

# **Prevención del deterioro cognitivo. Estimulación mental y de la memoria.**

Prof. Herminia Peraita Adrados

Psicología Básica 1

## **Introducción general a la materia**

Uno de los temas más importantes en la actual Psicología del Envejecimiento, o Psicogerontología, es el tema del declinar cognitivo o del envejecimiento cognitivo. Ambos conceptos son complementarios, aunque no idénticos, al de deterioro cognitivo, pues si bien en todas las personas se da un declinar o envejecimiento cognitivo, como se da en otra serie de funciones y en diferentes aspectos de la salud, no en todas las personas se da un deterioro cognitivo a medida que envejecen.

Es un campo donde las diferencias individuales son enormes, hasta tal punto que se puede encontrar con personas de muy avanzada edad en las que no parece existir declive alguno de sus funciones cognitivas, mientras que en otras, apenas sobrepasada la década de los 60, empieza a manifestarse una pérdida de funciones cognitivas específicas de mayor o menor intensidad.

No sólo hay diferencias interindividuales grandes en el declinar cognitivo en función de variables genéticas, de variables de salud y de actividad física y mental a lo largo de la vida, de la historia personal de cada uno, de la reserva cognitiva, etc. sino que las diferentes funciones cognitivas van declinando también con diferentes ritmos e intensidades. Por último, la actividad física y mental desarrollada durante el envejecimiento, también es decisiva en lo que a declinar cognitivo se refiere, debido entre otras cosas, a la plasticidad o neuroplasticidad cognitiva, es decir a la posibilidad de establecimiento de nuevas conexiones nerviosas en función de nuevos aprendizajes.

El cuadro es complejo, por serlo los mismos conceptos implicados: por una parte el envejecimiento, proceso del que aún no hay una definición única, sino que existe una serie muy amplia de modelos explicativos (unos de tipo más biologicistas, otros más socio-culturales), y, por otra parte, las funciones o procesos cognitivos, el núcleo central de la actividad mental. Todo ello ligado a la complejidad del cerebro y de su actividad, del que aún no se conoce en términos generales más que un 5%.

En este curso no se pretende abordar el envejecimiento patológico, es decir aquel que cursa con un grave deterioro cognitivo, tal y como sucede en los diferentes tipos de demencias degenerativas, pero sí se abordará más o menos tangencialmente el de Deterioro Cognitivo Ligero, por ser un constructo intermedio entre el envejecimiento sano desde un punto de vista cognitivo y el patológico, y a veces, pero no siempre ni mucho menos, la antesala de las demencias.

#### ALGUNAS PREGUNTAS RELEVANTES EN ESTE ÁMBITO CIENTÍFICO EN EL MOMENTO ACTUAL

1ª ¿Se da por fuerza un deterioro de la memoria en el envejecimiento?

Dado que el sistema de memoria es uno de los que parecen sufrir un deterioro o declinar con el envejecimiento, es pertinente examinar brevemente si la memoria en general sufre deterioro en este periodo de la vida, o si, por el contrario, se encuentra intacta o prácticamente intacta. Como Maylor (2005) recientemente indica en una breve revisión ilustrativa del tema, hay tres aspectos que pueden afectar a la memoria en el envejecimiento: la disminución – o ausencia - en los procesos de control inhibitorio, la disminución en la rapidez del procesamiento cognitivo de la información, y los recursos limitados en el sistema de procesamiento, tanto para codificar, como para recuperar y traer información a la mente en el momento adecuado.

Basándose en estos tres aspectos del procesamiento cognitivo, Maylor ofrece amplios datos experimentales de cómo está afectado cada sistema de memoria: la memoria a corto plazo, la memoria a largo plazo: tanto la episódica como la semántica; la memoria implícita, la explícita, etc., llegando a la conclusión de que, prácticamente, a excepción de la memoria implícita, los demás sistemas de memoria están afectados de una manera o de otra en la tercera edad, más en función de los problemas de procesamiento citados más arriba, que por problemas de memoria en sí mismos. Al mismo tiempo, la autora señala las grandes diferencias individuales existentes en el campo de la tercera edad, como es el caso en muchos otros procesos cognitivos. La autora también insiste en la excesiva generalización a la vida real de los datos experimentales obtenidos en tareas de memoria en el laboratorio, pues en las tareas de la vida diaria es perfectamente posible vivir con leves alteraciones de memoria, incluso con constantes olvidos que, sin embargo, pueden producir altos niveles de frustración.

2ª ¿Qué es el Deterioro Cognitivo Ligero (DCL) de la tercera edad y cuáles son sus tipos, perfiles y modalidades?

El DCL es un síndrome muy heterogéneo – lo cual quiere decir, por ejemplo, que algunas de las personas que lo padecen se convierten en enfermos de Alzheimer con el tiempo, pero otras no –, y, por tanto, las clasificaciones que se hacen a partir del mismo son también muy heterogéneas, y se abordan de diferentes maneras desde el punto de vista metodológico: o bien de manera descriptiva, o bien cuantificada y a veces también de forma conductual. Algunos acercamientos o enfoques teóricos exigen que haya un punto o momento determinado en el tiempo en el que se percibe el declive del sujeto en alguna función cognitiva, y por tanto un punto de corte o umbral específico en uno o más tests, para poder afirmar que una persona se ha convertido en DCL, mientras que otros acercamientos insisten más en el lento declinar de la función cognitiva en general y en la pérdida de funcionalidad en la vida diaria.

Por tanto, teniendo en cuenta lo anterior, de la definición del concepto de que se trata y de la forma de selección de las muestras estudiadas en las investigaciones sobre el mismo, dependen las cifras de prevalencia y de incidencia. Por todo ello la variabilidad de esas cifras es muy grande. Investigadores de la Clínica Mayo, en Rochester, USA, estiman una prevalencia en la población de entre un 9% a un 18%.

Uno de los problemas que se plantean actualmente en el marco de la investigación sobre Detección precoz de la EA, y por tanto del DCL, es la caracterización cognitiva y clínica de los diferentes perfiles o subtipos del síndrome de DCL así como de su valor diagnóstico. En concreto uno de estos perfiles, el DCL amnésico (DCLa), inicialmente definido por Petersen, del grupo de la Clínica Mayo en Rochester, y que se ha considerado durante un cierto tiempo como el DCL por excelencia, ha sufrido bastantes críticas en su misma caracterización e identidad, e incluso hay autores que niegan esta entidad con las características clínicas de que le dotó Petersen. De hecho actualmente se ha subdividido en dos entidades: el DCLa estable y el que progresa hacia la demencia de tipo Alzheimer. Otros autores, franceses principalmente, consideran que la identificación y caracterización de estos subtipos es algo muy relativo y dependiente de muchas variables e, incluso, que las personas asignadas a estas categorías diagnósticas cambian cada año, lo que supone una crítica en toda regla al concepto mismo de DCL, tal y como se definió en los años 90.

Algunos autores han decidido no establecer relación alguna entre los síntomas conductuales del DCL y las posibles etiologías subyacentes, por lo que estiman el nivel de deterioro cognitivo objetivado en función de determinadas pruebas, siempre en ausencia de demencia. Este acercamiento evita tener que precisar los tipos de deterioro

cognitivo y prefiere centrarse en la estimación de los factores de riesgo y el pronóstico o expectativas futuras: el antes y el después del DCL. Es el caso de los investigadores del Instituto Karolinska, en Estocolmo, Suecia, y del Rush de Chicago. Otros investigadores sin embargo prefieren hablar de tipos o subtipos, bien en función de las etiologías subyacentes (por ejemplo, etiología vascular), bien en función de las funciones cognitivas deterioradas (atención, lenguaje, memoria) y sus correspondientes perfiles neuropsicológicos, o bien en función del futuro esperado: declinar de la función cognitiva, estabilidad de la misma o remisión a la normalidad.

Algunos grupos (Clínica Mayo, USA) combinan los diferentes tipos de DCL descritos cualitativamente (tipos o perfiles amnésicos frente a no amnésicos), con los grados o niveles de afectación (afectado sólo un dominio cognitivo, dos o más) con las diferentes posibles etiologías o causas, para proponer un modelo de DCL, aún no logrado hasta el momento.

Las muestras con las que se trabaja son la primera fuentes de variabilidad en los datos de prevalencia, de incidencia y de conversión a la EA con que se encuentran los investigadores. En principio los tipos de muestras pueden clasificarse en dos grandes grupos: las de conveniencia y las poblacionales. En las primeras, si las personas son reclutadas en clínicas de memoria, las tasas de conversión a la EA son muy altas. En las segundas las tasas de remisión también son muy altas.

3ª ¿Cuál es el mejor conjunto de pruebas neuro-cognitivas para evaluar el DCL, fundamentalmente el amnésico? Importancia de la evaluación neuropsicológica y cognitiva

Investigadores franceses de París, Montpellier, Toulouse y Burdeos, en un intento de separar a los DCLs que se van a convertir en EA, frente a los que no lo van a hacer y van a permanecer estables, aplicaron a una muestra de 251 pacientes con DCL, una amplia Batería Neuropsicológica con la que evaluaban: la memoria episódica verbal; la memoria visual; la denominación y la fluidez verbal; la memoria a corto plazo; la complejidad y elaboración conceptual y las funciones ejecutivas. Siguieron a los pacientes durante tres años en periodos de 6 meses y mediante un análisis estadístico obtuvieron como resultado que los mejores predictores de la conversión a la EA, las pruebas de mayor sensibilidad y especificidad, fueron las pruebas de memoria episódica verbal.

4ª ¿El nivel educativo, medido en años de estudios formales que ha completado la persona, influye, o no, en la probabilidad de padecer un deterioro cognitivo ligero (DCL) y, eventualmente, una demencia tipo Alzheimer?

Esta pregunta, recurrente en el ámbito de los factores desencadenantes de la EA, trató de ser contestada por un grupo de investigadores suecos y finlandeses (Suecia: Instituto Karolinska de Estocolmo, y Finlandia: Helsinki y Kuopio) trabajando con una amplia muestra de 1449 sujetos a los que se había seguido en un estudio longitudinal de 21 años de seguimiento, como media, durante las décadas de los 70 y 80, y vueltos a evaluar en los años 90. Trataron de ver si había algún tipo de asociación entre el nivel educativo alcanzado - menos de 5 años de educación formal, de 6 a 8 y 9 o más años – y el riesgo de padecer demencia. A pesar de haber corregido los resultados en función de determinadas variables demográficas: sexo, nivel socioeconómico, factores vasculares y tipos o estilos de vida, el riesgo de demencia fue muy bajo entre los que no eran portadores del gen ApoeE4 y con alto nivel de educación. La conclusión de estos autores fue que, no eran tanto los estilos de vida o el menor nivel educativo en sí los factores protectores, sino que una mayor reserva cognitiva en estas personas permitía que los síntomas de la demencia se retrasasen mucho más.

5ª ¿Cuál es el valor predictivo de las pruebas de neuroimagen - Resonancia Magnética (RM) - frente a las pruebas cognitivas y neuropsicológicas en personas con DCL de tipo amnésico?.

Las imágenes por resonancia magnética (IRM) constituyen un bio-marcador preclínico de la demencia, e incluso de determinados subtipos de DCL, pero deben ser estudiadas en las primeras fases para tener validez predictiva. Los volúmenes del hipocampo, córtex entorrinal y ventrículos predicen tiempos más cortos de evolución a la EA en personas con DCL de tipo amnésico, pero no así en los DCLa estables. En los demás subtipos de DCL los resultados son inconsistentes.

Las puntuaciones de las evaluaciones cognitivas referidas a la memoria episódica verbal, tomadas conjuntamente con las medidas volumétricas del hipocampo y córtex entorrinal añaden validez predictiva al modelo predictor de la EA.

Muy recientemente, Fleisher et al. (2008) analizan en una muestra de 129 sujetos con DCL amnésico ( y por tanto con riesgo de evolucionar hacia la EA, muestra procedente de un ensayo clínico controlado para ver los efectos del donepezilo, la vitamina E o el placebo), si son mejores predictores de DCL los de tipo clínico y cognitivo o los

basados en la volumetría obtenida con Resonancia Magnética, tanto en todo el cerebro como en los lóbulos temporales mediales. Para ello obtuvieron medidas volumétricas de todo el cerebro, de *los ventrículos, del hipocampo y del córtex entorrinal*. A través de un análisis estadístico trataron de ver cuáles eran los mejores predictores de la EA: si las medidas de RM, la edad, la historia familiar de EA, el sexo, la educación, el genotipo APOE ε4 o los tests cognitivos.

Respecto a la RM, sólo el volumen de los ventrículos y del hipocampo fueron medidas volumétricas predictivas y de estas más aún las del hipocampo (64%), pero el valor predictivo se incrementó al añadir las variables clínicas (hasta el 78%). El modelo se optimizó cuando se introdujeron en el análisis los resultados de los tests cognitivos, pero no así las variables demográficas. Concluyeron que las medidas de los tests cognitivos, en concreto, el recuerdo demorado de una lista de 10 palabras, el recuerdo demorado de un párrafo y una sub-escala cognitiva, fueron mejores predictores que las medidas volumétricas. Estos estudios fueron llevados a cabo en California, Universidad de San Diego; en la Clínica Mayo y en Georgetown.

Por su parte Yassa et al. (2008), en el marco de un estudio de marcadores pre-clínicos de la EA, estudiaron a una muestra de sujetos con alto riesgo genético para la EA de surgimiento tardío junto con una muestra de control. Este riesgo se basaba en que tenían antecedentes consanguíneos directos (padres) que habían sido sometidos a una autopsia post-mortem para determinar la EA. Se les hizo una prueba de IRMF para investigar el nivel de oxígeno en sangre en el lóbulo parietal. La tarea era una tarea cognitiva de rotación mental, en la que había que evaluar la semejanza de dos cubos tridimensionales, que en unos casos eran congruentes entre sí y en otros no congruentes. Si bien no se encontraron diferencias significativas ni en el tiempo de ejecución de la tarea ni en la habilidad cognitiva para resolverla, sin embargo se encontró que las áreas cerebrales activadas para resolverla eran distintas. Se encontró mayor activación en los sujetos en riesgo de padecer la EA en el lóbulo parietal superior derecho, en la ínsula derecha, en el giro frontal medio derecho y en el giro frontal inferior a pesar de que las medidas cognitivas eran las mismas que en los sujetos controles. Esta mayor activación sin duda pone de manifiesto que el cerebro pone en marcha mecanismos compensatorios. Este estudio es importante en cuanto que demuestra la mayor sensibilidad de las pruebas de imagen cerebral en la detección temprana de la EA, al menos las de los sujetos con riesgo genético de padecerla.

## **Objetivos**

### Generales

El objetivo general de esta asignatura es suministrar conocimientos básicos a personas que tengan un interés intelectual por el estudio del proceso del deterioro cognitivo en el envejecimiento. Con esta materia se pretende impartir una formación en algunos de los procesos cognitivos tal y como evolucionan durante el envejecimiento, tanto sano como patológico. Se comienza por abordar a un nivel sencillo, pero riguroso, los procesos cognitivos, especialmente, aunque no exclusivamente, la memoria y el lenguaje, para, posteriormente, abordar algunas de las técnicas y métodos habitualmente empleados para poder evaluar dichos procesos y prevenir el deterioro cognitivo. Por último, se aborda cómo es posible hoy día llevar a cabo la detección temprana de los problemas cognitivos en personas mayores. Se explica en qué consiste el perfil neuropsicológico individual. Todo ello contribuye a poder explicar la función de los programas de intervención cognitiva en memoria y otros procesos.

### Específicos

- Tomar conciencia de la importancia del estudio de los procesos cognitivos en la tercera edad, con especial atención a la memoria y al lenguaje, pero también a la atención, función ejecutiva y razonamiento.
- Saber que existen muy diversos modos de envejecer desde un punto de vista cognitivo, que giran en torno al envejecimiento sano y al patológico, siendo estos dos extremos de un continuo.
- Conocer las técnicas y métodos existentes hoy día, tanto comportamentales, como clínicas, como de neuroimagen, con los que se aborda el estudio de estos procesos en el envejecimiento cognitivo.
- Saber identificar determinados problemas o alteraciones cognitivas para poder estimar la necesidad de realizar programas de intervención cognitiva, tanto para uno mismo, como para otras personas mayores de nuestro entorno, y tanto si están sanas como si padecen algún tipo de deterioro cognitivo o una enfermedad neurodegenerativa

-  
-  
-

## **Metas que se pretenden alcanzar.**

### Conocimientos

Conocimiento de las distintas formas de envejecer desde el punto de vista cognitivo: envejecimiento sano; envejecimiento con diversos tipos de alteraciones cognitivas, reversibles y no reversibles, y envejecimiento con alguna enfermedad neurodegenerativa.			
Conocimiento de cada una de las funciones y procesos cognitivos básicos.			
Conocimiento de algunas de las tareas y pruebas de evaluación adecuadas a cada uno de los procesos cognitivos básicos.			
Conocimiento de la función de los programas de intervención cognitiva tanto globales, es decir, dirigidos a todo el conjunto de procesos cognitivos, como de los específicos, referidos solamente a algunos de ellos.			

### Destrezas

Ser capaces de evaluar la idoneidad de algunas de las pruebas existentes respecto a los procesos cognitivos evaluados.
Ser capaces de entender los objetivos y finalidades de algunos de los programas de intervención cognitiva y su función en la prevención del deterioro cognitivo.

### Actitudes

Curiosidad intelectual y espíritu crítico para adentrarse en un mundo tan complejo como es el de los procesos cognitivos de la tercera edad, sin prejuicios ni miedos infundados.
Flexibilidad mental para adaptarse a conceptos y categorías aún sin definir totalmente, como son la mayoría de aquellas a las que se refiere la investigación en tercera edad.

## **Contenidos.**

La asignatura se divide en 3 bloques temáticos y 10 módulos o temas.

### **Bloques.**

Bloque I: Envejecimiento sano, declinar cognitivo y envejecimiento con deterioro cognitivo

Bloque II: Procesos cognitivos básicos.

Bloque III: Función de la evaluación e intervención cognitivas en personas mayores. La neuroplasticidad y la reserva cognitiva

-

### **Módulos o temas**

Bloque I: Envejecimiento sano, declinar cognitivo y envejecimiento con deterioro cognitivo



1. Criterios del envejecimiento sano. Concepto de reserva cognitiva.
2. Concepto de envejecimiento con deterioro cognitivo. Diversos tipos de alteraciones cognitivas. El síndrome de DCL y sus variantes..
3. Concepto de envejecimiento con patología cognitiva: las demencias degenerativas.

#### Bloque II: Procesos cognitivos básicos.

4. La atención y la función ejecutiva. La toma de decisiones y la flexibilidad mental.
5. La memoria: diversos sistemas y funciones
6. Memoria a corto plazo y memoria de trabajo u operativa.
7. Memoria a largo plazo: episódica, autobiográfica y semántica.
8. Lenguaje: procesos de producción y comprensión. Componentes del lenguaje: el léxico, las oraciones y los discursos y textos.

#### Bloque III: Función de la evaluación e intervención cognitivas en personas mayores. La neuroplasticidad

9. Pruebas de evaluación de los procesos cognitivos: de *screening*, globales y específicas de cada proceso.
10. Programas de intervención cognitiva dirigidos a personas mayores sanas y con deterioro cognitivo.

#### **Objetivos que se pretenden lograr en cada uno de los temas.**

Bloque 1: Envejecimiento sano y patológico

Tema 1: Criterios del envejecimiento sano.

Objetivos/competencias:

- • Conocer las principales características a nivel cognitivo de las personas mayores sanas.
- • Analizar las dificultades para establecer los límites entre un envejecimiento sano de otro que cursa con patología.
- • Conocer la existencia de diferentes concepciones sobre el envejecimiento sano y la evolución hacia el envejecimiento con deterioro.

Tema 2: Concepto de envejecimiento con deterioro: diversos tipos de Deterioro cognitivo ligero (DCL) y sus variantes.

Objetivos/competencias:

- • Distinguir el deterioro cognitivo ligero y el deterioro mnésico asociado a la edad.
- • Analizar la interrelación entre DCL y enfermedad de Alzheimer.
- • Conocer los diversos criterios clínicos y psicométricos de DCL.
- • Conocer los principales tipos de DCL: amnésico, no amnésico y mixto.

Tema 3: Concepto de envejecimiento patológico: las demencias degenerativas

Objetivos/competencias:

- • Conocer las diferencias en cuanto al procesamiento cognitivo del envejecimiento sano del patológico.
- • Analizar las diferencias cualitativas y cuantitativas en cuanto al rendimiento cognitivo de personas mayores sanas y personas con demencia.
- • Conocer las características principales de algunos tipos de demencias especialmente de la demencia vascular y de la enfermedad de Alzheimer.
- • Comprender la importancia de la evaluación neuropsicológica para detectar y analizar los déficits cognitivos que presentan los enfermos con demencia con vistas a una posible intervención psicológica.

Bloque 2: Procesos cognitivos básicos

Tema 4: La atención y la función ejecutiva.

Objetivos/competencias:

- • Conocer las características que presentan las personas mayores sanas y con enfermedad de Alzheimer en los sistemas atencionales –atención selectiva, dividida y sostenida-
- • Comprender la importancia de las funciones ejecutivas en el procesamiento cognitivo general.
- • Conocer las características que manifiestan las personas mayores sanas y con patología ante tareas de función ejecutiva.
- • Implicación de los procesos atencionales y de función ejecutiva en el resto de procesos cognitivos.

Tema 5: Memoria: diversos sistemas y subsistemas

Objetivos/competencias:

- • Conocer qué sistemas de memoria se afectan más en el envejecimiento sano y cuáles se mantienen conservados e incluso mejoran.
- • Analizar la interrelación entre los sistemas de memoria y otros procesos como el aprendizaje.
- • Concepto de quejas subjetivas de memoria y objetivización de las mismas.

Tema 6: La memoria a corto plazo y la memoria operativa.

Objetivos/competencias:

- • Saber qué sucede con el sistema de memoria operativa en el proceso de envejecimiento sano y patológico.
- • Analizar las principales tareas con que se ponen de manifiesto ambos sistemas
- • Su relación con procesos de lenguaje y función ejecutiva

Tema 7: Memoria episódica y autobiográfica

Objetivos/competencias:

- • Conocer las características que presentan las personas mayores sanas y con enfermedad de Alzheimer en el sistema de memoria episódica.
- • Analizar la importancia de los primeros síntomas del sistema de memoria episódica.
- • Conocer qué sucede con la memoria autobiográfica en el envejecimiento y su función en programas de intervención.

Tema 8: Lenguaje: producción y comprensión

Objetivos/competencias:

- • Conocer las principales características del envejecimiento sano en los procesos de producción y comprensión del lenguaje.
- • Analizar el fenómeno de acceso al léxico, uno de los que más se altera.
- • Conocer cómo es el procesamiento lingüístico en las personas con enfermedad de Alzheimer.
- • Analizar la interrelación entre el lenguaje y la memoria.

Bloque III: Evaluación e intervención cognitiva en personas mayores.

## Tema 9: Pruebas de evaluación de los procesos cognitivos.

Objetivos/competencias:

- • Comprender la necesidad de realizar una evaluación cognitiva amplia y obtener un perfil neuropsicológico.
- • Conocer los principales tests y pruebas de evaluación de cada uno de los procesos cognitivos –lenguaje, memoria, atención, función ejecutiva-.
- • Saber elegir entre distintas pruebas en función de las características de la persona objeto de evaluación.

## Tema 10: Programas de intervención cognitiva dirigidos a personas mayores sanas y con demencia tipo Alzheimer

Objetivos/competencias:

- • Conocer algunos de los programas de intervención cognitiva dirigidos a personas mayores sanas con quejas cognitivas, especialmente en memoria.
- • Ser conscientes de los objetivos que se pretenden alcanzar con los programas de intervención en mayores y la implicación de la persona en los mismos.
- • Conocer los beneficios de los programas de intervención cognitiva tanto a las personas mayores sanas como con DCL

### **Fuentes documentales.**

Debido a las previsible diferencias de conocimientos previos en este campo por parte de los asistentes al curso, serán los Tutores los que determinarán en cada caso, asesorados por el Prof. de la Sede Central, las fuentes documentales idóneas para los alumnos, desde una bibliografía básica y genérica en castellano, pasando por documentos en internet, bibliografía en inglés, programas de radio y TV. etc.

### **Ejercicios de auto-evaluación.**

Se irán proponiendo por el profesor tutor a medida que se vayan tratando cada uno de los temas o módulos.

### **Medios.**

### **Bibliografía**

**Díaz, C., Martín-Quilis, Y. y Peraita, H.** *Intervención cognitiva en personas sanas de la tercera edad. Un estudio piloto en las Rozas de Madrid.* Aula Abierta. UNED. 2006. Madrid. Pgs. 77. ISBN: 84-362-5318-3.

**Fernández-Ballesteros, R.** (Ed.). *Psicogerontología. Perspectivas europeas para un mundo que envejece.* Cap. 8, 9 y 10. Pirámide. Madrid, 2009. ISBN: 978-84-368-2213.

**Peraita, H.** El deterioro cognitivo ligero de la tercera edad. En **Peraita, H.** (Ed). *Envejecimiento y Enfermedad de Alzheimer. Aspectos psicológicos, neurológicos y legales.* Ed. Trotta, Madrid. 2006. Pgs. 11-35. ISBN: 84-8164-842-6.

**Ballesteros, S.** y miembros de la UMAM. *Aprendizaje y memoria en la vejez.* Cap. 1, 3, 4, 6, 7, 8. Aula Abierta. UNED. 2002. ISBN 84-362-4787-6.

.....  
Trasparencias

La Prof. de la Sede Central pondrá a disposición de los alumnos una presentación en Power Point, como material de trabajo y estudio, sobre Envejecimiento cognitivo y Deterioro cognitivo.

Vídeos y programas de TV Educativa de la UNED.

Peraita, H. Enfermedad de Alzheimer. Investigación (III). Televisión educativa UNED TV-2. Emisión 06/10/02. Programa 006/02-03. CEMAV.

Peraita, H. y diversos autores. Deterioro cognitivo en el envejecimiento y en la enfermedad de Alzheimer. (I). Televisión educativa UNED TV-2. Emisión 25/09/04. Programa 003/04-05. CEMAV.

Peraita, H. y diversos autores. Deterioro cognitivo ligero. (II). Televisión educativa UNED TV-2. Emisión 24/10/04. Programa 012/04-05. CEMAV.

Peraita, H. y diversos autores. Deterioro cognitivo. (III). Televisión educativa UNED TV-2. Emisión 05/12/04. Programa 024/04-05. CEMAV.

Actividades.

Acceso a páginas web – u otros tipos de documentos - donde pueda visualizarse el cerebro en su totalidad y determinadas zonas donde fundamentalmente radican las funciones y procesos cognitivos: hipocampo, córtex entorrinal, etc. Visualización de volumetrías con técnicas de RM. (Por ejemplo: [www.hipocampo.org](http://www.hipocampo.org))

Acceso a documentos en los que pueda visualizarse la actividad cognitiva durante la realización de determinadas tareas cognitivas: imágenes por RM funcional y TEP.

Acceso a material de evaluación de las diferentes pruebas cognitivas, tales como tests o pruebas de screening usuales, y a programas de intervención.

Visita a un centro - de día, municipal, de las CCAA, etc.- donde se lleven a cabo programas de intervención cognitiva, tanto con personas cognitivamente sanas, como con personas con deterioro cognitivo. Interacción con las mismas para valorar su utilidad.

Glosario de términos y conceptos clave.

A elaborar por el tutor de acuerdo con el nivel de preparación y conocimientos de los alumnos, con la colaboración de la Prof. de la Sede central. En esta guía se han subrayado una serie de términos que el alumno deberá conocer.

<b>DATOS DEL EQUIPO DOCENTE</b>	
<b>Nombre:</b> Herminia Peraita Adrados y M <sup>a</sup> Carmen Díaz Mardomingo	
<b>Departamento:</b> Psicología Básica I	
<b>Despachos:</b> 1.29, 1.42.	
<b>Horario de tutoría:</b> miércoles de 10 a 14.	
<b>2.7. Teléfono:</b> 91 3986225. H.P 91 3988201.M.C.D	<b>2.8. E-Mail:</b> <a href="mailto:hperaita@psi.uned.es">hperaita@psi.uned.es</a> <a href="mailto:mcdiaz@psi.uned.es">mcdiaz@psi.uned.es</a>