento.....	16
Sobre la falsa idea de normalidad del DCL en adultos mayores.....	17
¿Qué sucede en nuestro cerebro para evolucionar de un deterioro cognitivo hacia enfermedad de Alzheimer?.....	20
Otros factores que explican la evolución del DC.....	21
Respecto al tratamiento.....	22
Conclusiones.....	25
Referencias.....	27

Resumen

En este trabajo monográfico se aborda el Deterioro Cognitivo Leve (DCL) en el adulto mayor. Se realiza un recorrido conceptual sobre memoria, atención y velocidad de procesamiento como elementos principales que se ven descendidos en el adulto mayor y determinan así el deterioro cognitivo, se aborda específicamente la vejez como etapa más visible de este.

Se estudia el declive de las funciones cognitivas en relación a la Enfermedad de Alzheimer y las consideraciones en cuanto a su normalidad. Se realiza una revisión que integra los factores biológicos con la necesidad de hacer hincapié sobre cuestiones sociales, que influyen directamente sobre el psiquismo de la persona afectada.

Se afirma sobre el hecho de que los aspectos biológicos incidentes en el DCL deben ser estudiados de manera integrada con la persona afectada y su entorno.

Palabras claves: Deterioro Cognitivo, vejez, Alzheimer.

Introducción

Al abordar la temática que concierne a los adultos mayores, se presupone en ocasiones la existencia de una declinación fisiológica en los mismos dando por sentado inclusive la normalidad sobre la pérdida de memoria y el enlentecimiento en el procesamiento de información.

Sin embargo resulta conveniente hacer un estudio sobre el adulto mayor que presenta quejas sobre la memoria, quien podría encontrarse frente a un deterioro que puede evolucionar hacia una demencia, y cuyo inicio puede estar en el deterioro cognitivo leve.

El presente trabajo tiene como objetivo realizar una revisión bibliográfica que permita reflexionar sobre el Deterioro Cognitivo Leve en el adulto mayor y comprender qué funciones cognitivas se ven afectadas en mayor parte. Así como indagar sobre las consideraciones y reflexiones en torno al deterioro cognitivo como fenómeno normal de la vejez, y la importancia del factor biológico como fuente de información a explorar pero también insuficiente para la prevención del Deterioro Cognitivo.

El DCL es un declive de las funciones cognitivas que puede o no estar presente en la vejez y se considera una entidad que está en un punto intermedio entre los llamados cambios normales que acompañan la vejez y el inicio de la demencia; se trata de una patología.

Las funciones cognitivas que se encuentran afectadas tienen su origen en el deterioro de la estructura cerebral, es decir que desde lo biológico hay un cambio estructural comprobable importante, pero también especifican algunos autores que otras áreas se encuentran implicadas en el DCL como lo es el plano de lo psicológico y el plano de lo social relacionados a la edad adulta.

Siendo la etapa de vejez un factor facilitador de DCL, se indaga sobre la misma tomando para esto autores de diferentes corrientes psicosociales, tanto nacionales como Berriel, Carbajal y Pérez y también internacionales como Erickson; como Petersen de corriente cognitivista y de otros estudios más recientes sobre la temática.

Con este fin se articulan aportes de diferentes autores sobre el deterioro cognitivo en especial sobre la memoria, la atención y la velocidad de procesamiento

de información, que son las principales funciones cognitivas comprometidas, articulando la temática con la queja de pérdida de memoria en esta población.

DCL en adultos mayores y su relación con Alzheimer

El deterioro cognitivo leve se describe inicialmente en 1980 por Reisberg y colaboradores quienes buscaban clasificar a las personas con deterioro global mayor a grado tres. Más adelante en 1990, se habla de este como un deterioro a nivel de la memoria que está más allá del deterioro de la vejez, evolucionando en algunos casos a Enfermedad de Alzheimer. Los mismos autores expresan que el DCL ha recibido más atención justamente por su progresión a EA. (Jurado, Mataró y Pueyo; 2013)

La importancia de la detección de DCL está en los beneficios que aporta a la población implícita, el hecho de poder adelantarse a la aparición de los síntomas de Alzheimer.

Diferentes estudios indican que junto con el crecimiento poblacional y el aumento en la longevidad, también ha crecido el número de demencias. El Alzheimer constituye el 65 % de todas las demencias. Sin embargo es una enfermedad sobre la cual los médicos generales no poseen aun suficiente información, afectando el diagnóstico precoz de la enfermedad. (Ávila, Vázquez y Gutiérrez, 2007)

Además en relación a lo anterior expresan Berriel y Pérez (2007) que la asistencia a estos pacientes y a sus familias suele ser disminuida basada en la visión prejuiciosa de vejez en donde la psicoterapia a los mismos se ve como un instrumento de pocas perspectivas.

Lo cierto es que las quejas de los adultos mayores sobre pérdida de memoria en cuestiones que refieren a olvido de nombres, números de teléfonos, lugares donde se dejan las cosas y reconocimiento de caras son las más comunes. Estas quejas pueden ser una alteración momentánea a causa de un evento específico, como un deterioro leve, o un síntoma de demencia, dicen Mias, Sassi, Masish, Querejeta y Krawchik (2007)

El Alzheimer en sus inicios comparte algunas características propias del envejecimiento normal y por esto la identificación de tal demencia es dificultosa. Comprender la diferencia entre una demencia y el Deterioro Cognitivo Leve es importante.

El Alzheimer es una enfermedad crónica, degenerativa en el encéfalo. Está clasificada dentro de la demencia degenerativa primaria. Muchos autores consideran que existe un deterioro progresivo que da inicio al Alzheimer, se está hablando del Deterioro Cognitivo Leve.

Iñiguez (2004) explica que según estudios longitudinales el rango de progresión de personas con DCL a EA es de un 10 a un 15 % por año; por tanto no siempre que existe DCL se evoluciona hacia Alzheimer.

Uno de los indicadores de enfermedad de Alzheimer es la atrofia hipocámpica la cual se logra distinguir mediante la resonancia magnética que demuestra los cambios en el cerebro. Mediante la neuroimagen se puede establecer un diagnóstico de Alzheimer en su fase prodrómica ya sea por tomografía por emisión de fotones, tomografía por emisión de positrones o resonancia magnética funcional, por espectroscopia por resonancia magnética. (Samper, Libre, Sánchez y Sosa, 2011)

Los tratamientos para EA buscan alterar la frecuencia de progresión ya que por el momento la enfermedad no tiene cura. El tratamiento farmacológico puede retrasar el diagnóstico de EA. No solo los medicamentos son utilizados en el tratamiento sino que también las actividades de estimulación cognitiva que estimulan el cerebro. (Samper et al, 2011)

Por otra parte según Petersen, Smith, Waring, Ivnik, Tangalos y Kokmen (1999), el DCL es un proceso degenerativo que precede a la demencia, y la memoria es la función más afectada. Pascale (2003) define el deterioro cognitivo mínimo como "una transición entre el envejecimiento normal y la demencia" (p. 670).

Se está hablando de una disminución en la velocidad y la eficacia de procesamiento cognitivo (Roselli y Ardilla, 2012). Según National Institute on Aging y la Alzheimer's Association el Deterioro Cognitivo leve es cuando una o más funciones cognitivas se encuentran descendidas y el paciente y su familia presentan una queja en cuanto a ello. (Mora, García, Perea, Ladera, Unzueta, Patino y Rodríguez; 2012)

Samper, Libre, Sanchez y Sosa (2011a) lo definen como "alteración de la memoria, superior a la esperada para la edad y nivel de escolaridad del sujeto, quien se desenvuelve adecuadamente en su quehacer diario, por lo que no puede aplicársele el diagnóstico de demencia." (p. 29)

La vejez y el deterioro cognitivo

Según Erikson (2000) la vejez es una de las ocho etapas del ciclo vital. En su teoría psicosocial, Erikson describe los conflictos en el desarrollo de la vida de una persona. Estas etapas son, Confianza vs desconfianza, autonomía vs vergüenza y duda, Iniciativa vs culpa, laboriosidad vs inferioridad, búsqueda de identidad vs difusión de identidad, intimidad frente a aislamiento, generatividad frente a estancamiento, y por último y la que interesa para este trabajo, Integridad frente a desesperación.

Esta es la última etapa del ciclo vital, se encuentra a partir de los 60 años aproximadamente y transcurre hasta la muerte. Explica que en esta etapa existe un sentido de inutilidad biológica pues el cuerpo ya no responde como antes. Desde este sentimiento ocurre en la persona un distanciamiento de la sociedad y también el miedo a la muerte. (Erikson, 2000)

Se ve aquí una teoría que acepta el aislamiento de adulto mayor que se prepara para la muerte. Sin embargo esta teoría es relativa, pues la progresión de envejecimiento varía entre individuos inmersos en diferentes contextos, y muchos adultos mayores buscan la actividad física, mental y la inclusión.

Según la Organización Mundial de Salud (OMS) el envejecimiento es un proceso normal que afecta a la totalidad de los seres vivos, si bien se acentúa en los últimos años de vida ocurre desde el nacimiento. (Lozano, 2011)

Alvarado y Salazar (2014) describen el envejecimiento como una realidad innata del ser humano, un fenómeno que sucede desde el momento de la concepción hasta la muerte, un fenómeno propio del ciclo vital.

El envejecimiento trae consigo cambios a nivel fisiológico como biológico, hablamos del peso, talla, visión, audición que son aspectos que van cambiando en las diferentes etapas de la vida; pero también a nivel psicológico. Envejecer no es sinónimo de enfermedad o discapacidad, pero es una etapa de la vida que ha sido cargada de preconceptos sociales que de alguna manera afectan a las personas mayores.

Lorenzo y Fontan (2004) revisando diferentes estudios explican que el anciano normal es una persona normal, por lo tanto la pérdida de memoria en el mismo se debe considerar anormal.

En sintonía con esta perspectiva que considera el anciano normal como un sujeto en el cual no es normal la prevalencia de enfermedad, Berriel y Pérez (2007) explican que lo adecuado es considerar la etapa de vejez como un proceso normal, y que

como en otras etapas de la vida puede o no existir enfermedad. Considerar normal alguna enfermedad en el mismo sería un acto prejuicioso.

Por otra parte muchos autores afirman que la salud disminuye con la edad, y que las funciones fisiológicas se ven disminuidas.

Por ejemplo, desde el punto de vista biológico dice Lozano (2011) que existe siempre una pérdida progresiva del estado óptimo de salud que afecta a nivel de las funciones fisiológicas, cognoscitivas y emocionales, y que las diferentes teorías aceptan una pérdida progresiva de salud.

En relación con lo anterior dice Alonso (2007) que la edad fisiológica está muy ligada al proceso de envejecimiento y esta con las capacidades funcionales del adulto mayor.

Sin embargo y como hemos visto antes, no siempre el concepto de vejez se ve enmarcado en los aspectos negativos y el declive biológico del adulto mayor.

Roselli y Ardilla (2012) expresan que los cambios que se producen en la tercera edad a nivel intelectual pueden evolucionar de forma benigna que es cuando sucede un envejecimiento normal con cambios cerebrales normales de la senectud, o de forma maligna, es decir la demencia la cual presenta cambios atípicos en la histología cerebral.

DCL y factores que propician su evolución a demencia.

Como expresa Petersen et al. (1999) muchos estudios realizados indican que las personas con DCL tienen más probabilidad de desarrollar Enfermedad de Alzheimer (EA) posteriormente, pero no todas las que tienen DCL presentan tal demencia.

Según Lorenzo y Fontan la demencia es un síndrome caracterizado por el déficit progresivo pero que no presenta trastorno de conciencia, como expresan estos autores la demencia influye en aspectos de la vida de la persona en cuanto a su rendimiento a nivel de vínculos familiares, laborales y sociales. (Lorenzo et al, 2004)

El diccionario de neuropsicología denomina Demencia al deterioro cognitivo significativo, así vemos su definición como "Deterioro significativo en el funcionamiento cognoscitivo, conductual y funcional debido a diversas causas neurofisiológicas, a pesar de que se mantiene la conciencia". En el DSM- V se denomina como Trastorno Neurocognitivo Mayor." (Ardilla, Arocho, Labos y Rodriguez, 2015; p. 22)

Los trastornos neurocognitivos son aquellos que no han estado presentes en la persona desde el principio, es decir que esta no nació con este trastorno sino que ha declinado en ese aspecto cognitivo con el pasar de los años. Dentro de la demencia actualmente nombrada como Trastorno neurocognitivo mayor, se encuentra el trastorno cognitivo leve, el cual también ha sido nombrado así recientemente pues se le entendía como un trastorno neurocognitivo no especificado. (DSM- IV- TR, 2002)

Petersen et al (1999) explica que existe un problema a la hora de determinar qué pacientes con DCL podrían evolucionar hacia la enfermedad de Alzheimer en vista de que muchas personas pueden haber tenido en su vida una memoria descendida , una memoria pobre que no ha progresado.

Lorenzo et al (2004) explica que se abre una ventana en la vejez donde existe la posibilidad de este pasaje. El principal factor de riesgo de Alzheimer es la edad avanzada, y junto con el aumento de población de adultos mayores también aumenta el número de personas con Enfermedad de Alzheimer.

Estos cambios a nivel Cerebral pueden hablar de un DCL. La pregunta ahora es ¿qué elementos son indicio de estos cambios cerebrales y de DCL? Lorenzo y Fontan (2004) tomando los estudios de Petersen et al (1999) describen que los criterios diagnósticos para el DCL son, la queja subjetiva de pérdida de memoria que se confirma por otros familiares o seres cercanos, además de la prueba de un descenso de memoria una vez que se han realizado test al paciente, la normalidad en cuanto a las actividades cotidianas del mismo y que la situación de queja de memoria no se explique por alguna otra causa médica.

Tras realizar un estudio Samper encuentra en relación a la edad que, apenas cinco de 26 personas con DCL se encontraban entre los 50 y 54 años, las personas más afectadas eran aquellas que tenían entre 60 y 64 años. Otros autores sitúan la edad con más afectación de DCL entre los 72 y 79 años. La explicación está en que la masa del cerebro disminuye con la edad y debido a la muerte celular el número de neuronas se ve disminuido. (Samper et al 2011b)

También la tasa de consumo de oxígeno del cerebro disminuye con la edad, afectando las neuronas. Además se encuentran en el cerebro de las personas mayores placas seniles y ovillos neurofibrilares que son lesiones presentes también en la enfermedad de Alzheimer. (Samper et al, 2011b)

Los factores asociados a la ruptura en la cognición del adulto mayor que lo encaminan hacia la EA no tienen que ver solo con la edad avanzada ya que si bien se desconoce su causa esta enfermedad se caracteriza por el acumulo excesivo de proteínas que una vez que se despliegan se vuelven toxicas.

Como describe Lorenzo et al (2004) existe un factor de riesgo genético para la EA, ligado al cromosoma 19 donde se codifica el alelo e4/e4 de la apolipoproteina E. que presenta una frecuencia de 40% en personas con EA, siendo lo normal un 20%.

Además la ausencia de este alelo está relacionada con el envejecimiento exitoso. La historia familiar de demencia no es considerada un factor de riesgo para la EA. Y el riesgo de desarrollarla es mayor en mujeres que en hombres y también aumenta en la población de bajo nivel educacional, y de edad avanzada.

En relación a estos dos últimos factores, Samper, Llibre, Sánchez, Pérez, Morales, Sosa y Solórzano (2011b) tras un estudio donde comparan un grupo de 20 personas sin DCL y uno de 20 personas con DCL, encontraron que los bajos niveles educacionales estaban solo en el grupo de las personas con DCL.

Se demuestra que aquellas personas con baja escolaridad es decir que llegan apenas a educación secundaria presentan 17,6 veces más de riesgo de tener DCL. En este estudio se explica que existe una reserva cognitiva en aquellas personas con alto nivel educacional que posibilita la tolerancia a los cambios cerebrales que se asocian a la edad. Esa es la explicación de que las personas con bajo nivel educacional presenten más veces DCL.

Estudios demuestran que el nivel intelectual está ligado a la inteligencia. Existen dos posturas en cuanto al tema inteligencia en la vejez. Por un lado una postura que habla del declive irreversible de la inteligencia a medida que avanza la edad y por otro lado una postura más reciente en donde se defiende la idea de que los cambios en la inteligencia si bien se asocian a la edad no son siempre negativos y tampoco son irreversibles, sino que algunas funciones maduran y otras regresan (Pousada y de la Fuente, 2006)

Sin embargo y según explica Pousada et al(2006) en la próximas investigaciones sobre la memoria del adulto mayor se deberían tener en cuenta los aspectos en cuanto al contexto de la persona afectada, y en qué medida el nivel intelectual y el nivel educacional inciden en el desenvolvimiento del mismo.

Subtipos de deterioro cognitivo

Samper, Libre, Sánchez y Sosa (2011a) hablan de los subtipos de deterioro cognitivo leve y de cuan próximos al Alzheimer puede estar cada uno de ellos. Los autores tomando a Petersen (1999) describen el DCL Amnésico, DCL Difuso, y DCL focal.

El primer de los subtipos, el DCL Amnésico, es una fase prodrómica a la enfermedad, y es también el más frecuente. El segundo subtipo de DCL es el difuso, también progresa hacia enfermedad de Alzheimer, pero sin embargo la levedad en el grado de alteración no permite su diagnóstico, y además tiene que ver con otras etiologías como la demencia vascular. Por último se encuentra el DCL Focal no amnésico, que trata de la alteración de una función cognitiva como por ejemplo la alteración del lenguaje que pueda evolucionar hacia una afasia, es decir que no tiene que ver con la memoria. (Samper et al, 2011a).

Procesos afectados por el DCL

Las funciones cognitivas son procesos mentales. Cuando se habla de deterioro cognitivo leve, se hace referencia no solo la memoria sino que como explica Mora et al (2012) muchos de los test para evaluar el deterioro cognitivo leve se centran principalmente en aspectos relacionados a la memoria.

Pero también la atención (en especial la atención selectiva) es una función importante para la memoria y la velocidad de procesamiento, juntos forman parte del deterioro cognitivo leve en la Vejez. Se definen a continuación Memoria, Atención y Velocidad de Procesamiento.

Memoria

Según la psicología clásica la memoria se considera como una grabación de impresiones en la conciencia asociadas unas con otras, pero esta definición no ha sido suficiente para la psicología moderna que mediante estudios ha logrado demostrar que la memoria es una función compleja que se diferencia según la duración de los elementos en la misma y la cantidad de impresiones. Las grabaciones o estampas que se obtienen a través de estímulos son seleccionados dependiendo de las necesidades del momento. (Luria, 1981)

La memoria nos permite guardar un registro de lo sucedido, almacenar información; como explica Fontan (2004) es difícil llegar a un acuerdo en cuanto a una definición única de memoria pues cada autor la define desde su perspectiva y formación. El mismo autor cita por ejemplo a Dalmas (1985) quien la define como la capacidad del Sistema Nervioso de organizar y reconocer elementos del pasado.

Luria dice que según investigaciones, los olvidos no tienen que ver tanto con el decaimiento gradual de los rastros o impresiones de la memoria, sino más bien con influencias e interferencias de impresiones de acciones irrelevantes, los olvidos ya no son considerados entonces como un proceso pasivo(Luria, 1981).

Bacellar (2007) afirma que la pérdida de memoria acentuada (DCL) no es directamente proporcional al envejecimiento, eso sería tan solo un mito, en realidad la cualidad de vida de la persona, la cultura y el papel del individuo en la sociedad son quienes van a determinar que exista una pérdida de memoria en esta etapa.

Las diferentes subjetividades en cuanto a la vejez también tienen un papel en el desempeño del adulto mayor y así también sobre esta función cognitiva. El adulto mayor al verse cargado e influenciado por estas subjetividades se ve inmerso en ansiedades y expectativas acerca de esta etapa de su vida, causándole además estrés; todos estos elementos podrían estar relacionados con la disminución en la capacidad de retener información.

También Fontan (2004) explica que la queja subjetiva de memoria no es algo normal de la vejez, y que cuando el adulto mayor presenta una queja de memoria esta debe ser evaluada.

¿Cuáles son los tipos de memorias y cuales se ven afectadas en la vejez?

Clasificación de la memoria

La memoria se clasifica en memoria a corto plazo y memoria a largo plazo, esta última a su vez se clasifica en memoria procedural (o implícita) y declarativa (o explícita). La memoria declarativa se divide en episódica, prospectiva y semántica. Se define cada una de ellas.

La memoria a corto plazo tiene dos conceptualizaciones, por una parte la que se llama memoria a corto plazo pasiva la cual se conceptualiza como una memoria que

no tiene mayor importancia, y posee una cantidad limitada de información. Por otra parte se conceptualiza como memoria a corto plazo activa, donde se mantiene la información de manera temporal, información reciente o información que se recupera dependiendo de las necesidades del momento. (Fontan, 2004)

En su trabajo Vásquez, Morante y Soto (2011) explican que esta memoria a la cual también se le denomina memoria de trabajo no tiene como única función procesar y retener información, también lo es manipularla. La base de la memoria de trabajo se encuentra en el lóbulo pre frontal y en el adulto mayor este lóbulo presenta deterioro.

“Varios estudios coinciden en que el rendimiento observable en tareas que demandan el uso de la memoria operativa desciende gradualmente desde el comienzo de la edad adulta.” (Palacios y Morales, 2011; pág. 29)

Sobre la misma Palacios y Morales dicen que desciende gradualmente en las personas adultas mayores presentando mayor dificultad para procesar e integrar la información. Es esta la memoria más afectada en la vejez.

Por otra parte la memoria a largo plazo se cree que es ilimitada, puede permanecer durante toda la vida. La memoria procedural es todo lo aprendido por ejemplo escribir, y también tiene que ver con las habilidades cognitivas como leer, resolver problemas. Es decir recuerda tanto habilidades motoras como ejecutivas.

Palacios y Morales (2011) dice que esta memoria no parece ser afectada por el tiempo. Es decir, los olvidos no se presentan en esta área de la memoria con el pasar del tiempo, por lo cual el adulto mayor la conserva.

La memoria declarativa habla de los recuerdos que pueden ser evocados de forma consciente. El aprendizaje de esta memoria es rápido y en ocasiones con una vez o dos que se repita ya queda registrada la información. (Fontan, 2004)

Como se mencionó anteriormente la memoria declarativa se divide en episódica prospectiva y semántica, la primera de ellas requiere de la intervención del lóbulo temporal que es del hipocampo. Los hechos sucedidos se ordenan sobre un eje temporal en esta memoria. Forman parte de ella la memoria autobiográfica, es decir, la memoria de los hechos personales, por ejemplo el recuerdo de la casa en la que vivió la persona en su infancia, la escuela la que asistió.

También está compuesta por la memoria de hechos públicos, es decir hechos que afectan a la globalidad de las personas, por ejemplo quien fue el presidente de la Republica. (Fontan, 2004)

Según explican Samper, Libre, Sánchez y Sosa (2011) la afectación de la memoria episódica podría ser un indicio de enfermedad de Alzheimer.

La memoria prospectiva es la que nos recuerda las acciones que se realizarán en un futuro, cosas que van a pasar, por ejemplo el recuerdo de que debemos tomar un medicamento. Y finalmente la memoria semántica, esta memoria no necesita de una referencia temporal, recuerda los hechos en general, tiene que ver con el conocimiento de conceptos, por ejemplo que los autos tienen cuatro ruedas. (Fontan, 2004)

Atención

Es importante tener en cuenta la atención para el estudio del deterioro cognitivo porque esta es una función que trabaja en la activación y funcionamiento de otros procesos mentales más complejos como la percepción, la memoria o el lenguaje. Las dificultades de atención junto con la pérdida de memoria en el adulto mayor son un indicio de deterioro cognitivo (Sánchez y Pérez, 2008)

La atención es importante porque su función es seleccionar elementos que se encuentran almacenados en nuestra memoria, para realizar la operación necesaria en ese momento. Por ejemplo, entre todos los movimientos que el cuerpo puede realizar, solo seleccionamos aquellos que nos permiten tomar el objeto deseado. Toda actividad mental tiene un grado de selectividad (Luria, 1981)

Fontan et al (2004) desde el punto de vista psicológico define la atención como;

“... un proceso cognitivo de control que selecciona un evento o estímulo, procedente de una fuente con una variedad potencialmente enorme y selecciona una respuesta, también a partir de un repertorio muy grande, en base a que el estímulo es conductualmente relevante” (p. 59)

Es decir que la atención funciona como un filtro de los estímulos que recibimos. Y se procesan dependiendo de la relevancia de ese estímulo, seleccionando aquella información que es necesaria.

En palabras de Fontan et al (2004) desde el punto de vista neural, “la atención se refiere a alteraciones en la selectividad, intensidad y duración de respuestas neuronales a determinados eventos” (p. 60)

Dentro de la atención se pueden ver tres elementos que la constituyen, estos son; alerta que a su vez se divide en alerta tónico y alerta fasico, luego la atención sostenida y atención selectiva.

La alerta según Fontan (2004), es un estado de atención que hace posible la vigilancia, una disposición que puede ser de dos formas, por un lado el Alerta Tónico que hace posible la continuidad de las tareas prolongadas y tiene que ver con mecanismos más primitivos; y por otra parte se encuentra el Alerta Fasico que es susceptible al control voluntario y también cambia de manera brusca, tiene que ver con la reacción y defensa. Es cuando algo de manera brusca hace cambiar nuestra atención sobre ese nuevo estímulo.

La atención Sostenida según explica Fontan (2004) es la atención mantenida sobre un foco, explica que no hace parte de una función cognitiva. Es el esfuerzo voluntario de la persona por mantener un objetivo específico, es decir ante mantenerse en una misma actividad. Es la persistencia de la atención.

Por último la atención selectiva hace referencia a la atención focalizada que se divide y alterna. Son muchos los estímulos captados, por lo tanto sería imposible actuar ante todos esos estímulos, lo que hace la atención selectiva es seleccionar aquellos que son más importantes e integrarlos, alternando entre unos y otros. (Fontan, 2004)

En esta última, el sujeto selecciona voluntariamente los estímulos, en el adulto mayor este tipo de atención se ve más descendida. Junto con la memoria reciente, es el fenómeno de mayor queja en la población de adultos mayores.

Los inconvenientes en la atención en la vejez según explica Pousada et al (2006) son realizar varias tareas en forma a simultánea, y tomar y seleccionar la información que es importante en el momento necesario de la que no es importante, es decir que se presentan dificultades en la atención dividida y la atención selectiva respectivamente.

Velocidad de Procesamiento

La velocidad de procesamiento trata de la capacidad de procesar información de manera automática, esa capacidad incluye la selección rápida de estímulos.

Vásquez, Morante y Soto (2011) dicen que, una de las explicaciones ante la pérdida de memoria sería un fallo ante la posibilidad de selección de estímulos. Una falla en la posibilidad de separar los estímulos deseados de aquellos no deseados.

Los mismos autores explican que hay diferentes perspectivas en cuanto a la velocidad de procesamiento que afecta a la población de adultos mayores y que entre ellas se encuentran por un lado que hay un proceso lento en la identificación de tareas y que esto lleva a que no se cuente con la totalidad de información para realizar la tarea. Y por otro lado se asocia el enlentecimiento al declinar de inteligencia en la vejez. (Vásquez et al, 2011).

Es importante descubrir qué procesos se ven disminuidos en el aprendizaje, para esto el examinador debe evaluar en base a un modelo básico de cuatro componentes; primero la manera en que la información ingresa al cerebro, después la interpretación de la misma, luego el almacenamiento de la información y si es recordada posteriormente, y por último la salida de ella, que tiene que ver con la forma en que la persona expresa la información que posee, por ejemplo a través del lenguaje. (Kaufman, 1994)

La memoria de trabajo y la velocidad de procesamiento se encuentran en estrecha relación, y también la edad avanzada y el género son importantes a la hora de evaluar la velocidad de procesamiento. Habiendo encontrado una mayor velocidad de procesamiento en hombres que en mujeres.

En cuanto a la edad las personas más viejas presentan menor velocidad de procesamiento, pero a la hora de compararlas entre sí, aquellas personas con mayor nivel educativo presentan una mejor velocidad de procesamiento también una mejor memoria de trabajo. (Vásquez et al, 2011)

Detectar un déficit de atención y de las funciones ejecutivas ayuda en la detección de enfermedad de Alzheimer.

Sobre la falsa idea de normalidad del DCL en adultos mayores

Las enfermedades están en todas las etapas de la vida, y por tanto la enfermedad en el adulto mayor no debe hacer con que este se vea disminuido pues es una

enfermedad más dice Pérez (2005), pero el Alzheimer es propio de una población específica, que son los adultos mayores.

También otras etapas de la vida llevan consigo padecimientos que le son propios a determinada edad, como los padecimientos de la adolescencia que se deben a la adaptación paulatina del cuerpo; así también en el adulto mayor existen cambios a los cuales la persona se va adaptando. No por ello uno de esos cambios deba ser necesariamente la Demencia, eso sería caer en prejuicio, pues la población de adultos mayores es heterogénea.

Además y en relación con lo anterior, se coincide con Berriel, Pérez, y Rodríguez (2011) que junto con el número de adultos mayores, y aumento de longevidad, también han aumentado las diferentes individualidades, y por tal motivo se cae en error cuando se considera a la población de adultos mayores como homogénea.

Entonces, el Deterioro Cognitivo y el Alzheimer no son eventos normales en cuanto no toda la población de adultos mayores posee tal padecimiento, pero si es normal que se den en esa edad específica.

El entendimiento de la población sobre esta diferenciación, e interiorización sobre la pérdida de memoria normal, el Deterioro Cognitivo Leve y la Enfermedad de Alzheimer, podría minimizar el impacto a nivel inconsciente de los miedos ante el padecimiento de Alzheimer motivados por el desconocimiento de la enfermedad y el imaginario social prejuicioso.

La diferencia radica en que los problemas de memoria relacionados a la edad son una alteración cognitiva considerada normal, son olvidos leves. Se lo ha sugerido como una etapa normal en el anciano y no como un inicio a la enfermedad de Alzheimer. A este acontecimiento se le conoce como Deterioro de Memoria Asociado a la Edad (DEMAE), pero esta alteración cognitiva no es considerada una enfermedad.

Carbajal (2007) explica que en nuestro país la mayoría de los adultos mayores que consulta por pérdida de memoria no poseen trastornos cognitivos, lo que presentan son estas pérdidas subjetivas de memoria, donde ellos creen presentar una disminución de alguna función cognitiva pero que en realidad esta pérdida no se da a conocer luego de realizadas las pruebas correspondientes.

Esta pérdida subjetiva está fuertemente relacionada con las ansiedades, los miedos a desarrollar una demencia, conflictos vinculares y problemas de atención de los adultos mayores.

También Pérez (2009) afirma que la queja subjetiva de memoria en general se acompaña de un sufrimiento psicológico y componentes afectivos a la cual se le suman, una concepción negativa de vejez, una historia de vida en particular, y vulnerabilidad física y social. Se ve impedida la construcción de un proyecto de vida, se genera por consiguiente un malestar psicológico que facilita a la queja subjetiva de memoria.

Los olvidos que aquí encontramos tienen que ver con el desplazamiento de conflictos inconscientes a un plano cognitivo explica Pérez (2002)

Cuando los olvidos están en un grado superior y afecta principalmente funciones cognitivas como la memoria, la atención y la velocidad de procesamiento de información se está hablando del deterioro Cognitivo leve, en el cual se presentan déficits cognitivos menores que en demencias como Alzheimer.

Según expresa Pérez (2005) en el caso del Deterioro Cognitivo leve existirá pérdida de una o más funciones cognitivas pero el déficit no produce molestias mayores, es decir no influye en actividades relacionadas al ámbito ocupacional y social de la persona, y por tanto tampoco se lo puede clasificar como una demencia.

Por otra parte no se puede determinar el deterioro cognitivo como un fenómeno normal. Sino que muchas veces se lo considera como un estadio intermedio entre el DEMA y la enfermedad de Alzheimer. (Toledano, S/F)

¿Qué sucede en nuestro cerebro para evolucionar de un DC a Alzheimer?

El envejecimiento es un proceso normal producto de respuestas adaptativas homeostáticas del organismo debido a una alteración progresiva del mismo, explican en su libro Principios de anatomía y fisiología Tortora y Derrickson (1953), y a pesar de que se regeneran a cada minutos muchas células, algunas de ellas como por ejemplo las neuronas no se dividen, por lo tanto la actividad de las neuronas declina con el tiempo.

Se ha encontrado que la muerte de neuronas en nuestro cerebro son causantes del DC y la Enfermedad de Alzheimer, se tiene conocimiento mediante estudios anatomopatológicos de que la disminución progresiva del número de neuronas ocurre y que se da especialmente en el sistema límbico. (Toledano s/f)

Las neuronas transforman los estímulos nerviosos en señales eléctricas y así realizan el pasaje de información a otra neurona. (Tortora y Derrickson, 1953). Cuando las neuronas se ven deterioradas se ve impedido el pasaje de información de una neurona a la otra esto sucede porque existe un déficit en los neurotransmisores, produciendo una disminución de sinapsis, por otra parte es necesario para la transmisión de información en el cerebro la oxigenación del mismo, la cual está disminuida en las personas adultas mayores.

La falta de producción de acetilcolina por parte del cerebro, es la principal causa de la muerte neuronal que desemboca en el deterioro y también en el Alzheimer, la acetilcolina es un neurotransmisor y como tal su función es posibilitar el proceso de sinapsis. (Toledano s/f)

A medida que aumenta la muerte de las neuronas, se van deteriorando los tejidos del cerebro y este último se encoge estructuralmente, lo cual se llama atrofia del cerebro. Explica Toledano (s/f) que las neuronas no se dividen como las células, por tal motivo una vez que la neurona muere no es suplantada por otra neurona, sino que se generan cambios para adaptar a las otras neuronas a realizar la función de esta que ha muerto.

Ese es el motivo por el cual en los tratamientos que buscan estabilizar la enfermedad se trata de mantener el funcionamiento de las neuronas que continúan vivas, los medicamentos propician que estas se adapten y así no mueran, previniendo estadios más evolucionados de la enfermedad.

Se puede notar que no alcanza con entender cuáles son las estructuras cerebrales afectadas para entender cómo se llega a la demencia. Aún no se sabe qué es lo que desencadena esta muerte masiva de neuronas causadas en el deterioro y más aún en las demencias, tal vez se deba tener en cuenta con más énfasis cómo afecta lo social ante la Enfermedad, y como repercute psicológicamente en esta población.

Otros factores que explican la evolución del DC

Si bien aún no se tiene claro por qué se desarrolla la EA, se sabe que una serie de eventos que van sucediendo en el cerebro durante algún tiempo tienen incidencia y sus inicios están no solo en causas genéticas sino también en los estilos de vida.

Un ejemplo claro de la incidencia que depende del estilo de vida es el consumo de tabaco, el cual se ha comprobado que aquellas personas factibles a desarrollar Alzheimer, el consumo de este, aumenta las posibilidades de demencia hasta cinco veces más. (Martínez, 2002)

También existen otros factores relacionados a los estilos de vida a tener en cuenta para la prevención de la enfermedad, como lo es por ejemplo mantener una buena alimentación, actividad física y buen relacionamiento social.

En su tesis "Recuerdos y Olvidos" Pérez (2009) da a conocer una serie de estudios que demuestran que las redes sociales tienen un efecto protector ante el DC. Una buena calidad en las relaciones sociales es beneficiosa para la persona determinando un bienestar psicológico en la misma. La autopercepción de salud y bienestar también son factores que determinan en bienestar psicológico y por ende la disminución de fármacos utilizados por los adultos mayores.

También se debe tener en cuenta que con el paso de los años y el aumento de la edad las redes sociales se ven disminuidas, por consiguiente y teniendo en cuenta la importancia de ello sobre el bienestar de la persona, el efecto protector ante el DC también se ve afectado, haciendo necesario una mejor calidad de relaciones sociales en esta etapa de la vida. (Pérez, 2009)

Por tanto tal como afirma Berriel et al (2007) aun siendo el plano de lo orgánico, de lo biológico, de gran importancia no se debe desconocer que solo con este ámbito no es posible abarcar el deterioro cognitivo en su totalidad. Estos autores refiriéndose a las demencias dicen "concebir las simplemente desde una perspectiva orgánica constituye un reduccionismo difícil de sostener" (Berriel, 2007; pp. 68)

Además el mismo autor trae que no solo es el Sistema Nervioso Central de la persona quien enferma, sino que también lo psicológico enferma influenciado por el entorno.

Lo cierto es que lo biológico influye en la cognición, pero también otras cuestiones influyen en el plano psicológico como las ideas arraigadas al imaginario social, donde las personas perciben como normal que el adulto mayor este asociado a la enfermedad y que la pérdida de memoria es necesariamente el inicio de Alzheimer, lo cual afecta de manera inconsciente en la memoria. (Berriel et al, 2007)

Y no solo lo psicológico enferma influenciado por el entorno, sino que se puede ver una reacción en cadena, en donde al enfermar lo psicológico también lo hace lo biológico. Sobre esto Pérez (2009b) dice que la construcción psicosocial de significados que se atribuyen a las diferentes problemáticas influye en las mismas personas, incluidos los aspectos biológicos.

Respecto al tratamiento

Como expresan Ávila et al (2007) la detección temprana de la demencia Alzheimer es primordial porque se puede elevar la calidad de vida del paciente. La importancia del estudio, diagnóstico y seguimiento de personas con DC está en la posibilidad de que no se evolucione progresivamente hacia Alzheimer ya que esta demencia al momento no tiene una cura.

Como explican varios autores entre ellos García, Díaz, y Peraita (2014) cobran importancia los estudios longitudinales, necesarios para estudiar si el DC está avanzando hacia una demencia o si por el contrario se lo está manteniendo estable.

También Pérez (2005) afirma que este tipo de estudio cada tres o cada seis meses puede proveer de información valiosa, en cuanto a si se está estabilizando el deterioro o si progresa a demencia, y así se va aclarando el diagnostico.

La ausencia de una cura para esta enfermedad radica en que la muerte de las neuronas en el cerebro no tiene regresión, y no se sabe la causa exacta del motivo por el cual esta enfermedad da inicio.

Es decir, es un trastorno degenerativo sin retorno, pero si se puede alterar la frecuencia de progresión de la misma con fármacos como Donepezil, Rivastigmina y Gagantamina que inhiben la acetilcolinesterasa central en el DCL. (Samper, 2011)

Los fármacos que poseen diferentes principios activos para alterar esta progresión son todos inhibidores de Colinesterasa explica Berriel (2013). Sin embargo tal como expresa el mismo autor, el impacto de estos fármacos sobre la calidad de vida de los pacientes con Alzheimer es limitado y por tanto debe considerarse siempre los tratamientos no farmacológicos que actualmente se estudian.

Existen hoy día tratamientos que involucran el entrenamiento de la memoria de personas con DC en los cuales se han encontrado buenos resultados, mantenerse intelectualmente activo y detectar la enfermedad en una etapa temprana pueden ayudar en la calidad de vida de las personas.

Además no se puede desconocer el peso de lo psicológico en la Demencia de tipo Alzheimer (DTA).

Estos autores sostienen que cuando se trata de Alzheimer se ven afectados los vínculos, las redes sociales, el estado anímico de la persona y de su entorno.

Es decir que integrar el plano afectivo con el plano de la cognición hace parte del tratamiento no farmacológico en la EA. Para esto se debe atender a cada paciente, estudiar cada historia en su particularidad para entender el proceso de la enfermedad en cada cual. (Berriel, 2013)

No solo eso sino que además cada persona se encuentra inmersa en eventos particulares y grupales, para los cuales es importante también como forma de tratamiento de la EA la intervención en los pacientes con sus familias y vínculos, se trata de terapia en grupo como dispositivo psicoterapéutico. Berriel incluye además el seguimiento de la intervención, es decir el registro, la evolución del paciente y del grupo en general. (Berriel, 2013)

La mayor parte de los tratamientos de Alzheimer debido al desconocimiento de la enfermedad por parte de muchos profesionales se basa exclusivamente en la terapia farmacológica, la cual ayuda, pero deja de lado otros tipos de terapia que tienen que ver con elementos sociales que tarde o temprano también pueden ayudar en los aspectos biológicos.

Sin embargo no solo el SNC es quien enferma en el deterioro cognitivo leve y en las demencias de tipo Alzheimer pues, si bien hay un déficit orgánico progresivo que se encuentra afectando funciones como la memoria y la atención, también se ha dado a conocer luego de investigaciones que existen a nivel psicológico factores emocionales que juegan un papel importante en la evolución de la enfermedad.

Se está haciendo referencia a que los vínculos en general de la persona, también enferman, es decir la enfermedad repercute en las relaciones y en los vínculos familiares, donde el paciente es considerado un enfermo, y desde ese punto ya se está condicionando a la persona.

Tal como cuando el profesional en salud realiza un diagnóstico y a partir de entonces se deposita en el paciente una nueva forma de ser de este en la sociedad.

Pérez (2009b) explica la necesidad de análisis de producción de sentido de las personas en relación al Sistema Nervioso Central para así establecer una conexión entre las redes neuronales y las redes semánticas de la mente, y a partir de la relación entre ambas lograr una mayor comprensión sobre el tema.

Por tal motivo el tratamiento interdisciplinario es la manera más factible en el tratamiento, donde tienen mayor importancia factores psicológicos, factores psicosociales y la evolución de la Demencia tipo Alzheimer, que tiene no solo una manifestación a nivel biológico, sino también psicológico y social relacionados entre sí.

Conclusiones

Con este trabajo se amplió sobre el DC su relación con la enfermedad de Alzheimer en el adulto mayor, dando a conocer que la memoria, y especialmente la memoria operativa también llamada memoria de trabajo y la memoria episódica, de hechos recientes, son las más afectadas.

Es la memoria la principal queja que aparece en los adultos mayores a la hora de consultar y que permite realizar un estudio que determine si se trata de deterioro cognitivo o no. Pero también se ve que no es esta la única función afectada sino que en el DC se ven disminuidas la atención y la velocidad de procesamiento.

La primera relacionada con la activación de elementos en la memoria y la segunda, la velocidad de procesamiento de información, que depende su eficacia en gran parte del nivel educativo que se haya tenido.

Sobre la definición en sí, se encuentra que no hay un consenso en cuanto al debate de determinar el DCL como el inicio de la Demencia Alzheimer o un trastorno que si bien puede evolucionar se encuentra diferenciado de la EA. Sí se puede afirmar y la mayor parte de los autores y las investigaciones están de acuerdo con esto, que la pérdida de memoria no es un fenómeno normal en la vejez. Sin embargo los casos de DCL aumentan junto con el crecimiento poblacional y la longevidad.

Uruguay es uno de los países más longevos de América Latina, y el mayor número de consultas por pérdida de memoria tratan de quejas subjetivas de memoria. Esta queja debe ser estudiada con el fin de determinar que realmente sea una queja y no por el contrario se trate de DCL ya que este puede evolucionar progresivamente hacia la enfermedad de Alzheimer que al momento es irreversible.

En principio se indaga sobre aspectos biológicos, y la importancia del factor biológico como único recurso a explorar para la prevención del mismo. Luego se encuentra que si bien los aspectos biológicos del deterioro cognitivo y en especial de la pérdida de funciones cognitivas como, la memoria, atención y velocidad de procesamiento, son un punto esencial a ser evaluado ante tal disminución, también otros deben ser considerados.

Los aspectos biológicos no deben ser evaluados en forma aislada y sí en relación con el entorno y contexto de la persona afectada. Si bien se sabe que la muerte neuronal excesiva causa la EA no se sabe cuál es el motivo por el cual las neuronas

dan inicio a esa muerte masiva. Ese es uno de los motivos por el cual no se ha podido avanzar hacia una cura, solo se logra estabilizar el daño ya realizado en el cerebro.

Sería importante realizar estudios que den cuenta de la relación entre el plano psicológico afectado por las creencias y los estilos de vida, con los aspectos biológicos, y establecer si existe o no alguna relación que explique esta pérdida.

Deben existir otros factores contextuales a ser considerados, y determinar cuáles son los estilos de vida de cada lugar y así poner a la vista otros elementos que pueden estar incidiendo en la vejez para el desarrollo de tal demencia.

Otro de los factores que debe ser estudiado minuciosamente es el imaginario social de los adultos mayores y de la población en general, debido a que existe en los mismos una idea establecida de que la pérdida de memoria trata exclusivamente de Alzheimer. Y más allá de la relación entre estos términos, la pérdida de memoria es apenas el deterioro de una de las funciones cognitivas, que podría estar o no relacionada a un DCL o a una Demencia.

Referencias:

Alvarado, A. y Salazar, A. (Junio de 2014) Análisis del concepto de envejecimiento.

Gerokomos. 25 (2). Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-928X2014000200002&script=sci_arttext

Ardilla, A., Arocho, J., Labos, E. y Rodríguez, W. (2015) *Diccionario de*

Neuropsicología. Montevideo: Botiquín Psicológico. Recuperado en

<https://drive.google.com/file/d/0B1qyB0mJTqx9NnhVN2ttY0JLN3c/view?ts=5679c5e0>

Ávila, M.; Vázquez, E. y Gutiérrez, M. (octubre- diciembre, 2007) Deterioro cognitivo en el adulto mayor. *Revista trimestral*. Pp. 1- 11

Bacellar, S. (2007) Memoria e Envelhecimento: uma experiencia, con grupos da

tercera idade y Carbajal, M (2007) Programa psicosocial de prevencion de los transtornos de memoria. Peculiaridades de una intervención. En Perez R. (2007) *Envejecimiento, memoria colectiva y construcción de futuro*.

Montevideo: psicolibros. (pp. 336- 341)

Berriell, F. y Perez, R. (2007) *Alzheimer y psicoterapia. Clínica e investigación*.

Montevideo: Psicolibros. Recuperado en:

https://www.academia.edu/3401521/Alzheimer_y_Psicoterapia._Cl%C3%ADnica_e_investigaci%C3%B3n

Berriell, F.; Pérez, R. y Rodríguez, S. (2011) *Vejez y envejecimiento en Uruguay*.

Fundamentos diagnóstico para la acción. Ministerio de Desarrollo Social: Montevideo.

Berriell, F. (2013) La psicoterapia grupal con familiares de personas con diagnóstico de

enfermedad de Alzheimer como parte de un dispositivo combinado de tratamiento no farmacológico. En Cubillo, M y Quintanar, F. (2013) *Por una cultura del envejecimiento*. Mexico: Puebla. Pp.42- 53.

DSM- IV – TR: manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales; texto revisado. Barcelona: Masson, 2002.

Erikson, H. (2000) *El ciclo vital completado*. Barcelona: Paidós

García, S.; Díaz, M. y Peraita, H. (2014) Evaluación y seguimiento del envejecimiento sano y con Deterioro Cognitivo Leve (DCL) a través del TAVEC. *Revista SCIELO*. 30 (1). Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-97282014000100040&script=sci_arttext

Iñiguez, M. (2004) El Deterioro Cognitivo Leve. La importancia de su diagnóstico diferencial para detectar un posible proceso de demencia de tipo Alzheimer. *Portal Mayores*. 17. pp. 1- 27. Recuperado de: <http://envejecimiento.csic.es/documentacion/biblioteca/registro.htm?id=50998>

Jurado, A.; Mataró, M. y Pueyo, R. (2013) *Neuropsicología de las enfermedades Neurodegenerativas*. Madrid: síntesis

Kaufman, A. (1994) *Nuevas alternativas para la interpretación del WISC III*. México: El manual moderno.

Lorenzo, J., Fontan L. (2004) *Fundamentos de neuropsicología clínica*. Montevideo: Oficina del libro, FEFMUR.

Lozano, D. (2011) *Concepción de vejez: Entre la biología y la*

cultura. *Enfermería Imagen Desarro*.13(2):89-100. Recuperado de:
<http://www.javeriana.edu.co/Facultades/Enfermeria/revista1/files/146.pdf>

Luria, A. (1981) *Fundamentos de Neuropsicología*. San Pablo: Livros técnicos e científicos.

Martinez, J. (2002) Factores de riesgo y de protección de la enfermedad de Alzheimer. En Garcia, A. y Gandia, L. (2002) *Fronteras en la enfermedad de Alzheimer*. Pp. 33- 60. Madrid: Farmaindustria. Recuperado en:
http://www.farmaindustria.es/idc/groups/public/documents/publicaciones/farma_1049.pdf

Mias, C.; Sassi, M.; Masish, M.; Querejeta, A. y Krawchik, R. (2007) Deterioro cognitivo leve: estudio de prevalencia y factores sociodemográficos en la ciudad de Córdoba, Argentina. *Revista de Neurologia*. 44 (12) pp. 733- 738.

Mora, S.; García, R.; Perea, V.; Ladera, V.; Unzueta, J.; Patino, M.; y Rodríguez, E.(2012) Deterioro cognitivo leve: detección temprana y nuevas perspectivas. *Revista Neurologia*. 54: pp. 303- 310. Recuperado de : <http://www.uned-illesbalears.net/Tablas/ratas10.pdf>

Palacios, V. y Morales, J. (2011) *La memoria en el anciano*. Bogota: Primera edición.

Pérez, R. (2009a) La Dimensión Psicológica de los Recuerdos y los Olvidos en Mujeres Mayores con Queja Subjetiva de Memoria. Un estudio desde la perspectiva de las participantes de un programa universitario de salud. (Tesis de maestría). Universidad de la Republica, Facultad de enfermería. Montevideo.

- Pérez, R (2009b) La construcción subjetiva de realidad. Psicología, neurociencias, política e imaginario social: Conferencia inaugural actividades académicas 2009. Montevideo: UDELAR.
- Pérez, V. (2005) El deterioro cognitivo: una mirada previsor. *Revista cubana de medicina general integral*. 21 (1). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000100017
- Petersen RC, Smith GE, Waring SC, Ivnik RJ, Tangalos EG, Kokmen E. Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome. *Archives of Neurology*. 1999; 56: 303-308.
- Pousada, M. y de la Fuente, J. (2006) Envejecimiento y cambio cognitivo. En Pinazo, S. y Sanchez, M. (2006) *Gerontología. Actualización, innovación y propuestas*. España: Pearson. (pp. 185- 217)
- Roseli, M y Ardilla, A. (2012) Deterioro cognitivo leve, definición y clasificación. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencia*. 12(1) pp. 151-162
- Samper, J.; Rodriguez, J; Sanchez, C.; Sosa, S. (2011 a) Deterioro cognitivo leve. Un paso antes de la enfermedad de Alzheimer. *Revista habanera de ciencias médicas*. 10 (1) Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2011000100006&script=sci_arttext
- Samper, J.; Llibre, J.; Sanchez, C.; Perez, C.; Morales, E.; Sosa, S. y Solórzano, J.

(2011b) Edad y escolaridad en sujetos con Deterioro Cognitivo Leve. La Habana-Cuba. Recuperado de http://www.bvs.sld.cu/revistas/mil/vol40_3-4_11/mil01311.htm

Sanchez, I. y Perez, M. (2008) El funcionamiento cognitivo en la vejez: atención y percepción en el adulto mayor. *Revista cubana de medicina global integral*. 24 (2) Recuperado en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252008000200011&script=sci_arttext

Toledano, A (sf) *La enfermedad de Alzheimer: la demencia que pone en jaque a la sociedad del siglo XXI*. Fundación de Alzheimer de España. Recuperado de: http://www.acta.es/medios/articulos/medicina_y_salud/009077.pdf

Tortora G. y Derickson, B. (1953) *Principios de anatomía y fisiología*. Editorial panamericana.

Vásquez, J., Morante, P., Soto M. (2001) Velocidad de procesamiento y memoria de trabajo en adultos mayores: implicancias para el envejecimiento cognitivo normal y patológico. *Revista de Psicología. Universidad Católica de San Pablo*.