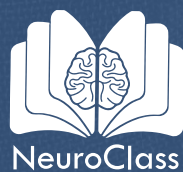


# DEMENCIAS

Bases neuropsicológicas  
y proceso diagnóstico





# **DEMENCIAS**

## **Bases neuropsicológicas y proceso diagnóstico**

Este documento es un resumen que recoge los  
apuntes y contenidos académicos del curso *online*  
Demencias: Bases neuropsicológicas y proceso diagnóstico.

## Propuesta de formación:

Dirigido a profesionales de la salud, investigadores y clínicos interesados en el abordaje de las demencias, desde los cambios cognitivos asociados al envejecimiento, hasta el diagnóstico y tratamiento de enfermedades neurodegenerativas. Se espera que los participantes comprendan la fisiopatología, diagnóstico y abordajes terapéuticos de las demencias, así como estrategias de cuidado y apoyo a pacientes y familiares.

## Objetivos:

1. Diferenciar los cambios cognitivos asociados al envejecimiento normal y distinguirlos de los signos de deterioro cognitivo patológico.
2. Adquirir los criterios diagnósticos y la epidemiología de diversas demencias, incluyendo la enfermedad de Alzheimer y las demencias frontotemporales.
3. Explorar las habilidades necesarias para una evaluación neuropsicológica, conductual y funcional exhaustiva en pacientes con demencia.
4. Explorar estrategias y programas no farmacológicos para el tratamiento y la rehabilitación de personas con demencia, incluyendo psicoestimulación sensorial, terapia de orientación a la realidad y entrenamiento cognitivo.
5. Comprender la importancia de un abordaje integral del paciente con demencia, abarcando las modificaciones conductuales, la reestructuración ambiental y el apoyo al cuidador.

## Disertante:



**Mag. Lic. Pilar Alonso**

Licenciada en Psicopedagogía [Universidad Católica del Uruguay], Magister en Neurociencia Cognitiva y Neuropsicología [Universidad Rey Juan Carlos, España].

# Índice

Introducción al curso .....	1
-----------------------------	---

## MÓDULO I

<b>Cambios cognitivos en el envejecimiento .....</b>	<b>3</b>
--	----------

Envejecimiento .....	4
----------------------	---

¿Cuáles son los mecanismos implicados? .....	4
--	---

Estudio Berlín de Envejecimiento [Berlin Aging Study, BASE, en inglés] .....	5
---	---

Cambios cognoscitivos en el envejecimiento normal .....	5
---	---

Velocidad perceptiva .....	5
----------------------------	---

Atención .....	6
----------------	---

Procesamiento automático .....	7
--------------------------------	---

Lenguaje .....	11
----------------	----

## MÓDULO II

<b>Deterioro cognitivo leve, demencias y enfermedad de Alzheimer .....</b>	<b>12</b>
--	-----------

Deterioro cognitivo .....	13
---------------------------	----

Deterioro cognitivo leve .....	14
--------------------------------	----

Criterios diagnósticos generales del DCL .....	14
--	----

Tipos de DCL .....	14
--------------------	----

Epidemiología del DCL .....	15
-----------------------------	----

Riesgo de conversión de DCL a demencia .....	15
--	----

Diferencias cognitivo-funcionales .....	16
---	----

Demencia .....	16
----------------	----

Epidemiología .....	17
---------------------	----

Causas de demencia .....	18
--------------------------	----

Enfermedad de Alzheimer .....	20
Perfil Neuropsicológico .....	20
1. Orientación .....	20
2. Atención .....	20
3. Memoria .....	20
4. Lenguaje .....	21
5. Praxias .....	21
6. Percepción .....	21
7. Funciones ejecutivas .....	21
8. Cambios emocionales y de conducta .....	21
Perfil típico .....	21
Alteraciones en el curso evolutivo .....	22
Escala de Deterioro Global [ <i>Global Deterioration Scale, GDS</i> , en inglés] de Reisberg y la Escala de Evaluación Funcional [ <i>Functional Assessment Staging, FAST</i> , en inglés] .....	23
Evaluación .....	27
Pruebas recomendadas .....	27
Variantes en la enfermedad de Alzheimer .....	28
1. Atrofia Cortical Posterior .....	28
2. Variante Logopénica de LAAPP .....	28
3. Variante frontal .....	29
4. DTA de inicio temprano .....	29
5. DTA por degeneración corticobasal .....	30
<b>MÓDULO III</b>	
<b>El proceso diagnóstico en demencias .....</b>	<b>31</b>
Historia clínica .....	32
¿Por qué viene el paciente a consulta? .....	32
Apartados de la historia clínica .....	33

1. Antecedentes .....	33
2. Anamnesis .....	34
3. Exploración física - neurológica .....	34
Pruebas complementarias .....	35
Criterios diagnósticos .....	37
1. Demencia - Criterios DSM-IV .....	37
2. Demencia - Criterios NIA-AA (McKahn, 2011) .....	38
Demencias secundarias .....	38
Demencias vasculares .....	39
Demencia por traumatismo cerebral .....	39
Hidrocefalia crónica del adulto .....	40
Demencias primarias .....	40
Demencia frontotemporal .....	40
1. Afasia progresiva primaria .....	41
2. Demencia variante conductual .....	41
3. Demencia + síntomas motores .....	41
EA .....	43
Clínica .....	43
Etiopatogenia .....	43
Diagnóstico .....	43
Demencia por cuerpos de Lewy .....	46
Neuropatología .....	47
Criterios diagnósticos .....	47
Tratamiento de las demencias .....	48
Tratamiento no farmacológico .....	48
Etiológico: En demencias secundarias .....	48
Tratamiento farmacológico .....	48
Prevención .....	49
¿Cómo podemos prevenirlo? .....	49

<b>MÓDULO IV</b>	
<b>Demencias frontotemporales .....</b>	<b>50</b>
Degeneración lobular frontotemporal .....	51
Demencia frontotemporal: Variante conductual .....	51
Demencia frontotemporal: Afasia progresiva primaria semántica .....	53
Demencia frontotemporal: Afasia progresiva primaria no fluente .....	54
Demencia frontotemporal: Afasia progresiva primaria Logopénica .....	55
Demencia frontotemporal: Degeneración corticobasal .....	55
Demencia frontotemporal: Parálisis supranuclear progresiva .....	56
<b>MÓDULO V</b>	
<b>Demencias de predominio subcortical .....</b>	<b>58</b>
Demencia cortical vs. subcortical .....	59
Ganglios basales y trastornos hipocinéticos .....	60
Enfermedad de Parkinson .....	60
Perfil neuropsicológico .....	60
Ganglios basales y conducta motivada - Transtornos hiperkinéticos .....	62
Corea de Huntington .....	62
Aspectos cognitivos y conductuales .....	63
Demencia cuerpos de Lewy .....	63
Parálisis supranuclear progresiva .....	64
Demencia vascular .....	65
Degeneración corticobasal .....	66
<b>MÓDULO VI</b>	
<b>Otras demencias .....</b>	<b>67</b>
Demencias vasculares .....	68
Escala de Isquemia de Hachinski .....	68
Rasgos característicos .....	69



Demencia multiinfarto .....	70
Demencia por infarto estratégico .....	71
Enfermedad de Binswanger .....	71
<b>Demencias secundarias .....</b>	<b>72</b>
Hidrocefalia normotensiva .....	73
Pseudodemencia depresiva .....	74
VIH .....	75
Encefalopatía de Wernicke-Korsakoff .....	76
Carencia de vitamina B12 .....	76
Enfermedad de Creutzfeldt Jakob .....	77
Lupus eritematoso sistémico .....	77
Encefalomiopatía posirradiación .....	78
Demencia postraumática .....	78
Demencia pugilística .....	79

## **MÓDULO VII**

### **Evaluación neuropsicológica, conductual y funcional en demencias .....80**

Objetivos y características generales .....	81
Fuentes de información .....	81
Factores para tener en cuenta .....	82
Evaluación Neuropsicológica .....	83
Test de screening .....	83
Baterías .....	89
Otros instrumentos .....	91
Evaluación conductual .....	93
Definición y clasificación de alteraciones de conducta y emoción .....	94
Escalas .....	94

Evaluación funcional .....	97
Definición y clasificación de Actividades de la Vida Diaria (AVDs) .....	97
Escala funcional .....	99

## **MÓDULO VIII**

### **Tratamiento no farmacológico en las demencias...X**

○

## Introducción al curso

Este curso ofrece una visión integral de los trastornos cognitivos que afectan a una parte significativa de la población. A lo largo de sus módulos, abordaremos desde los cambios cognitivos asociados al envejecimiento normal hasta el diagnóstico y tratamiento de las demencias.

En los tres primeros módulos, exploramos los fundamentos esenciales. Nos adentramos en los cambios cognitivos del envejecimiento normal, analizando la velocidad perceptiva, la atención y memoria en sus diversas formas. Luego, nos sumergimos en el deterioro cognitivo leve y las demencias, examinando criterios diagnósticos, epidemiología y causas subyacentes de estos trastornos. Finalmente, nos centramos en el proceso diagnóstico de las demencias, desde la historia clínica hasta las pruebas complementarias y criterios diagnósticos utilizados en la práctica clínica.

Los módulos restantes profundizan en enfermedades específicas y aspectos de evaluación y tratamiento. Exploramos trastornos como la enfermedad de Alzheimer, las demencias frontotemporales y subcorticales, así como otras demencias menos comunes. Además, analizaremos la evaluación neuropsicológica, conductual y funcional en demencias, junto con estrategias de tratamiento no farmacológico que pueden mejorar la calidad de vida de los pacientes y sus cuidadores.

Ahora, para dar inicio a este curso, resulta esencial comprender en detalle los diversos tipos de atención y memoria. Estas funciones cognitivas se ven directamente afectadas por las demencias. A medida que avancemos, nos adentraremos cada vez más en el análisis minucioso de estas funciones. Exploraremos sus complejidades y su importancia en el contexto de las demencias.

Cuando hablamos de atención, nos referimos a una capacidad cognitiva esencial que nos permite dirigir y mantener nuestro enfoque en diferentes situaciones. En este curso, nos centramos en varios tipos de atención que son especialmente relevantes para comprender las demencias y su impacto en el funcionamiento cognitivo de las personas.

La atención sostenida es nuestra capacidad de mantenernos concentrados en una tarea durante un período prolongado sin perder interés. Como, por ejemplo, leer un libro o trabajar en un proyecto durante horas sin distraerse fácilmente. Por otra parte, la atención focalizada, implica dirigir nuestra concentración hacia una tarea o estímulo específico, bloqueando las distracciones que podrían desviarnos de nuestro objetivo. Esto es esencial para situaciones que requieren un enfoque exclusivo, como resolver problemas matemáticos o seguir una conversación en un entorno ruidoso.

En tercer lugar, la atención dividida nos permite procesar múltiples estímulos o tareas al mismo tiempo, como conducir mientras seguimos un mapa o escuchamos música mientras realizamos tareas domésticas. Esta se encuentra relacionada con la atención alternante, que es la capacidad de cambiar rápidamente nuestro enfoque entre diferentes tareas o estímulos, permitiéndonos manejar eficientemente múltiples demandas. Por ejemplo, atender una llamada telefónica mientras trabajamos en una tarea importante.

Finalmente, la atención selectiva ayuda a filtrar la información relevante de la irrelevante, permitiéndonos concentrarnos en lo que es importante en un momento dado, como seguir las instrucciones en un entorno ruidoso o centrarnos en la lectura en un lugar concurrido.

Por otra parte, la memoria es un componente fundamental de nuestra cognición y se organiza en diversos tipos que trabajan en conjunto para almacenar y recuperar información. Primeramente, la memoria episódica permite recordar eventos específicos y experiencias autobiográficas, como graduaciones o vacaciones pasadas, junto con sus detalles asociados, como si pudiéramos viajar en el tiempo.

La memoria autobiográfica, una variante de la memoria episódica, se centra en recordar y reconstruir la historia de nuestras vidas. Este tipo de memoria nos permite evocar eventos, emociones y detalles de nuestra propia historia personal, desde la infancia hasta el presente, contribuyendo así a nuestra identidad y autoconcepto.

Por otra parte, la memoria semántica almacena y recupera conocimientos generales y conceptuales sobre el mundo que nos rodea, como hechos, conceptos y significados de palabras, independientemente de experiencias personales específicas.

Además, la memoria a largo plazo procedimental nos permite recordar y ejecutar procedimientos y habilidades aprendidas de forma automática y sin esfuerzo consciente, como montar en bicicleta o tocar un instrumento musical.

Finalmente, la memoria cotidiana comprende tanto la memoria prospectiva, que nos ayuda a recordar y ejecutar tareas planificadas en el futuro, como la retrospectiva, que permite recordar eventos pasados y experiencias previas, contribuyendo así a nuestra adaptación diaria y a la continuidad de nuestras vidas.

# **MÓDULO I**

Cambios cognitivos en el envejecimiento

## Envejecimiento

### ¿Cuáles son los mecanismos implicados?

En el proceso de envejecimiento es crucial comprender los cambios cognitivos que experimentamos y los mecanismos subyacentes que los impulsan. Según Park (2002), varios factores juegan un papel fundamental en estos cambios:

Primero, la velocidad con la que procesamos la información tiende a disminuir con la edad. Esto puede manifestarse en una menor rapidez para realizar tareas cognitivas complejas o para procesar nueva información.

Segundo, el funcionamiento de la memoria operativa, que es crucial para mantener y manipular información en la mente a corto plazo, también se ve afectado. Los adultos mayores pueden experimentar dificultades para retener información de manera temporal o para realizar múltiples tareas cognitivas simultáneamente.

Tercero, la función inhibitoria, que implica la capacidad de suprimir respuestas automáticas y centrarse en la tarea relevante, puede deteriorarse con el envejecimiento. Esto puede dar lugar a dificultades para controlar impulsos y mantener la atención en situaciones complejas.

Finalmente, el funcionamiento sensorial, que incluye la visión, audición y otros sentidos, puede deteriorarse con la edad, lo que afecta la percepción y el procesamiento de información del entorno.

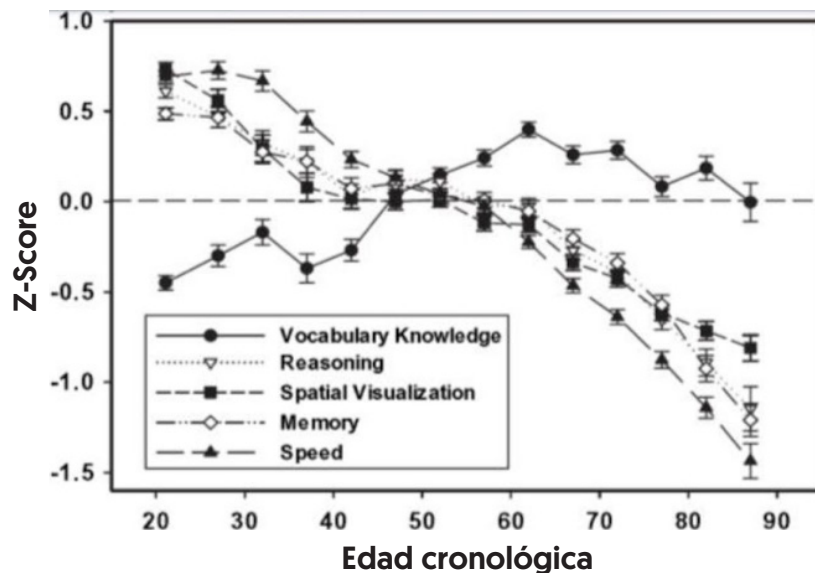


Figura 1. Puntuaciones compuestas medias [con errores estándar] en función de la edad en los datos de VCAP. Fuente: Salthouse (2009). Decomposing age correlations on neuropsychological and cognitive variables. *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, 15(5), 650–661. <https://doi.org/10.1017/S1355617709990385>

## **Estudio Berlín de Envejecimiento (Berlin Aging Study, BASE, en inglés)**

Es una investigación multidisciplinaria de adultos mayores en la que se examina a 516 participantes en 14 pruebas cognitivas que incluyen medidas de velocidad de procesamiento, razonamiento, memorias, conocimiento general y fluidez verbal.

La edad media de los participantes es 85 años, yendo desde los 70 a los 103 años. El diseño del BASE tiene tres características centrales. En primer lugar, la muestra proviene de una selección aleatoria a través de registros obligatorios del estado, por lo que resultan datos con un grado relativamente alto de generalización y heterogeneidad en comparación con datos obtenidos a través de otras estrategias de reclutamiento. En segundo lugar, el proceso de reclutamiento del BASE es continuamente monitoreado para producir una muestra que esté perfectamente estratificada por edad y género en el nivel del protocolo de datos intensivos. Y, por último, se caracteriza por un enfoque multi e interdisciplinario e incluye información recopilada por cuatro unidades de investigación distintas pero estrechamente cooperativas: medicina interna-geriátrica, psiquiatría, psicología y sociología-economía.

### **Cambios cognoscitivos en el envejecimiento *normal***

A lo largo de nuestras vidas, experimentamos una serie de cambios en nuestras capacidades cognitivas que son inherentes al proceso de envejecimiento normal. Estos cambios pueden manifestarse de diversas formas, desde una ligera disminución en la velocidad de procesamiento mental hasta una menor capacidad para recordar información reciente. Comprender estos cambios y distinguirlos de posibles signos de deterioro cognitivo patológico es esencial para abordar adecuadamente las necesidades de la población adulta mayor.

#### **Velocidad perceptiva**

La velocidad perceptiva es una habilidad cognitiva crucial que implica la capacidad de procesar rápidamente la información visual y tomar decisiones precisas. Para medir esta habilidad, se utilizan tareas como la comparación de dos estímulos visuales para determinar si son idénticos o diferentes. A medida que envejecemos, es común observar una disminución en la velocidad perceptiva, con las personas mayores respondiendo de manera más lenta en comparación con sus contrapartes más jóvenes. Por su parte, numerosos estudios respaldan dichos hallazgos y sugieren una conexión estrecha entre la velocidad perceptiva y otras funciones cognitivas, como la memoria y la atención. Esta relación sugiere que la velocidad perceptiva puede influir en el rendimiento general de las funciones cognitivas en las personas mayores.

## Atención

En el proceso de envejecimiento normal se han observado variaciones significativas en los diferentes tipos de atención.

### Atención selectiva

En el caso de la atención selectiva, los estudios muestran que los adultos mayores pueden experimentar dificultades para localizar múltiples características al mismo tiempo, cómo encontrar una 'X' roja entre 'X' verdes y 'O' rojas. Sin embargo, en tareas que requieren experiencia previa, como la identificación de tumores en placas médicas, pueden rendir igual de bien que los jóvenes, a pesar de mostrar un desempeño inferior en la búsqueda de letras.

### Atención focalizada

Se ha observado que la capacidad de concentrar la atención puede mantenerse constante a lo largo de la vida. Tanto adultos mayores como jóvenes son capaces de ignorar información irrelevante y distractora, centrándose en la información solicitada incluso cuando difiere en categoría, cómo identificar un número en una secuencia de letras y números. Esta habilidad parece mantenerse con la edad, e incluso en personas con enfermedad de Alzheimer. Sin embargo, se han identificado ciertos factores que pueden afectar el rendimiento de los adultos mayores en tareas de atención focalizada, como la necesidad de seleccionar información, la presencia de elementos distractores, la búsqueda de múltiples rasgos y la dificultad para localizar objetos.

### Atención sostenida

Se ha planteado la posibilidad de que la capacidad de mantener la atención pueda mantenerse constante a lo largo de la vida. Ahora, las diferencias observadas en el rendimiento pueden atribuirse a varios factores. Por ejemplo, la discriminabilidad del estímulo juega un papel crucial: si los estímulos se diferencian claramente del fondo, los adultos mayores suelen rendir bien. Del mismo modo, la duración de los estímulos también influye en el rendimiento, ya que los adultos mayores tienden a desempeñarse mejor cuando los estímulos se presentan durante períodos más largos. Además, la carga de la memoria operativa también puede ser un factor determinante: cuando hay pocos requisitos de mantenimiento activo de la información en la memoria operativa, no se observan diferencias significativas por edad en el rendimiento.





### **Atención dividida**

Cuando se trata de la atención dividida, la dificultad de la tarea desempeña un papel crucial en el rendimiento de los adultos mayores. En tareas simples, como responder a un tono mientras se introduce una secuencia de dígitos en un teclado, tanto los jóvenes como los mayores suelen rendir de manera similar. Sin embargo, en tareas más complejas que requieren dividir la atención entre múltiples demandas, como identificar si los elementos de una lista auditiva son seres vivos y determinar la categoría de caracteres presentados, los adultos mayores tienden a mostrar un rendimiento inferior en comparación con los jóvenes. Dicho fenómeno está estrechamente relacionado con los desafíos encontrados en la vida diaria, como cerrar la puerta mientras se lleva a cabo una conversación o cocinar mientras se supervisa a los niños, lo que a menudo resulta en numerosas quejas sobre dificultades para manejar múltiples tareas simultáneamente.

### **Procesamiento automático**

El procesamiento automático es un aspecto fundamental de la cognición humana que nos permite realizar tareas de manera rápida y eficiente con poco o ningún esfuerzo consciente. En el contexto del envejecimiento surge el interrogante sobre si los adultos mayores pueden mantener la automatización de los procesos adquiridos durante su juventud y si son capaces de adquirir nuevos procesos automáticos. En general, los procesos automatizados durante la juventud tienden a permanecer intactos en la vejez, lo que ayuda a mantener un rendimiento adecuado en las tareas a lo largo del tiempo.

Sin embargo, la capacidad de adquirir nuevos procesos automáticos puede verse afectada con la edad. Esto se ha estudiado mediante la repetición de tareas de búsqueda visual, como encontrar la letra 'A' entre 50 en una lista. Se ha observado que los jóvenes son capaces de automatizar estas tareas con relativa facilidad, mientras que los adultos mayores pueden necesitar una atención más intensa incluso después de realizar muchos ensayos. Aspecto que sugiere que estos primeros pueden requerir una mayor demanda perceptiva para adquirir nuevos procesos automáticos en comparación con los jóvenes.

### **Memoria**

En el ámbito de la memoria se observan diversos cambios cognitivos que abarcan desde olvidos cotidianos considerados normales hasta *olvidos patológicos* más preocupantes. Los olvidos cotidianos incluyen la incapacidad ocasional para recordar nombres, fechas, la ubicación de objetos como las llaves o a quién se debía llamar por teléfono. Por otro lado, los olvidos patológicos involucran la confusión en el espacio, la incapacidad para recordar la fecha actual, la dificultad para recordar lo que se acaba de leer y la repetición persistente en las conversaciones. Al igual que en el caso de la atención, la memoria también experimenta una amplia gama de cambios y alteraciones que varían según el tipo de memoria.

### **Memoria episódica**

En la memoria episódica, se observa una disminución a lo largo de la vida en pruebas como recordar listas de palabras o figuras geométricas, así como en actividades cotidianas como recordar guiones o participar en juegos de cartas. Además, las pruebas ecológicas, como el Test Conductual de Memoria Rivermead (*Rivermead Behavioural Memory Test*, RBMT, en inglés) y la Prueba de Puertas y Personas (*Test Doors and People*, en inglés), también muestran un descenso en el rendimiento con la edad.

La Ley de Ribot sugiere que la información se olvida en orden inverso a como fue aprendida, lo que implica que se recuerda mejor lo antiguo que lo reciente. Sin embargo, estudios como el de Warrington y Sanders han encontrado que este patrón de olvido no es tan claro como se pensaba, con resultados que muestran una disminución en el recuerdo y reconocimiento tanto de eventos remotos como recientes con la edad. Aunque no hay evidencia sólida que respalde esta ley, ciertos factores como los recuerdos ligados a emociones, la repetición a lo largo de la vida y la distorsión de la memoria reciente pueden influir en esta percepción.

### **Memoria episódica**

En la memoria episódica, se observa una disminución a lo largo de la vida en pruebas como recordar listas de palabras o figuras geométricas, así como en actividades cotidianas como recordar guiones o participar en juegos de cartas. Además, las pruebas ecológicas, como el Test Conductual de Memoria Rivermead (*Rivermead Behavioural Memory Test*, RBMT, en inglés) y la Prueba de Puertas y Personas (*Test Doors and People*, en inglés), también muestran un descenso en el rendimiento con la edad.

La Ley de Ribot sugiere que la información se olvida en orden inverso a como fue aprendida, lo que implica que se recuerda mejor lo antiguo que lo reciente. Sin embargo, estudios como el de Warrington y Sanders han encontrado que este patrón de olvido no es tan claro como se pensaba, con resultados que muestran una disminución en el recuerdo y reconocimiento tanto de eventos remotos como recientes con la edad. Aunque no hay evidencia sólida que respalde esta ley, ciertos factores como los recuerdos ligados a emociones, la repetición a lo largo de la vida y la distorsión de la memoria reciente pueden influir en esta percepción.

### **Memoria semántica**

En lo que respecta a la memoria semántica, las pruebas de vocabulario sugieren que esta habilidad tiende a aumentar o mantenerse con la edad. Estudios como el de Wingfield et al. en 1991 indican que los adultos mayores son capaces de reconocer y comprender tantas palabras como los jóvenes. Además, en la Escala de Vocabulario de la Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos (*Wechsler Adult Intelligence Scale*, WAIS, en inglés), se ha observado que si se equipara el nivel educativo, los adultos mayores pueden llegar a rendir igual o incluso mejor que los jóvenes.

Las pruebas de comprensión general, que implican activar la memoria semántica para hacer inferencias, no muestran diferencias significativas entre jóvenes y mayores. Sin embargo, los adultos mayores pueden experimentar dificultades importantes en el acceso al léxico, lo que se refleja en problemas para encontrar la palabra adecuada o recordar una definición específica. Además, los episodios de *la punta de la lengua* tienden a incrementarse con la edad. Aunque se ha observado que si la información se presenta ordenada en categorías semánticas, esto puede favorecer el recuerdo tanto en adultos mayores como en jóvenes.

### **Memoria procedimental**

En cuanto a la memoria procedimental, la adquisición de hábitos en la vejez presenta características particulares. En comparación con los más jóvenes, los adultos mayores pueden experimentar respuestas motoras más lentas al aprender nuevas habilidades en edad avanzada. Sin embargo, si la persona mayor ha sido experta en la tarea, puede mantener su nivel de desempeño debido a la automatización de los componentes de la tarea, lo que implica que consume menos recursos cognitivos y compensa la lentitud.

A pesar de esto, los adultos mayores pueden ser más susceptibles a los estímulos distractores y la interferencia durante la ejecución de tareas procedimentales, lo que sugiere que la edad puede afectar la capacidad para mantener la concentración y resistir las distracciones mientras se realizan tareas procedimentales.

### **Memoria cotidiana**

La memoria cotidiana ha sido objeto de gran interés desde los años 80, con un enfoque creciente en estudiarla fuera del entorno del laboratorio. Este interés condujo al desarrollo de pruebas como el mencionado RBMT, propuesto por Benedet y Seisdedos en 1996, que abarca una amplia gama de olvidos comunes en la vida diaria, desde distracciones hasta el olvido de nombres, lugares, conversaciones y acciones.

Con esto, la memoria prospectiva, que implica recordar realizar actividades planificadas en el futuro, ha sido objeto de varios estudios. Se ha reportado que, en la vida real, los adultos mayores pueden rendir mejor que los jóvenes en tareas prospectivas, especialmente cuando están motivados y utilizan ayudas externas como recordatorios. Sin embargo, en estudios de laboratorio donde no hay pistas externas, los adultos mayores tienden a rendir peor.

Por otro lado, la memoria retrospectiva, que implica recordar actividades pasadas de las que no se era consciente de querer recordar, muestra resultados diversos en estudios de laboratorio. Y es que, la duración de la actividad, la familiaridad y el nivel de ejecución alcanzado no difieren significativamente por edad, pero se observa una gran variabilidad en todas las edades y mejores resultados en el reconocimiento en comparación con la recuperación directa.

### **Memoria espacial**

La memoria espacial abarca la capacidad de recordar la ubicación de objetos, recorridos y mapas. Estudios han demostrado que los adultos mayores tienden a recordar peor las distancias y secuencias de recorridos en comparación con los jóvenes, lo que sugiere una disminución en esta habilidad con la edad. Además, se ha observado que los adultos mayores son menos organizados para representar mapas de su entorno y tienen un conocimiento configuracional menos estructurado.

En pruebas de laboratorio que implican localizar objetos o edificios en un mapa, los adultos mayores tienden a rendir peor que los jóvenes, tanto en el recuerdo intencional como en el incidental. Sin embargo, se ha encontrado que pueden desempeñarse mejor si el entorno tiene características visuales distintivas, como zonas conocidas con referencias claras, lo que sugiere que la memoria espacial en adultos mayores puede ser influenciada por la familiaridad y la diferenciación visual.

### **Memoria de caras**

La memoria de caras se refiere a la capacidad de reconocer y recordar rostros familiares. En la vida cotidiana, los adultos mayores generalmente no tienen dificultades para reconocer rasgos faciales ni para distinguir entre caras conocidas y nuevas, e incluso pueden ser hábiles para asociar personas con sus familiares o conocidos.

A pesar de ello, los resultados de estudios científicos sobre la memoria de caras en adultos mayores son contradictorios. De esta forma, algunos autores no encuentran diferencias significativas por edad cuando se trata de discriminar entre caras nuevas y conocidas, o cuando se presentan varias poses de una misma cara. Pero, al parecer, se ha observado un deterioro relacionado con la edad en la capacidad de reconocer caras cuando se presenta una sola pose en un primer momento, seguido de distracciones que incluyen varias expresiones de la misma cara. Esta discrepancia sugiere que la memoria de caras en adultos mayores puede verse afectada por la complejidad de la tarea y la variedad de estímulos presentados.



### **Memoria de nombres**

La memoria de nombres es una de las quejas más comunes asociadas al envejecimiento. Así pues, se refiere a la capacidad de recordar nombres de personas de manera libre, lo cual suele representar una tarea con gran dificultad para los adultos mayores. Para abordar este problema, se han desarrollado sistemas estructurados, como el Método UMAM, que incluye pasos como prestar atención al nombre y repetirlo, asociar el nombre con características distintivas de la persona, darle significado al nombre y al apellido, visualizar el nombre, y asociar al sujeto con otra persona cuyo nombre recordamos.

No obstante, a pesar de estos métodos, la memoria de nombres tiende a deteriorarse con la edad. Este declive puede manifestarse como dificultad para recordar nombres de personas conocidas, lo que a menudo genera frustración en los adultos mayores.

### **Memoria de textos**

La memoria de textos implica la capacidad de recordar información textual de manera precisa y comprensiva. Sin embargo, varios factores pueden influir en esta habilidad, incluyendo el tipo de material, la organización de ideas o sucesos dentro del texto, y las características individuales del lector. En el caso de los adultos mayores se ha visto que tienden a recordar más el sentido general de los textos en lugar de los detalles y el significado literal. Además, suelen tener dificultades para detectar la estructura de los textos y emplear estrategias efectivas de comprensión. Como resultado, la memoria de textos tiende a deteriorarse con la edad, lo que puede afectar la capacidad para procesar y retener información textual de manera eficiente.

### **Lenguaje**

El deterioro del lenguaje asociado al envejecimiento ha sido objeto de numerosos estudios, que han demostrado su impacto en varios niveles lingüísticos, incluyendo el léxico, la sintaxis y la semántica. Este deterioro afecta a diferentes mecanismos del lenguaje, como la comprensión, la repetición y el acceso al léxico, así como a la organización del discurso. Aunque este no es tan pronunciado como en otros procesos cognitivos, en el envejecimiento se observa una alteración del sistema central, particularmente en la memoria operativa, que influye en diversos aspectos del lenguaje.

Ahora, es importante destacar que las alteraciones del lenguaje en la vejez no afectan a los módulos del lenguaje en sí, sino que impactan en el sistema atencional y de control. Específicamente, afectan a los procesos de atención y de inhibición que implican la selección, la planificación y supervisión del lenguaje. Asimismo, las alteraciones del lenguaje en las afasias son selectivas del dominio, lo que significa que afectan a aspectos específicos del lenguaje, como el sistema fonológico, sintáctico y léxico-semántico.

# **MÓDULO II**

Deterioro cognitivo leve, demencias  
y enfermedad de Alzheimer

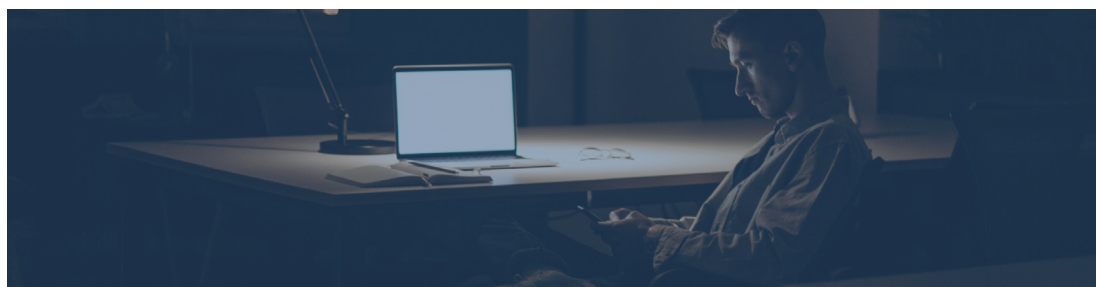
## Deterioro cognitivo

El deterioro cognitivo se define como la reducción sostenida del rendimiento en las funciones intelectuales o cognitivas desde un nivel previo más alto. Este declive puede afectar diversas áreas cognitivas, como la memoria, la atención, la percepción, el lenguaje, las funciones ejecutivas, las praxias, las gnosias, el juicio y la abstracción.

Las causas del deterioro cognitivo son variadas y pueden incluir condiciones como demencias degenerativas, lesiones cerebrales traumáticas resultantes de accidentes, presencia de tumores cerebrales, diabetes, alcoholismo, cirugía cerebral, accidentes cerebrovasculares, anoxia cerebral, entre otras. Además, trastornos psiquiátricos como la depresión, la esquizofrenia, psicosis y alcoholismo, así como el consumo de drogas, pueden contribuir al deterioro cognitivo. Por ejemplo, el síndrome de Korsakoff, relacionado con el consumo crónico de alcohol, es una causa conocida de deterioro cognitivo.

Los síntomas de sospecha de deterioro cognitivo pueden manifestarse de diversas maneras, entre las cuales se incluyen:

- Dificultad para aprender cosas nuevas.
- Tendencia a repetir mucho las cosas o las preguntas.
- Desorientación en lugares conocidos.
- Pérdida de la noción del tiempo.
- Dificultad progresiva para encontrar las palabras adecuadas, experimentando la sensación de *tener la palabra en la punta de la lengua*.
- Abandono de ciertas tareas cotidianas como hacer compras, cocinar o jugar a las cartas.
- Desinterés por actividades que solían ser disfrutadas anteriormente, como ver la televisión, escuchar la radio o leer.
- Inclinación hacia el aislamiento social, mostrando una tendencia a retirarse de las interacciones sociales habituales.



## **Deterioro cognitivo leve**

El deterioro cognitivo leve (DCL) forma parte de lo que llamamos envejecimiento patológico, lo que refiere a aquellos casos en los que se presentan ciertas patologías médicas y/o síndromes de enfermedad física o mental.

El DCL se define al mismo como un estado intermedio entre la cognición normal y la demencia o el estado observado en cierto grupo de sujetos que cuentan con mayores probabilidades que el resto de la población para desarrollar una demencia, especialmente de tipo enfermedad de Alzheimer (EA).

### **Criterios diagnósticos generales del DCL**

Según los criterios diagnósticos establecidos por Petersen y colaboradores, entre 1996 y 2001, el DCL se caracteriza por varios aspectos clave. En primer lugar, es común que las personas experimenten quejas relacionadas con la memoria, ya sea expresadas por ellos mismos o notadas por quienes los rodean. Además, se observan alteraciones objetivas en la memoria, evidenciadas por un rendimiento significativamente inferior a la media de su grupo de edad (al menos 1.5 desviaciones estándar por debajo). Con esto, es importante señalar que tales dificultades de memoria no deben estar acompañadas por otras alteraciones cognitivas significativas ni afectar de manera sustancial las actividades diarias. Asimismo, se excluye el diagnóstico de demencia en este estado.

Así pues, el DCL se considera una condición intermedia entre el envejecimiento normal y la demencia, con un riesgo elevado de progresión a esta última. Es una entidad heterogénea y puede manifestarse de diversas formas en diferentes individuos.

### **Tipos de DCL**

Petersen (2004) distingue 3 diferentes subtipos de DCL. En primer lugar, el DCL de tipo amnésico, el cual se caracteriza por presentar un importante deterioro mnésico, sin llegar a cumplir los criterios necesarios para el diagnóstico de demencia. El segundo subtipo corresponde al DCL multidominio, que implica diferentes grados de deterioro en múltiples dominios cognitivos como lenguaje, funciones ejecutivas y habilidades visuoespaciales. Esto puede implicar, o no, deterioro de la memoria. Por último, el tercer tipo y el menos común es el DCL no amnésico de dominio único, en el que el sujeto cuenta con dificultades en un solo dominio cognitivo no relacionado con la memoria como lenguaje, funciones ejecutivas o habilidades visuoespaciales.



## Epidemiología del DCL

La evaluación epidemiológica del DCL presenta desafíos debido a la diversidad de factores que influyen en su estimación. Las tasas de prevalencia varían ampliamente a nivel mundial, con estudios comunitarios reportando cifras que oscilan entre el 1% y el 28.3%. Esta variabilidad se atribuye a diferencias en el método de muestreo, las pruebas cognitivas utilizadas y sus puntos de corte para definir la normalidad, así como a la pérdida de personas durante el seguimiento. Además, la edad y el entorno de residencia también influyen en los resultados, con una prevalencia que aumenta con la edad y puede alcanzar hasta el 25% en personas de 80 a 89 años.

En cuanto a la incidencia, se estima que varía entre 5.1 y 13.7 por cada 1,000 personas al año, lo que indica que el DCL es un problema de salud pública significativo. Además, es importante destacar que los individuos con DCL tienen una mayor mortalidad en comparación con aquellos cognitivamente *normales*, y una proporción considerable de ellos desarrollará demencia en un período de seguimiento de 10 años. Esto sugiere la importancia de abordar el DCL de manera temprana para prevenir o retrasar la progresión a formas más graves de deterioro cognitivo.

En América Latina, por ejemplo, los estudios sobre DCL son limitados, pero muestran una prevalencia similar a la observada en otras regiones del mundo. Mismamente, en Argentina se encontró una prevalencia del 13.6% en mayores de 50 años, mientras que en Colombia se reportó un 9.7% de DCL tipo amnésico en la ciudad de Medellín [Custodio et al., 2012].

## Riesgo de conversión de DCL a demencia

La conversión del DCL a demencia representa un área de gran interés en la investigación, con tasas de conversión que oscilan entre el 5% y el 16% en la población adulta mayor, superiores a las tasas observadas en la población en general. Estudios longitudinales han revelado que hasta el 80% de los casos de DCL pueden progresar a demencia en un período de 6 años, con un intervalo de tiempo que puede extenderse hasta 8 años en algunos casos. Sin embargo, también se ha observado que un porcentaje variable de pacientes, entre el 11% y el 40%, experimenta una mejora o normalización de sus síntomas en 1 a 3 años de seguimiento.

Entre los factores de riesgo asociados con la conversión de DCL a demencia se encuentra la edad, siendo este el principal factor predictivo, mientras que el género y el nivel educativo no parecen influir en el riesgo de progresión. La presencia de síntomas psicológicos y conductuales, como la ansiedad, también se ha asociado con un mayor riesgo de desarrollar EA en pacientes con DCL. Además, el deterioro del desempeño motor, particularmente la presencia de marcha parkinsoniana y bradicinesia, así como el deterioro de la memoria episódica y semántica, también se han identificado como factores de riesgo para la evolución a EA.

Los estudios histopatológicos y de neuroimagen han demostrado que las manifestaciones más precoces y severas de la EA están localizadas en el lóbulo temporal medial, lo que sugiere que el volumen cerebral y del hipocampo en resonancia magnética [RM] podrían ser predictivos de la progresión de DCL a EA. Lo que resalta la importancia de la evaluación integral y el seguimiento continuo de los pacientes con DCL para identificar aquellos con mayor riesgo de progresión a demencia y proporcionar intervenciones tempranas y adecuadas.

### Diferencias cognitivo-funcionales

Diferencias Cognitivo-Funcionales		
	Deterioro Cognitivo	Deterioro Funcional
Normal	Si	No
DCL	Si	No o mínimo
Demencia	Si	Si

### Demencia

La demencia se define como un síndrome clínico caracterizado por una disminución de la función intelectual en comparación con el nivel de cognición previo del paciente. Este deterioro cognitivo afecta también a las actividades sociales y ocupacionales, así como al comportamiento del individuo. Además, suele ir acompañado de una disminución en las actividades de la vida diaria (AVD).

Según los criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition, DSM-IV*, en inglés) se presentan deficiencias en varias áreas cognitivas, lo cual es manifestado por falta de memoria y pérdida en otra área cognitiva (en una o más): afasia [dificultad en hablar], apraxia [dificultad en la actividad motora], agnosia [dificultad para reconocer o identificar objetos] y/o función ejecutiva [planificación/organización].

Por otro lado, el DSM-V define la demencia como un síndrome que involucra la pérdida de funciones cognitivas con un deterioro significativo en la funcionalidad, es decir, la capacidad para llevar a cabo las actividades de la vida diaria necesarias para el funcionamiento laboral, social y familiar. Este nuevo enfoque también reconoce que los síntomas psicológicos y conductuales pueden ser manifestaciones iniciales de la demencia, como la apatía, la desinhibición, la agitación, la ansiedad, las alucinaciones y las delusiones, que tienden a aumentar en frecuencia y severidad a medida que progresa la enfermedad.

## Epidemiología

La Organización Mundial de la Salud [OMS] calcula que más de 55 millones de personas [el 8,1% de las mujeres y el 5,4% de los hombres mayores de 65 años] viven con demencia, 10,3 millones en América. Se calcula que esta cifra aumentará a 78 millones para 2030 y a 139 millones para 2050.

La misma crece exponencialmente cada 5 años:

- 65>69 a 1,2%
- 70>74 a: 11,3%
- 75>79 a: 14,6%
- 80>84 a: 26,7%
- 85>89 a: 50%
- >90 a: 75%

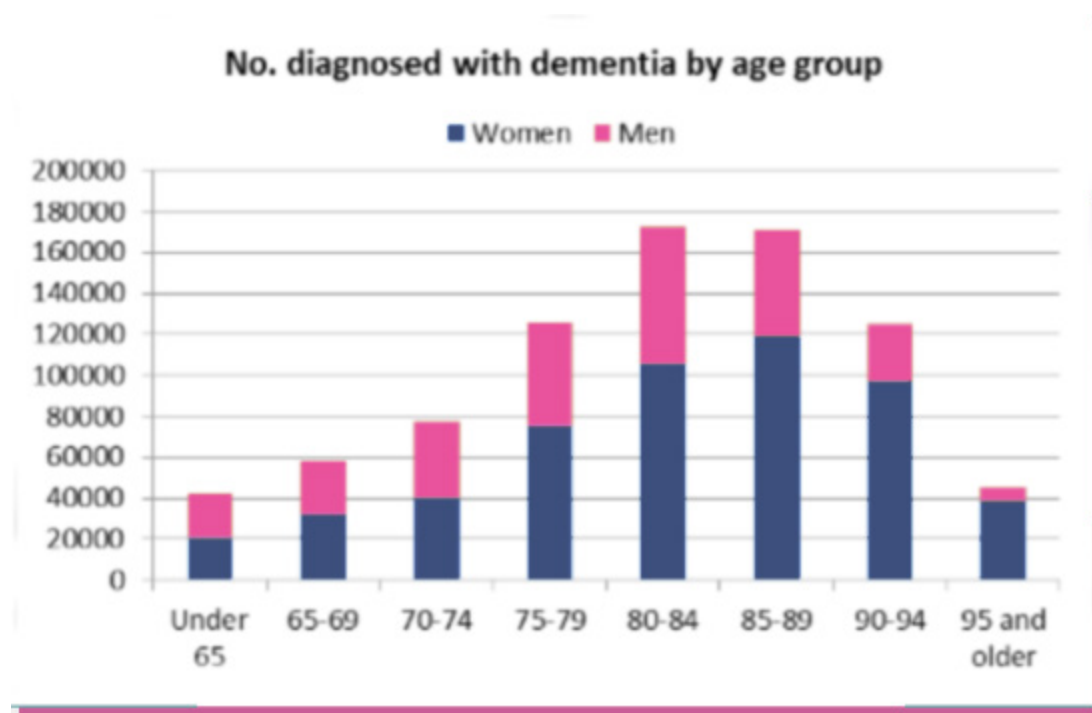


Figura 2. Número estimado de personas con demencia por edad y sexo. Fuente: Wu et al. [2018]. Prevalence of dementia in mainland China, Hong Kong and Taiwan: an updated systematic review and meta-analysis. *International journal of epidemiology*, 47(3), 709–719. <https://doi.org/10.1093/ije/dyy007>

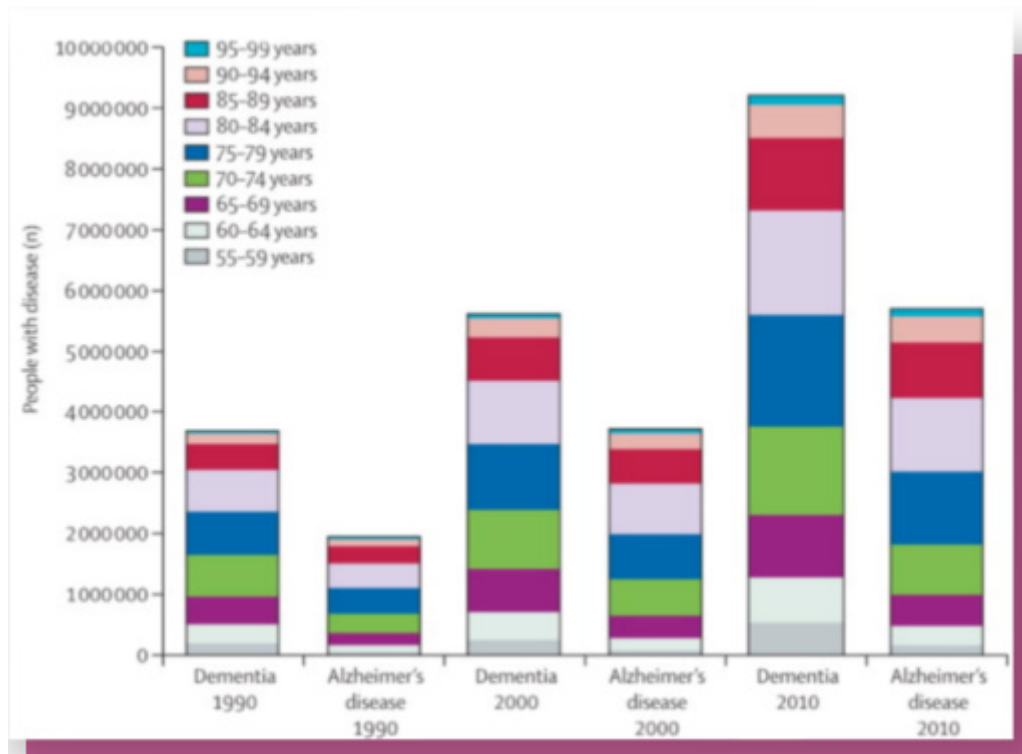


Figura 3. Número predicho de personas con cualquier forma de demencia y enfermedad de Alzheimer en China por año y grupo de edad. Fuente: Chan et al. (2013). Epidemiology of Alzheimer's disease and other forms of dementia in China, 1990-2010: a systematic review and analysis. *Lancet (London, England)*, 381(9882), 2016–2023. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60221-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60221-4)

## Causas de demencia

### 1. De origen degenerativo (42-70%):

- Enfermedad de Alzheimer
- Demencia con cuerpos de Lewy
- Demencia frontotemporal
- Demencia asociada a enfermedad de Parkinson
- Enfermedad de Huntington
- Parálisis supranuclear progresiva
- Atrofia Multisistémica

## **2. De origen metabólico o nutricional:**

- Hipo e hipertiroidismo
- Hipo e hiperparatiroidismo
- Insuficiencia hepática
- Insuficiencia renal
- Enfermedad de Wilson
- Déficit de vitamina B12
- Déficit de ácido fólico
- Déficit de vitamina B1

Las demencias de origen metabólico o nutricional son tratables.

## **3. De origen vascular (20-40%):**

- Multi-infarto
- Enfermedad de Binswanger

## **4. De origen infeccioso:**

- Asociada al SIDA
- Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob
- Neurosífilis
- Enfermedad de Lyme
- Enfermedad de Whipple
- Encefalitis herpética

## **5. De origen tóxico:**

- Alcohol
- Fármacos: anticolinérgicos, psicótropos, corticoides
- Metales

## 6. De origen neoplásico:

- Tumores cerebrales primarios o metastásicos
- Encefalitis límbica
- Meningitis carcinomatosa

7. **Otras:** Hematoma subdural crónico, demencia postraumática, hidrocefalia.

## Enfermedad de Alzheimer

La EA es la causa más común de demencia, representando el 60-70% de los casos. Además del impacto en la salud individual, impone un gran costo emocional, financiero y social en las familias y la sociedad en general. Estas cifras destacan la magnitud del problema y la necesidad de una mayor comprensión, detección temprana y desarrollo de estrategias de tratamiento y apoyo para abordar esta enfermedad neurodegenerativa. En este módulo, explicaremos en profundidad la EA, su diagnóstico, tratamiento y su impacto en los pacientes y cuidadores.

### Perfil Neuropsicológico

#### 1. Orientación

Es común que se presenten dificultades de orientación en la fase inicial, primero se pierde la orientación temporal, luego la orientación espacial y por último la orientación personal.

#### 2. Atención

Al comienzo aparecen problemas en atención selectiva (ignorar distractores), fallan en tareas de inhibición de respuestas y cambio atencional rápido. Posteriormente, en fase moderada y severa, hay fallos en atención sostenida y focalizada.

#### 3. Memoria

Al inicio se encuentra afectada la memoria episódica reciente, demostrando dificultades para codificar, consolidar y almacenar nueva información. Por otra parte, la memoria semántica se encuentra mejor con alguna dificultad para evocar su contenido.

Cuando progresa se observa alteración de memoria remota (gradiente temporal) y peor memoria semántica. Más preservada la memoria implícita y procedimental.

#### **4. Lenguaje**

Alteración en la evocación del léxico (denominación visual), anomias ocasionales en lenguaje espontáneo y menor fluidez verbal semántica. Estos síntomas empeoran en fases moderadas, apareciendo alteración en la comprensión, discursos vacíos, problemas de lectura y escritura. Por último, en fases avanzadas se tiende a no responder ni órdenes sencillas, y a la ecolalia, estereotipias verbales y finalmente el mutismo.

#### **5. Praxias**

En estadios iniciales suele aparecer la apraxia visoconstructiva (en test, no en vida cotidiana). Posteriormente puede aparecer la ideomotora (gestos expresivos como enviar un beso; reflexivos como imitar el gesto de peinarse; y no reflexivos como clavar un clavo). En fases moderadas aparece el *clossing in*, la apraxia del vestir y la apraxia ideativa (secuencias de acciones con objetos reales).

#### **6. Percepción**

Dificultades perceptivas no son comunes en primeras fases, salvo en el ámbito olfativo (por alteración de estructuras propias del complejo entorrinal-hipocampal-subicular, del que el sistema olfatorio forma parte). En estadios más moderados los déficit perceptivos pueden llevar a la desorientación espacial, progresivamente llegando a perderse en lugares no habituales, conocidos e incluso en el domicilio. Más adelante, aparece agnosia visual de objetos (aperceptiva), y progresivamente llega a aparecer prosopagnosia y somatoagnosia.

#### **7. Funciones ejecutivas**

Dificultad para formular metas, elaborar planes y estrategias, para iniciar actividades y monitorizar (tiempo y ejecución), y menor flexibilidad para cambiar de estrategia. Puede expresarse en forma de apatía y mutismo en casos avanzados, e incluso en cambios de personalidad.

#### **8. Cambios emocionales y de conducta**

Depresión, ansiedad, delirios (de perjuicio los más habituales, por fallos mnésicos), alucinaciones, agitación, agresividad, cambios de personalidad.

### **Perfil típico**

El perfil típico en la EA se caracteriza por múltiples déficits cognitivos. Se observa una alteración marcada en la memoria episódica, tanto verbal como visual. Además, hay dificultades en la visoconstrucción y un déficit variable en el lenguaje, con problemas principalmente en la denominación y la fluidez verbal, especialmente de naturaleza semántica. Se evidencia una alteración disejecutiva, que incluye dificultades en la conceptualización, solución de problemas, planificación, secuenciación y monitorización de actividades. También se presenta una disminución en la atención y la velocidad de procesamiento de la información. La desorientación temporal es otro rasgo común en el perfil.

Estos déficits, que afectan diversas áreas cognitivas, contribuyen al deterioro funcional e impactan significativamente en la calidad de vida del paciente con EA.

## Alteraciones en el curso evolutivo

### 1. Fase preclínica

Durante la fase preclínica de la EA se observan alteraciones cognitivas sutiles, como fallos de atención y de memoria episódica, documentados en estudios como la Prueba de recordatorio selectiva gratuita y Cued (*Free and Cued Selective Reminding Test*, FCSRT, en inglés). Estos declives pueden preceder al diagnóstico de demencia hasta 10 años antes, aunque son difíciles de detectar en pruebas convencionales debido a la comparación con la media y la influencia de la reserva cognitiva.

Los fallos en la memoria episódica se destacan como el predictor más sólido de demencia, identificable entre 7 y 15 años antes del diagnóstico. Además, se plantea una alteración incipiente de la memoria semántica y de las funciones ejecutivas hasta 10 años antes del diagnóstico, evidenciadas en pruebas como la Prueba de Senderos (*Trail Making Test*, TMT-B, en inglés), Test de Símbolos y Dígitos (*Symbol Digit Modalities Test*, SDMT, en inglés) y Test de Figuras Idénticas. Estas manifestaciones tempranas subrayan la importancia de la detección precoz en la EA.

### 2. Demencia leve

Se encuentra presente un evidente déficit de memoria y aprendizaje, fundamentalmente reciente. Además, presentan dificultades en el pensamiento abstracto, tanto para comprender como para manejar ideas complejas, desorientación temporal (no completa), alteraciones visoespaciales (puede desorientarse alguna vez en entornos conocidos) y anomias en lenguaje espontáneo.

Con respecto al cálculo, también presenta problemas. Se observan dificultades que afectan a la funcionalidad de la persona (el entorno social, familiar y laboral lo notan). Frecuentemente tienen ansiedad, depresión, agitación y/o apatía. TAC craneal y EEG suelen ser normales.

### 3. Demencia grave

Presentan un deterioro intelectual y conductual severo, por lo que tienen necesidad de cuidado constante. Se encuentran encamados o posición rígida y tienen pérdida de control de esfínteres. En neuroimagen, se observa una atrofia cortical muy evidente.



## Escala de Deterioro Global (*Global Deterioration Scale, GDS, en inglés*) de Reisberg y la Escala de Evaluación Funcional (*Functional Assessment Staging, FAST, en inglés*)

En el contexto del estudio de las demencias, la GDS y la FAST son herramientas fundamentales. Ambas proporcionan una evaluación estructurada y escalonada del deterioro cognitivo y funcional. La GDS, desarrollada por Reisberg y colaboradores, categoriza el deterioro cognitivo en siete etapas, desde la ausencia de deterioro hasta la demencia terminal, permitiendo una clasificación global del estado del paciente.

Por otro lado, la FAST, también creada por Reisberg, se centra en la evaluación de la capacidad funcional, dividiendo la progresión de la enfermedad en siete etapas que van desde la independencia hasta la incapacidad total para realizar actividades básicas de la vida diaria. Estas herramientas son vitales para la evaluación clínica y la planificación del cuidado en el manejo de las demencias.

Estadio GDS	Estadio FAST y diagnóstico clínico	Características
GDS 1. Ausencia de alteración cognitiva	1. Adulto normal	Ausencia de dificultades objetivas o subjetivas.
GDS 2. Defecto cognitivo muy leve	2. Adulto normal de edad	Quejas de pérdida de memoria. No se objetiva déficit en el examen clínico. Hay pleno conocimiento y valoración de la sintomatología.
GDS 3. Defecto cognitivo leve	3. EA incipiente	<p>Primeros defectos claros Manifestación en una o más de estas áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haberse perdido en un lugar no familiar</li> <li>- Evidencia de rendimiento laboral pobre</li> <li>- Dificultad incipiente para evocar nombres de persona</li> <li>- Tras la lectura retiene escaso material</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Olvida la ubicación, pierde o coloca erróneamente objetos de valor</li> <li>- Escasa capacidad para recordar a personas nuevas que ha conocido</li> <li>- Disminución de la capacidad organizativa. Se observa evidencia objetiva de defectos de memoria únicamente en una entrevista intensiva.</li> </ul>
GDS 4. Defecto cognitivo moderado	4. EA leve	<p>Disminución de la capacidad para realizar tareas complejas.</p> <p>Defectos claramente definidos en una entrevista clínica cuidadosa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento disminuido de acontecimientos actuales y recientes</li> <li>- El paciente puede presentar cierto déficit en el recuerdo de su historia personal</li> <li>- Dificultad de concentración evidente en la sustracción seriada</li> <li>- Capacidad disminuida para viajar, controlar su economía, etc.</li> </ul>

		<p>Frecuentemente no hay defectos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientación en tiempo y persona</li> <li>- Reconocimiento de caras y personas familiares</li> <li>- Capacidad de viajar a lugares conocidos</li> </ul> <p>La negación es el mecanismo de defensa predominante</p>
GDS 5. Defecto cognitivo moderadamente grave	5. EA moderada	<p>El paciente no puede sobrevivir mucho tiempo sin alguna asistencia. Requiere asistencia para escoger su ropa. Es incapaz de recordar aspectos importantes de su vida cotidiana [dirección, teléfono, nombres de familiares]. Es frecuente cierta desorientación en tiempo o en lugar. Dificultad para contar al revés desde 40 de 4 en 4 o desde 20 de 2 en 2. Sabe su nombre y generalmente el de su esposo/a e hijos.</p>
GDS 6. Defecto cognitivo grave	6. EA moderada-grave	<p>Se viste incorrectamente sin asistencia o indicaciones. Olvida a veces el nombre de su esposo/a de quien depende para vivir. Retiene algunos datos del pasado.</p>

		Desorientación temporoespacial. Dificultad para contar de 10 en 10 en orden inverso o directo. Recuerda su nombre y diferencia los familiares de los desconocidos. Ritmo diurno frecuentemente alterado. Presenta cambios de la personalidad y la afectividad [delirios, síntomas obsesivos, ansiedad, agitación o agresividad y abulia cognoscitiva].
	6a	Se viste incorrectamente sin asistencia o indicaciones.
	6b	Incapaz de bañarse correctamente.
	6c	Incapaz de utilizar el inodoro.
	6d	Incontinencia urinaria.
	6e	Incontinencia fecal.
GDS 7. Defecto cognitivo muy grave	7. EA grave	Pérdida progresiva de todas las capacidades verbales y motoras.
	7a	Con frecuencia se observan signos neurológicos. Incapaz de decir más de media docena de palabras.
	7b	Solo es capaz de decir una palabra inteligible.
	7c	Incapacidad de deambular sin ayuda.
	7d	Incapacidad para mantenerse sentado sin ayuda.

	7e	Pérdida de capacidad de sonreír.
	7f	Pérdida de capacidad de mantener la cabeza erguida.

## Evaluación

En el estudio y manejo de la EA, la evaluación desempeña un papel crucial. A través de distintos instrumentos y escalas, se realiza una evaluación integral del estado cognitivo y funcional del paciente. Desde pruebas neuropsicológicas hasta escalas de evaluación funcional, se obtiene una visión holística de la progresión de la enfermedad. Además, se emplean cuestionarios y entrevistas para recopilar información sobre el historial médico y los síntomas del paciente. Estos métodos de evaluación proporcionan datos objetivos y subjetivos que guían la planificación del tratamiento y el cuidado del paciente.

## Pruebas recomendadas

- MMSE, MOCA, RBANS
- FLUIDEZ VERBAL FONÉTICA Y SEMÁNTICA
- TEST DEL RELOJ
- TMT A Y B
- LISTAS DE PALABRAS WMS-III
- DÍGITOS OD Y OI
- FCSRT
- FAB
- SPAN ESPACIAL WMS-III
- TAVEC
- TEST 15 ELEMENTOS
- STROOP

- PIEN-B (lenguaje, praxis,gnosis)
- WAIS (Semejanzas, Aritmética, Vocabulario)
- BNT
- FIGURA DE REY
- WCST

## **Variantes en la enfermedad de Alzheimer**

### **1. Atrofia Cortical Posterior**

La Atrofia Cortical Posterior (ACP) afecta principalmente al lóbulo occipital y parietal bilateralmente, siendo más común en la EA entre los 50-65 años. Inicialmente, los pacientes pueden presentar quejas visuales inexplicables, buscando ayuda oftalmológica. Experimentan dificultades para leer debido a deslumbramientos y perciben déficits en función visoperceptiva y visoespacial, con posible agnosia aperceptiva. La ataxia óptica causa problemas en la estimación de distancias y la localización de objetos visualmente, afectando la memoria de trabajo y la capacidad para imitar gestos y posturas.

A menudo, se observa ansiedad y depresión, con la posibilidad de confundir los síntomas con trastornos del estado de ánimo. Otros síntomas incluyen apraxia, acalculia, alexia y agrafia, pero la memoria episódica suele permanecer intacta. Es crucial distinguir la ACP de otras demencias, como la EA típica, la demencia por cuerpos de Lewy y la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, por sus diferencias clínicas y progresión.

### **2. Variante Logopélica de LAAPP**

La Variante Logopélica de la Afasia Progresiva Primaria (LAAPP) se caracteriza por una menor fluidez verbal debido a dificultades para encontrar palabras en el discurso espontáneo. Aunque el lenguaje es fluido, se producen pausas para encontrar las palabras, y se observan problemas en la repetición de frases largas. A diferencia de otros subtipos, la comprensión de palabras permanece intacta y no hay disartria ni agramatismo. La conducta social y el insight suelen mantenerse preservados.

En cuanto a la memoria, se evidencian dificultades en la memoria inmediata verbal, pero no una pérdida a largo plazo. Los casos de EA presentan más síntomas de lenguaje expresivo espontáneo (anomias), con circunloquios habituales. Así, suelen perder el hilo de lo que estaban diciendo, dejando frases sin terminar. Presentan también alteración en memoria de trabajo (span de dígitos, repetición de frases) por bucle fonológico. Se observa un cálculo pobre, una apraxia ideomotora leve y una denominación visual alterada (dicen 'sé lo que es, pero no me sale'), con parafasias fonémicas. Pueden presentar ansiedad asociada al problema de comunicación, se retraen más.

Aquí, es esencial realizar un seguimiento cuidadoso, ya que la mayoría de los casos de autopsia son atribuibles a la EA. Si bien es difícil de diagnosticar inicialmente, su progresión puede incluir síntomas adicionales como acalculia, apraxia y alteraciones visoespaciales.

### 3. Variante frontal

La variante frontal es la peor caracterizada y hay muy pocos casos descritos aún. Existen dos subtipos:

**3.1 Disejecutiva:** Es la más frecuente, presenta fallos típicos de memoria y visoespaciales, pero también una importante alteración ejecutiva en los test neuropsicológicos.

**3.2 Conductual:** Síndrome semejante a una DFT, sin alteración de memoria ni corticales posteriores. En neuroimagen se presentan cambios cerebrales frontales. Es muy difícil diagnosticar sin usar biomarcadores.

### 4. DTA de inicio temprano

Gran parte de demencias preseniles (antes de los 65 años) son DTA. La mayoría de las ACP y las APP logopénicas suelen iniciarse antes de los 65 años. Los jóvenes suelen iniciar no solo los síntomas mnésicos habituales en los mayores de 65 años, si no otros a nivel parieto-temporal: alteración de lenguaje, apraxia, alteraciones visoespaciales y pobre memoria de trabajo (como una especie de mezcla de los ACP y los APP logopénicos).

Tienen muchos problemas cognitivos sin que destaque uno en particular. Suelen presentar ansiedad, lo que puede confundir el diagnóstico inicialmente. Las pruebas de screening son menos sensibles a ellas, idealmente es necesaria una evaluación neuropsicológica. En neuroimagen pueden mostrar leve atrofia temporoparietal bilateral pero no en zonas mesiales. Hipoperfusión cortical posterior en pruebas funcionales. Importante impacto vital (conducir, trabajar, cuidar familiares).

## 5. DTA por degeneración corticobasal

Síntomas motores y sensitivos asimétricos, hiperreflexia, anormalidades en el paso, parkinsonismo, caídas, incontinencia urinaria, anormalidades en movimientos oculares. Las alteraciones cognitivas se asocian al hemisferio afectado e incluyen: apraxia, alteración visuoespacial, alteración del lenguaje, alteración ejecutiva, cambios conductuales, memoria episódica y semántica preservada al menos inicialmente.

Una minoría de casos tienen base DTA probada con biomarcadores. Difícil de distinguir inicialmente de una DCB típica, no EA. Empeoramiento más rápido en severidad de síntomas y en alteración cognitiva. Más patología TAU en lóbulos frontales y parietales.





# **MÓDULO III**

El proceso diagnóstico en demencias

## Historia clínica

La historia clínica desempeña un papel crucial en el abordaje de demencias al ofrecer una visión retrospectiva detallada. Además, permite identificar patrones sintomáticos. Asimismo, facilita la detección temprana y evaluación de la progresión, por consiguiente, es fundamental para planificar intervenciones adecuadas.

La recopilación meticulosa de datos históricos posibilitará discernir entre diferentes tipos de demencia. Por otro lado, sirve como punto de referencia para el monitoreo longitudinal del paciente, integrando datos biomédicos, neuropsicológicos y sociales en la historia clínica, mejorando la comprensión holística del cuadro. En consecuencia, se optimiza la calidad del diagnóstico y tratamiento.

En resumen, la historia clínica emerge como un recurso invaluable en la gestión integral de pacientes con demencia. En el próximo apartado profundizaremos sobre sus características y función dentro de la consulta neuropsicológica.

### ¿Por qué viene el paciente a consulta?

Puede venir espontáneamente, presentando quejas de memoria. Usualmente los pacientes llegan mencionando problemas de memoria aunque no siempre es así, pueden ser atencionales, funciones ejecutivas, es importante distinguir. Algunas de las quejas más habituales son:

- Olvida los nombres de personas u objetos
- Olvida dónde pone las cosas
- Olvida lo que tiene que hacer
- No encuentra las palabras para expresarse
- Olvida lo que le acaban de decir, etc.

A veces el paciente es traído por sus familiares porque son ellos los que observan fallos en su memoria [olvidos cotidianos] o en sus actividades diarias, como por ejemplo:

- No es capaz de controlar su medicación
- Se ha perdido alguna vez
- Pregunta muchas veces lo mismo
- Tiene dificultades con el control del dinero
- Tiene dificultades para hacer la compra, etc.

El paciente suele tener una visión de sí mismo en la que no es plenamente consciente de su déficit cognitivo, es a través de la historia clínica donde se obtiene la información necesaria para entender la situación del mismo.

## Apartados de la historia clínica

### 1. Antecedentes

#### Personales

Es importante considerar aspectos como, factores de riesgo vascular por ejemplo hipertensión, hábitos tóxicos (consumo de alcohol, la demencia secundaria más frecuente es la demencia alcohólica), si hay patología psiquiátrica, desde cuándo y si lo está tratando un psiquiatra. También debemos saber si hay comorbilidades u otras enfermedades que puedan contribuir a que el rendimiento cognitivo aunque sea menor (cardiopatía, neumopatía, nefropatía, tumores).

Preguntar a grandes rasgos el consumo de medicación, es importante porque las medicaciones influyen en los resultados de las evaluaciones que hacemos y en la cognición.

#### Fármacos

Dentro de los tipos de fármacos que nos interesan están aquellos con efecto anticolinérgico, como algunos usados para la incontinencia de orina, antidepresivos, neurolépticos y ciertas gotas oftálmicas. Los fármacos con efecto antidopaminérgico (algunos antihipertensivos, fármacos para el mareo), aquellos para dormir (benzodiazepinas, antihistamínicos) y ansiolíticos (benzodiazepinas, neurolépticos).

#### Familiares

Es importante conocer los antecedentes familiares por si uno de sus padres comenzó a edad similar. También poder tener en cuenta enfermedades genéticamente determinadas y antecedentes psiquiátricos, incluyendo la edad de inicio de las mismas.

Igualmente, es necesario destacar que menos de un 1% de los casos de demencias neurodegenerativas se encuentran genéticamente determinados, estos se presentan habitualmente, como demencia familiar, de inicio precoz (<65 años) y con un fenotipo clínico similar a las formas esporádicas.

#### Vida basal

Es de importancia saber también de dónde partimos, ya que no es posible evaluar igual a todos por eso se debe tener en cuenta el nivel cultural. Conocer el nivel educativo, la profesión del paciente, su situación laboral y social actual.

## 2. Anamnesis

### Presentación

Averiguar acerca del modo de inicio, preguntando desde cuando le pasa y si fue un inicio agudo, subagudo o insidioso. Además, conocer acerca del curso, ya que puede ser progresivo o fluctuante.

Por otra parte también es muy importante obtener información acerca de la queja principal del paciente: memoria, atención, conducta, lenguaje, organización, velocidad.

### Área cognitiva

Recabar información de las diversas áreas: memoria [se pueden utilizar preguntas como: *¿Qué comiste ayer?*], observar su atención y su lenguaje, tener en cuenta las funciones ejecutivas [capacidad de organizarse, lentitud para hacer las cosas].

Algo importante para el diagnóstico precoz son las circunstancias en las que se ha notado más el deterioro: si notó más cuando cambiaron la rutina [se fueron de viaje o se mudó a casa de un familiar].

### Funcionalidad

- Funciones básicas (aseo, vestido)
- Funciones instrumentales
- Funciones avanzadas (planificación de un viaje, finanzas)

### Conducta y otros

Observar y obtener información acerca de las conductas del paciente [Irritabilidad, agresividad, impulsividad, conductas socialmente inapropiadas, delirios, alucinaciones]. También acerca de su calidad de sueño, su ánimo, entre otros.

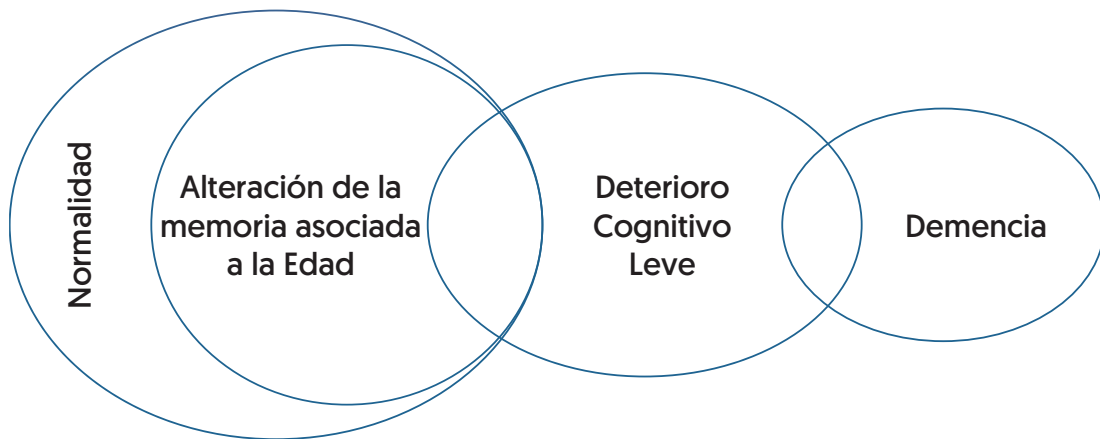
En el área motora preguntar acerca de caídas, observar su marcha y si presenta conductas de torpeza. Y, por supuesto, también obtener reporte acerca de otras conductas como la incontinencia urinaria.

## 3. Exploración física - neurológica

La exploración puede ser general o neurológica. Investigar en signos de liberación frontal: son reflejos primitivos [ejemplo: en los bebés el reflejo de prensión], no significa sí o sí una demencia frontolateral, pero nos otorga información.

También ver los movimientos oculomotores y los signos parkinsonianos, como la lentitud y disminución de amplitud de movimientos, no son temblores, lo define la bradicinesia. Del mismo modo, tener en cuenta los signos de focalidad.

Con todos estos datos realizamos una aproximación al diagnóstico sindrómico:



## Pruebas complementarias

En el abordaje de las demencias, la aplicación de pruebas complementarias reviste una importancia fundamental. Por ende, su utilización adecuada ofrece una perspectiva más integral del diagnóstico. Además, permite discernir entre diferentes etiologías. Algunas de las pruebas complementarias más utilizadas son:

### 1. Analítica sanguínea

Lo más básico son los hemogramas, que nos aportan información general, la función tiroidea, vitamina b12 y el ácido fólico.

### 2. Análisis de LCR (es un análisis más profundo)

Sería un análisis más a fondo que el mencionado anteriormente, y nos otorga información acerca de infecciones del SNC, enfermedades autoinmunes SNC, enfermedades hemato-oncológicas, biomarcadores de EA y estudio de proteínas.

### 3. Estudio genético

Como se mencionó anteriormente, menos de un 1% de los casos de demencias neurodegenerativas se encuentran genéticamente determinados, y estos se presentan habitualmente, como demencia familiar, de inicio precoz [<65 años] y con un fenotipo clínico similar a las formas esporádicas.

#### **4. Estudio neuropsicológico**

Se evalúan funciones cognitivas, actividades de la vida diaria y funciones afectivas y conductuales. Este estudio contribuye al diagnóstico sindrómico y etiológico del deterioro determinando la existencia o no de deterioro cognitivo, diferenciando capacidades neuropsicológicas afectadas y preservadas, y ofreciendo información acerca de la localización neuroanatómica.

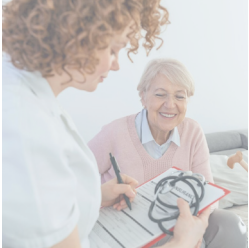
Por otra parte, también es útil para determinar la intensidad del deterioro, observar los cambios evolutivos del estado cognitivo del sujeto, evaluar la eficacia de los tratamientos y realizar investigación clínica.

#### **5. Neuroimagen**

Los estudios de neuroimagen pueden ser de tipo estructural o funcional. En el caso de los primeros, son los encargados de detectar patologías potencialmente tratables como son los hematomas subdurales, la hidrocefalia a presión normal, los tumores cerebrales, etc, identificar patologías vasculares, caracterizar patrones de atrofia en demencias degenerativas primarias: cualitativamente o cuantificado (estudio volumétrico). Algunos ejemplos son la resonancia magnética (RM) y la tomografía axial computarizada (TAC).

En cuanto a la resonancia magnética, nos otorga información útil para el diagnóstico. Por ejemplo, el signo más precoz de EA es la atrofia hipocampal (lóbulo temporal medial). Nos ayuda a valorar la progresión y el índice de atrofia (en población normal es de 0,5% en el alzhéimer llega al 2% al 5%). Por otra parte, en el caso de la demencia frontotemporal se observa en RM una atrofia en lóbulos frontales y temporales, algo que no sucede en la demencia por cuerpos de Lewy donde es poco específico. La demencia párkinson presenta una atrofia occipital mayor que en alzhéimer.

Los estudios de neuroimagen funcional incluyen también la tomografía computadorizada por emisión de fotones (SPECT) que no es considerada como práctica rutinaria, y la tomografía por emisión de positrones (PET) que aporta información de tipo metabólico o bioquímico a partir de la administración de moléculas marcadas con emisión de positrones. Se usa la fluorodesoxiglucosa y con Flobetapir se marca el amiloide. Es una técnica no invasiva pero es muy cara, lo que genera que sea poco accesible. Aún así, posee una sensibilidad del 95% y una especificidad del 71% en fases precoces. Por último, otro tipo de neuroimagen funcional es la resonancia magnética funcional (RMf).

Analítica			Test NPS	Imagen	
Screening Básico TSH Vit B12 Ac fólico	LCR Serologías otros	GENÉTICA		ESTRUCTURAL	FUNCIONAL

## Criterios diagnósticos

Realizar un diagnóstico preciso es de suma importancia en el caso de las demencias. Para ello, es fundamental comprender los criterios diagnósticos establecidos. Actualmente, tanto el DSM-V como la clasificación de la Asociación del Instituto Nacional sobre el Envejecimiento y el Alzheimer (*National Institute on Aging and Alzheimer's Association, NIA-AA*, en inglés) proporcionan un marco detallado.

### 1. Demencia - Criterios DSM-IV

A) Desarrollo de déficit cognoscitivos múltiples que se manifiestan por:

1. Alteración de la memoria
2. Una o más de las siguientes:
  - Afasia
  - Apraxia
  - Agnosia
  - Alteración de la función ejecutiva

B) Los defectos cognoscitivos de A1 y A2 han de ser lo suficientemente graves como para provocar un deterioro significativo de la actividad social o laboral.

*Estos ítems representan un déficit respecto a un nivel superior previo de funcionamiento.*

## 2. Demencia - Criterios NIA-AA (McKahn, 2011)

- 1) Interfieren con la capacidad de funcionar.
- 2) Suponen un deterioro respecto a los niveles de funcionamiento previos.
- 3) No se explican por la presencia de un delirium o un trastorno psiquiátrico mayor.
- 4) Se diagnostican por la combinación de
  - La historia clínica obtenida del paciente y un informador.
  - La valoración objetiva del estado mental: a la *cabecera del paciente* o bien una evaluación neuropsicológica formal.

*La evaluación neuropsicológica formal debe llevarse a cabo cuando la historia clínica y el examen del estado mental no pueden sustentar un diagnóstico firme.*

- 5) La alteración cognitiva o conductual involucra al menos dos de los siguientes aspectos cognitivos:
  - a. Capacidad alterada de adquirir y recordar nueva información.
  - b. Alteración o cambios en el razonamiento, manejo de tareas complejas,
  - c. capacidad de juicio.
  - d. Alteración de las capacidades perceptivas y visuoespaciales.
  - e. Alteración de las funciones del lenguaje.
  - f. Cambio de personalidad o en el comportamiento.

## Demencias secundarias

Las demencias secundarias, a diferencia de las primarias, se desarrollan debido a diversas causas, como lesiones cerebrales traumáticas, enfermedades vasculares o infecciones del sistema nervioso central. Aunque comparten manifestaciones clínicas con las demencias primarias, como deterioro cognitivo y funcional, su etiología y manejo varían significativamente. Por tanto, la identificación precisa de la causa subyacente es esencial para un tratamiento adecuado y específico.



Las tres más comunes son las demencias vasculares, la lesión cerebral traumática (TCE) y la hidrocefalia normotensiva. Pueden ser causadas por enfermedades infecciosas como la demencia por SIDA o la parálisis general progresiva (sífilis). También se encuentran las demencias tóxicas como la demencia alcohólica o la demencia por abuso de sustancias (anfetaminas, cocaína). Las demencias carenciales y metabólicas son, por ejemplo, la pelagra (*mal de la rosa*) (causada por falta de ácido nicotínico) o la anemia perniciosa (por falta de vitamina B12). Otros causantes de demencias secundarias pueden ser tumores en el SNC, o también puede ser una demencia secundaria a lesión post-radiación.

## Demencias vasculares

Pueden presentar un inicio brusco o insidioso y una evolución fluctuante o escalonada. Algunos de sus síntomas son apatía, cambios de la personalidad, depresión, deficiencia de la memoria o de la ejecución, signos piramidales y cerebelosos, trastorno de la marcha. signos pseudobulbares o sin ellos (como disfagia y labilidad emocional).

### Criterios diagnósticos demencia vascular

NINDS-AIREN

- Características clínicas de demencia.
- Características clínicas de enfermedad cerebrovascular.
- Relación temporal entre los criterios A y B o inicio súbito y/o curso fluctuante de la demencia.
- Confirmación por neuroimagen de patología cerebrovascular mediante TAC o resonancia magnética nuclear (RMN).
- Confirmación histopatológica de daño cerebral isquémico/hemorrágico y exclusión de otros cambios patológicos asociados con la demencia.

## Demencia por traumatismo cerebral

En España tiene una incidencia de 200 casos cada 100.000 habitantes. El daño cerebral se da por dos mecanismos: un daño focal, por contusiones, hematomas subdurales o epidurales, con una frecuente lesión de lóbulo frontal. Y un daño axonal difuso, daño subcortical.

En la clínica se observa un deterioro cognitivo subcortical en las funciones ejecutivas, memoria, lenguaje y alteraciones del comportamiento como irritabilidad e impulsividad.

Por supuesto, la terapia cognitiva precoz mejora el pronóstico y la calidad de vida.

## Hidrocefalia crónica del adulto

En la clínica se observa una triada: Apraxia de la marcha, incontinencia de esfínteres y demencia con perfil subcortical, presentando apatía, irritabilidad e impulsividad.

Algunas pruebas complementarias que se pueden utilizar para obtener un diagnóstico son técnicas de imagen cerebral como tomografía computarizada (TC) y RM.

El tratamiento puede ser farmacológico sintomático o quirúrgico.

## Demencias primarias

Las demencias primarias son aquellas que no son consecuencia de otras condiciones médicas. Estas demencias, como la EA, la demencia vascular y la demencia con cuerpos de Lewy, se caracterizan por cambios neurodegenerativos específicos en el cerebro. A diferencia de las demencias secundarias, su etiología principal radica en procesos patológicos intrínsecos. Asimismo, comparten manifestaciones clínicas, como deterioro cognitivo progresivo y disfunción conductual. La comprensión de las demencias primarias implica el estudio de sus mecanismos fisiopatológicos, marcadores diagnósticos y opciones terapéuticas.

Por otra parte, se pueden definir como enfermedades degenerativas de etiología desconocida caracterizadas por un deterioro progresivo de las funciones cognitivas y en cuyo proceso patogénico interviene el depósito de diversas proteínas. Este depósito de proteínas subyace y precede en años a los síntomas.

Hay que considerar también que estas se clasifican en taupatías, donde es posible encontrar la demencia frontotemporal, la degeneración corticobasal, parálisis supranuclear progresiva y alzhéimer. Las sinucleopatías como enfermedad de cuerpos de Lewy, atrofas multisistémicas y demencia en párkinson, otras proteinopatías y la enfermedad de Huntington.

## Demencia frontotemporal

Es la tercera causa de demencia degenerativa y su edad de inicio es a los 45-65 años. En cuanto al sexo, la variante conductual se presenta en 2 hombres cada 1 mujer y la afasia progresiva no fluente (APNF) se presenta mayoritariamente en hombres.

Posee una menor supervivencia que la EA (de 6 a 8 años) desde el inicio de la clínica y es un grupo de enfermedades neurodegenerativas muy heterogéneo, tanto en su presentación clínica como en las características histopatológicas y su componente genético.

Por otra parte, tienen rasgos en común: dentro de sus rasgos clínicos se observa una alteración del comportamiento con cambio en la personalidad y de la conducta social, afectación del lenguaje y pueden presentar un cuadro de parkinsonismo o de enfermedad de motoneurona asociado. Además, afectan a la funcionalidad de la persona y son degenerativas progresivas.

## **Tipos de demencia frontotemporal**

### **1. Afasia progresiva primaria**

La función del lenguaje se ve afectada debido a la atrofia asimétrica del lóbulo temporal anterolateral, siendo más pronunciada en el lado izquierdo. A pesar de ello, el hipocampo y la memoria muestran una preservación relativa. La dificultad predominante en la presentación de la mayoría de los pacientes radica en la búsqueda de palabras. Por su parte, la capacidad de atención, ejemplificada por la amplitud de dígitos, puede sufrir deterioro severo.

La presencia de afasia es común, manifestándose a través de una disminución en la fluidez y dificultad para la comprensión del lenguaje. Con esto, la producción del lenguaje puede experimentar vacilaciones, y la disartria también se presenta con frecuencia. Y, en algunos casos, la afasia puede ser el único síntoma durante un período prolongado de al menos 10 años, mientras que en otros pacientes, se desarrollan déficits cognitivos globales en un lapso de algunos años.

#### **Variante semántica**

- Pérdida del significado de las palabras
- Alteración de la comprensión
- Atrofia temporal anterior bilateral

#### **Variante no fluente**

- Disminución de fluencia verbal
- Agramatismos
- Atrofia fronto-insular izquierda

## **2. Demencia variante conductual**

### **a. Prefrontal dorsolateral**

- Atención lábil
- Defectos en programación
- Defecto en abstracción y categorización
- Inflexibilidad mental
- Los resultados de test screening suelen ser normales
- Memoria episódica y función visuo-espacial: Normales
- Alteración en la fluencia verbal
- Alteración ejecutiva: Test de clasificación de cartas de Wisconsin [*Wisconsin Card Sorting Test*, WCST, e inglés] y Test de la torre de Londres
- Alteración ejecutiva: test de wisconsin, T de londres

### **b. Cingular anterior**

- Acinesia: Reducción de la conducta motora
- Abulia: Falta de espontaneidad, apatía y desinterés
- Reducción de la cantidad de habla (hasta llegar al mutismo)
- Incontinencia urinaria
- Test *screening*: Normales
- Memoria episódica y función visuo-espacial: Normales
- Alteración de la motivación y fluencias

### **c. Orbitofrontal**

- Atención lábil
- Impersistencia, perseveración
- Defectos en programación
- Defecto en abstracción y categorización
- Inflexibilidad mental
- Test *screening*: Normales
- Memoria episódica y función visuo-espacial: Normales
- Alteración en las pruebas de atención

## **Pruebas complementarias**

Electroencefalografía [EEG]:

- se mantiene normal hasta fases muy avanzadas a diferencia de E de Alzheimer
- Sirve para distinguirla de esta con una precisión de entre el 85 al 93%

Líquido cefalorraquídeo [LCR]:

- Tau elevada, pero mucho menos

## **3. Demencia + síntomas motores**

### **a. Degeneración corticobasal**

- Comienzo sobre los 60-70 años
- Parkinsonismo, piramidismo (paresia, espasticidad de un miembro)
- Disonía y mano alienígena (movimientos reptantes cuasi voluntarios de un miembro)
- Mioclonias
- Deterioro cognitivo, demencia de perfil frontal

### **b. Parálisis supranuclear progresiva**

- Comienzo sobre los 60-70 años
- Parálisis de la mirada conjugada vertical
- Disfagia, disartria, tono de voz típico nasal
- Síndrome rígido-acinético: Parkinsonismo axial con pérdida de equilibrio y reflejos posturales, bloqueos de la marcha
- Deterioro cognitivo perfil fronto-subcortical

## EA

La EA constituye la enfermedad neurodegenerativa más prevalente, afectando a una amplia proporción de la población. En Uruguay, por ejemplo, se estima que aproximadamente 50.000 individuos la padecen y, en función del envejecimiento de la población, se estima que en 2050 habrá 112.000 casos, un crecimiento del 107 % [MSP]. Así, la incidencia de la EA aumenta significativamente con la edad, siendo del 4% al 9% entre los mayores de 65 años, y del 31% al 54% entre aquellos mayores de 90. Además, es notable que cerca de dos tercios de los casos diagnosticados correspondan a mujeres.

### Clínica

La EA se caracteriza por un inicio insidioso, típicamente después de los 65 años, y un curso crónico y progresivo a lo largo del tiempo. Uno de los síntomas más prominentes es la amnesia, especialmente afectando la memoria episódica. Además, se observan alteraciones en las funciones corticales, manifestadas como afasia [dificultad con el lenguaje], apraxia [dificultad con la ejecución de movimientos] y agnosia [dificultad para reconocer objetos o personas].

Aunque la fuerza, coordinación, equilibrio, marcha y movimientos oculares generalmente se mantienen normales en las etapas iniciales. También se presentan alteraciones en funciones ejecutivas, como dificultad para la planificación y resolución de problemas, siendo estas alteraciones precoces en el curso de la enfermedad. Por su parte, los cambios en el comportamiento son comunes, incluyendo depresión o apatía en fases iniciales, así como agitación, episodios de agresividad y alucinaciones en etapas avanzadas. Algunos pacientes pueden experimentar delirios estructurados.

### Etiopatogenia

La etiopatogenia de la EA implica un desorden neurodegenerativo influenciado por diversas condiciones patológicas adversas. Aunque se ha explorado su componente genético, ningún estudio ha identificado un locus que explique una proporción importante de casos. Eso sí, se consideran factores ambientales como la dieta, hábitos tóxicos, ejercicio físico y riesgos vasculares como determinantes significativos. A nivel neuropatológico, mismamente, se observa la muerte de poblaciones específicas de neuronas en el hipocampo, ubicado en el lóbulo temporal medial. Estas lesiones patológicas específicas contribuyen a la progresión de la enfermedad y la manifestación de sus síntomas característicos.

### Diagnóstico

En el abordaje de la EA, la precisión diagnóstica es fundamental. Por ende, es crucial comprender los diferentes criterios diagnósticos establecidos. Tanto los criterios NIA-AA como la clasificación del Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y de la Comunicación y Asociación de Enfermedad de Alzheimer y Trastornos Relacionados [*National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke-Alzheimer's Disease and Related Disorders Association*, NINCDS-ADRDA, en inglés] ofrecen marcos detallados.

### ***EA probable (NINCDS-ADRDA; McKahn, 1984)***

Estos criterios poseen una correcta sensibilidad pero su especificidad es mejorable.

- Empeoramiento progresivo de la memoria y otras funciones cognitivas: el lenguaje (afasia), habilidades motoras (apraxia), percepción (agnosia): dos o más áreas cognitivas.
- Alteración de las actividades de la vida diaria y patrones de conducta alterados.
- Demencia establecida por el examen clínico y documentada por el Mini-Mental, la escala de demencia de Blessed u otro examen similar y confirmada por tests neuropsicológicos.
- Inicio entre los 40 y 90 años.
- Historia familiar de enfermedades similares, especialmente si están confirmadas anatomopatológicamente.
- Ausencia de trastorno de la consciencia.
- Ausencia de enfermedades cerebrales o sistémicas que puedan por sí mismas explicar el déficit progresivo de la memoria y la cognición:

#### **Resultados de laboratorio:**

- Punción lumbar normal.
- Patrón EEG normal o con cambios inespecíficos (actividad lenta).
- Presencia de atrofia cerebral en la TAC con progresión documentada en exploraciones sucesivas.

### ***Demencia debida a EA probable: Criterios clínicos centrales (NIA-AA; McKahn, 2011)***

Se diagnostica demencia cuando hay síntomas cognitivos o conductuales que:

1. Interfieren con la capacidad de funcionar normalmente en el trabajo o en las actividades habituales.
2. Suponen un deterioro con respecto a los niveles de rendimiento y funcionamiento previos.
3. No se explican por la presencia de un delirium o de un trastorno psiquiátrico mayor.

4. Se detectan y diagnostican por la combinación de la historia clínica obtenida en la entrevista con el paciente y un informador que lo conoce, y la valoración objetiva del estado mental, bien sea una evaluación neuropsicológica formal o una evaluación cognitiva en la cabecera del paciente

5. La alteración cognitiva o conductual involucra al menos dos de los cinco siguientes aspectos:

- a. Capacidad alterada de adquirir y recordar nueva información
- b. Alteración o cambios en el razonamiento, manejo de tareas complejas o capacidad de juicio
- c. Alteración de las capacidades perceptivas y visuoespaciales
- d. Alteración de las funciones del lenguaje
- e. Cambio de personalidad o en el comportamiento

Cumple con los criterios del apartado A y, además, tiene las siguientes características:

- Comienzo insidioso
- Se documenta la progresión de la cognición
- Los déficits cognitivos iniciales y más prominentes son:
  - Presentación amnésica: y evidencia de disfunción cognitiva en al menos otro dominio cognitivo
  - Presentaciones no amnésicas:
    - Presentación en el lenguaje: los déficits más prominentes están en encontrar palabras
    - Presentación visuoespacial: agnosia de objetos, reconocimiento facial deteriorado
    - Disfunción ejecutiva: razonamiento, juicio y resolución de problemas deteriorados.
  - El diagnóstico de demencia debida a EA probable no debería ser aplicado cuando exista evidencia de:
    - Enfermedad cerebrovascular sustancial concomitante,

- Características centrales de demencia con cuerpos de Lewy distintas de la demencia en sí; o
- Características prominentes de la variante conductual de la demencia frontotemporal; o
- Características prominentes de la variante semántica no fluente/agramática de la afasia progresiva primaria; o
- Evidencia de otra enfermedad neurológica activa concurrente, o de una comorbilidad médica no neurológica, o del uso de medicación, que pudieran tener un efecto sustancial sobre la cognición.

***Probable demencia por EA con un grado aumentado de certeza: Eje D (NIA-AA, McKahn, 2011)***

La demencia debida a la EA probable podría considerarse con un grado aumentado de certeza en los siguientes casos:

Cuando se cumplen los criterios mencionados anteriormente y, además, hay evidencia de un deterioro progresivo documentado a través de evaluaciones sucesivas del paciente. Con esto, también se detectan mutaciones genéticas causales en los genes de las presenilinas 1 y 2, así como en la proteína precursora de amiloide.

Ahora, es importante destacar que se excluyen las variantes en el gen de la ApoE, ya que no se consideran suficientemente específicas para respaldar el diagnóstico con un grado aumentado de certeza.

***Demencia debida a EA probable con evidencia de proceso fisiopatológico de EA: Eje D (NIA-AA, McKahn, 2011)***

En caso de contar con la posibilidad de realizar un estudio de biomarcadores, se puede añadir evidencia de procesos fisiopatológicos de la EA a una demencia debida a EA probable. Esto ocurre cuando se detectan biomarcadores que indican ciertos procesos característicos de la enfermedad.

## **Demencia por cuerpos de Lewy**

La demencia por cuerpos de Lewy se destaca como la segunda demencia neurodegenerativa más común. Su inicio ocurre típicamente entre los 50 y 70 años, presentando un deterioro cognitivo progresivo con rasgos distintivos. Entre ellos, se destacan las fluctuaciones en la atención y la alerta, alucinaciones visuales frecuentes y rasgos motores del parkinsonismo. Otros síntomas clínicos incluyen caídas repetidas, síncope y una hipersensibilidad notable a los neurolépticos.



El diagnóstico, por su parte, se basa en una sospecha clínica en pacientes con parkinsonismo y demencia, con confirmación a través de hallazgos anatómopatológicos. El tratamiento de dicha condición es sumamente complejo, dado que presenta alteraciones psiquiátricas y del comportamiento, así como una respuesta limitada al tratamiento con levodopa. Sumado a lo dicho, la demencia por cuerpos de Lewy también puede asociarse con el síndrome maligno por neurolépticos.

### **Neuropatología**

En cuanto a la neuropatología, la demencia por cuerpos de Lewy presenta un solapamiento significativo con la EA. Aproximadamente, el 80% de los cerebros afectados por demencia por cuerpos de Lewy muestran la presencia de placas de amiloide, mientras que alrededor del 60% presentan ovillos neurofibrilares en la corteza entorrinal. Además, alrededor del 30% de los casos exhiben tanto ovillos como placas. Estos hallazgos sugieren una conexión entre la neuropatología de la demencia por cuerpos de Lewy y la EA, lo que puede tener implicaciones importantes para el diagnóstico y tratamiento de tales enfermedades neurodegenerativas. Por ende, comprender la superposición entre ambas condiciones es esencial para desarrollar estrategias terapéuticas más efectivas y precisas.

### **Criterios diagnósticos**

- Características core [2 probable, 1 posible]:
  - Fluctuación cognitiva [atención y alerta]
  - Alucinaciones visuales
  - Cambios espontáneos de parkinsonismo
  
- Características sugestivas:
  - Trastorno conducta sueño REM
  - Sensibilidad severa a neurolépticos
  - Disminución de captación de transportador de L-DOPA en SPECT
  
- Características que apoyan:
  - Caídas de repetición y síncope
  - Disfunción severa disautonomía
  - Ilusiones sistemáticas
  - Depresión
  - Relativa preservación de estructuras de lóbulo temporal en neuroimagen
  - EEG: Ritmos lentos en regiones temporales
  
- Menos probable sí:
  - Hay presencia de patología vascular [imagen o exploración]
  - Presencia de otra enfermedad que lo justifique
  - Si el parkinsonismo aparece por primera vez en demencia ya severa [McKeith et al., 2005]

## Tratamiento de las demencias

En el manejo de las demencias, la estrategia terapéutica abarca diversos enfoques para abordar los síntomas y ralentizar el progreso de la enfermedad. Desde intervenciones farmacológicas hasta terapias no farmacológicas, existe una gama de opciones disponibles. Aunque todavía no existe una cura definitiva, se han desarrollado medicamentos para mejorar los síntomas cognitivos y conductuales. Con esto, es importante destacar que todas las demencias tienen tratamiento.

### Tratamiento no farmacológico

El tratamiento no farmacológico comprende intervenciones teóricamente sustentadas, realizadas sobre pacientes o cuidadores, con potencial para obtener beneficios relevantes. Incluye estimulación cognitiva, rehabilitación neuropsicológica y el papel crucial de enfermería en la prevención de factores de riesgo vascular y promoción de hábitos de vida saludables. Este enfoque integral busca mejorar la calidad de vida y la funcionalidad tanto del paciente como del cuidador, destacando la importancia de estrategias no basadas en medicamentos en el manejo de las demencias.

### Etiológico: En demencias secundarias

El tratamiento etiológico en demencias secundarias se enfoca en abordar directamente la causa subyacente que origina la enfermedad. El fin es identificar y tratar la condición médica o los factores desencadenantes responsables del deterioro cognitivo. Y es que, al dirigirse a la raíz del problema, se busca prevenir la progresión de la demencia y mejorar la calidad de vida del paciente. Ejemplos de tratamientos etiológicos pueden incluir el control de la presión arterial en casos de demencia vascular, la corrección de deficiencias nutricionales o la gestión de trastornos metabólicos.

### Tratamiento farmacológico

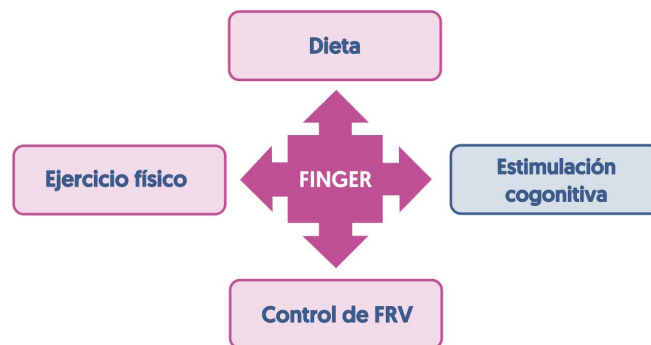
Este tipo abarca diversas opciones específicas y no específicas. Entre los específicos destacan los anticolinesterásicos (donepezilo, rivastigmina, galantamina) y la memantina, un antagonista del receptor NMDA. Por otro lado, los tratamientos no específicos incluyen medicamentos para el control de la conducta (antidepresivos, neurolepticos, antiepilépticos, melatonina) y otros tratamientos preventivos, como los ácidos grasos Omega 3 y el suplemento Souvenaid. Estas opciones farmacológicas se utilizan para abordar diversos síntomas y complicaciones asociadas con las demencias, aunque es crucial evaluar cuidadosamente los riesgos y beneficios de cada intervención, así como adaptar el tratamiento a las necesidades individuales de cada paciente.

## Prevención

En el contexto de las demencias, la prevención juega un papel crucial en la mitigación de su impacto. Por ello, a través de enfoques multidisciplinarios se busca reducir los factores de riesgo y promover hábitos de vida saludables. Desde la identificación y gestión de condiciones médicas subyacentes hasta la promoción de la actividad física y cognitiva, se implementan estrategias preventivas variadas. Sin embargo, es fundamental reconocer que la prevención no garantiza la eliminación completa del riesgo, pero puede retrasar el inicio y la progresión de las demencias.

### ¿Cómo podemos prevenirlo?

El estudio FINGER, un ensayo aleatorizado y longitudinal realizado durante 2 años por el Instituto Karolinska, ofrece valiosas perspectivas sobre la prevención de las demencias. Este estudio se centró en intervenciones multifactoriales que abarcan modificaciones en el estilo de vida, incluyendo dieta, actividad física, entrenamiento cognitivo, control de factores de riesgo vascular y apoyo social. Los resultados preliminares sugieren que tales intervenciones pueden retrasar o prevenir el deterioro cognitivo en personas de riesgo. Además, el estudio destacó la importancia de abordar múltiples aspectos del estilo de vida para obtener beneficios significativos en la salud cerebral a largo plazo.



De esta forma, para prevenir las demencias se recomienda una serie de intervenciones multifacéticas. En términos de dieta, se enfatizan sesiones grupales e individuales sobre hábitos nutricionales saludables. El ejercicio físico desempeña un papel crucial, con programas que incluyen un incremento progresivo de la intensidad, estiramiento muscular regular y ejercicios aeróbicos frecuentes. Y la estimulación cognitiva se promueve a través de talleres de memoria en grupo y actividades lúdicas, como crucigramas y juegos de cartas.

Además, se enfatiza la lectura y discusión de libros y revistas. Sin olvidar que el control de los factores de riesgo vascular es fundamental, con medidas como el control de la presión arterial, la reducción del colesterol, el control de la glucemia y el mantenimiento de un peso adecuado. Así, estas intervenciones combinadas pueden ayudar a reducir el riesgo de desarrollar demencias y promover un envejecimiento saludable.

# **MÓDULO IV**

## Demencias frontotemporales

En el estudio de las demencias, las demencias frontotemporales ocupan un lugar destacado debido a sus manifestaciones clínicas distintivas. Aunque menos comunes que la EA, estas condiciones presentan una variabilidad considerable en su presentación clínica y su curso evolutivo. Se caracterizan por un deterioro progresivo de las funciones ejecutivas, el comportamiento y el lenguaje, con una afectación precoz de los lóbulos frontales y temporales del cerebro. A diferencia de la EA, donde la pérdida de memoria es prominente, en las demencias frontotemporales, los cambios en la personalidad, la conducta y el lenguaje son más notables.

## Degeneración lobular frontotemporal

La degeneración lobular frontotemporal es un conjunto de trastornos clínicos, patológicos y genéticamente diversos que se caracterizan por la atrofia de los lóbulos frontal y temporal del cerebro, y en menor medida, de los lóbulos parietal y occipital. Entre estos trastornos se incluyen la demencia frontotemporal [que abarca la demencia frontotemporal variante conductual, afasia progresiva primaria no fluente, afasia progresiva primaria semántica y afasia progresiva primaria logopénica], el síndrome corticobasal y la parálisis supranuclear progresiva.

### Demencia frontotemporal: Variante conductual

Corresponden a aproximadamente el 50% de las demencias frontotemporales, e implican una pérdida progresiva de habilidades interpersonales y/o funciones ejecutivas, menor respuesta emocional y alteraciones del comportamiento como desinhibición, obsesiones, estereotipias, alteraciones en conducta y alimentación. Generalmente, la memoria y la orientación espacial se encuentran intactas.

Presentan una atrofia de la corteza frontal medial anterior, ínsula, cíngulo anterior y lóbulo temporal anterior, además de un hipometabolismo de la corteza frontal medial, lateral temporal anterior [progresión antero-posterior].

#### 1. Memoria

Mejor rendimiento que la demencia de tipo Alzheimer en memoria episódica verbal y visual (en general; un 10% casos sí tiene fallos). Y si hay afectación de la memoria es más que nada en los procesos de codificación y recuperación [se benefician de la utilización de claves]. Con esto, presentan un perfil más disejecutivo.

#### 2. Funciones ejecutivas y atención

Se observa una mayor alteración en funciones ejecutivas y atención que en pacientes con demencia de tipo Alzheimer. En general, muestran un peor rendimiento en test como TMT-B, WCST y torre de Londres.

### **3. Orientación**

Se encuentra preservada hasta fases más moderadas.

### **4. Función visoespacial**

Estas funciones se encuentran conservadas hasta estadios avanzados. Suelen obtener buenos resultados en pruebas como Cubos de la Escala de inteligencia de Wechsler para adultos-IV [*The Wechsler Adult Intelligence Scale, Fourth Edition, WAIS IV*, en inglés], Copia de Dibujos, Figura de Rey, entre otras. Esto es una clara diferencia con el perfil de la demencia de tipo Alzheimer.

### **5. Praxias**

Mayormente, se encuentran preservadas, aunque las visuo-construictivas pueden alterarse levemente (por dificultades en la planificación). Por otra parte, puede presentarse una afectación de la programación motora (melocinética).

### **6. Lenguaje**

La fluencia verbal es peor que en demencia de tipo Alzheimer (se presentan de forma diferente, en el caso de la demencia frontotemporal es peor la fonética y en demencia de tipo Alzheimer es peor la semántica). Estos pacientes son más perseverativos, utilizan menos estrategias.

### **7. Cálculo**

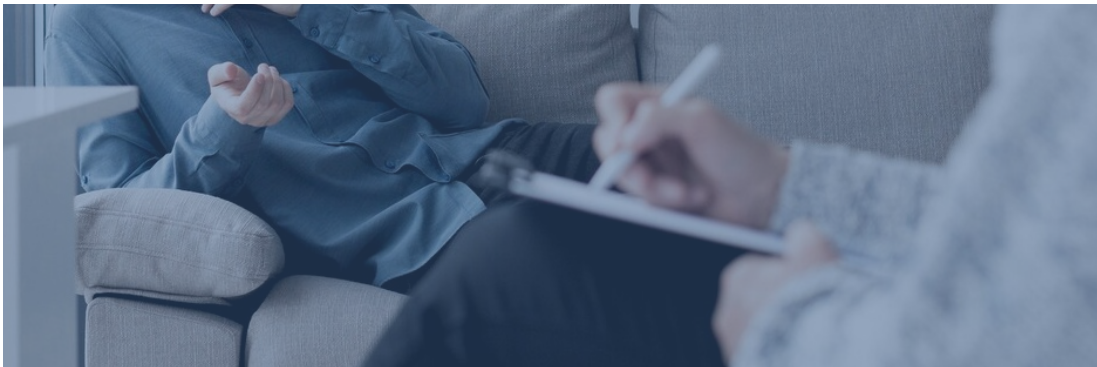
Se encuentra relativamente preservado aunque depende de la memoria de trabajo.

### **8. Gnosias**

Se encuentran preservadas.

### **9. Conducta**

Son rasgos muy característicos medidos con escalas como el Inventario Neuropsiquiátrico [*Neuropsychiatric Inventory, NPI*, en inglés], el Cuestionario Disejecutivo [*Dysexecutive Questionnaire, DEX*, en inglés], el Inventario de Comportamiento Frontal [*Frontal Behavior Inventory, FBI*, en inglés], entre otros. Se observan, con mayor frecuencia, conductas de desinhibición, euforia y apatía, aunque también otras como perseveración y compulsión.



## Demencia frontotemporal: Afasia progresiva primaria semántica

Corresponden al el 25-33% de las demencias frontotemporales, e implican una alteración progresiva de la memoria semántica, inicialmente al conocimiento de las palabras. Dentro de sus características principales se encuentra un lenguaje fluido (es la variante fluente), anomia, vocabulario pobre, dificultad para comprender el significado de palabras. Comúnmente, otros dominios no verbales acaban afectados de forma más tardía, y lo mismo sucede con las alteraciones conductuales, las cuales presentan un inicio más tardío que en la variante conductual, como depresión, desinhibición, apatía, irritabilidad y cambios en la conducta alimentaria.

Presentan una atrofia temporal antero-inferior asimétrica, junto con hipocampo y amígdala, mayor pronunciación en el hemisferio izquierdo. En casos de atrofia en el derecho, se presenta prosopagnosia y alteración de conducta. Además, se observa un hipometabolismo temporal anterior de predominio izquierdo y orbitofrontal bilateral.

### 1. Memoria

Se reporta un marcado deterioro de la memoria semántica, mientras que la memoria episódica se encuentra más preservada que en demencia tipo alzhéimer y afasia progresiva primaria logopénica.

### 2. Función visoespacial

Con respecto a la función visuo-espacial, la misma es mejor que en demencia tipo alzhéimer y otras demencias frontotemporales.

### 3. Praxias

Las praxias se encuentran mejor preservadas que otras demencias frontotemporales y demencia tipo alzhéimer. Con respecto a las visoespaciales, se irán deteriorando según progresa la enfermedad.

### 4. Lenguaje

En cuanto al área del lenguaje, estos pacientes presentan una baja fluidez verbal, baja denominación visual, anomia marcada en discurso y uso de 'este', 'esos', parafasias semánticas y sustituyen algunas palabras por otras más generales (por ejemplo, fruta por pera). Por otra parte, no se observa agramatismo ni disartria.

Con respecto a la comprensión, la misma se encuentra alterada a nivel de palabra, y más cuando se presentan palabras complejas. Logran repetir de forma correcta pero no pueden definir palabras. Y se observa dislexia y disgrafía de tipo superficiales.

### 5. Cálculo

Se encuentra relativamente preservado.

### 6. Gnosias

Se encuentran reservadas pero en casos de afectación en HD sí hay prosopagnosia.

## Demencia frontotemporal: Afasia progresiva primaria no fluente

Representa aproximadamente el 25-33% de las demencias frontotemporales, y conlleva una alteración progresiva del lenguaje en la cual se observa un lenguaje no fluido, agramatismo, parafasias fonéticas y apraxia del habla (habla disártrica, en la programación motora del habla).

En estudios de neuroimagen se puede ver una atrofia en región posterior fronto-insular izquierda e hipometabolismo en misma áreas.

### 1. Memoria

Se observa una mejor preservación de memoria episódica que demencia de tipo Alzheimer y otras afasias progresivas primarias, pero con alteración en memoria inmediata y recuperación verbal (mejoran con claves, reconocimiento). Poseen una mejor memoria visual que verbal.

### 2. Funciones ejecutivas

Dificultades en la memoria de trabajo verbal, por ejemplo, en la repetición de dígitos. Se observa una leve alteración en flexibilidad. Igualmente, suelen ser independientes, con lo que el resto de capacidades ejecutivas pueden estar mejor que en otras patologías.

### 3. Praxias

Correctas, con excepción de las bucofaciales.

### 4. Lenguaje

Estos pacientes presentan un lenguaje no fluido. Se observa un agramatismo con habla telegráfica (lo que sería su déficit central), además de otras características que incluyen parafasias fonológicas, alteraciones motoras en la pronunciación. A pesar de que saben lo que quieren decir, no logran hacerlo, lo que también les genera frustración.

Tienen dificultades tanto en la repetición de palabras como en la denominación, aunque de todas formas, logran denominar mejor que en logopénicas y semánticas. Asimismo, presentan dislexia con grandes dificultades y agrafia. En el caso de la comprensión auditiva, la misma se encuentra mejor preservada (aunque depende de la complejidad gramatical también).

### 5. Cálculo

Pueden presentar dificultades por fallos en la memoria de trabajo.

### 6. Gnosias

Preservadas.



## Demencia frontotemporal: Afasia progresiva primaria Logopénica

La variante logopénica de la demencia frontotemporal se caracteriza por tener menor fluidez verbal y por dificultades para encontrar palabras en el discurso espontáneo. El lenguaje es fluido, pero con momentos de parada para encontrar la palabra.

Además, se caracterizan por presentar una alteración en repetición de frases [dependiente de la longitud de las mismas]. Por otra parte, se observa una buena comprensión de palabras. Y no presentan disartria ni agramatismo.

En neuroimagen se observa una atrofia e hipometabolismo en zonas temporo-parietales del hemisferio izquierdo.

Presentan una alteración en la memoria de trabajo por bucle fonológico (observada en span de dígitos, repetición de frases), su cálculo es pobre y presentan leve apraxia ideomotora. La denominación visual también se encuentra alterada con parafasias fonémicas (dicen *sé lo que es, pero no me sale*). Por otra parte, pueden presentar ansiedad asociada a las dificultades de comunicación, se retraen más. Aunque, generalmente, la conducta social e insight se encuentran preservados.

Con respecto a la memoria episódica, se observan más dificultades en la memoria inmediata verbal, pero no hay pérdida a largo plazo. Es más la dificultad para codificar palabras. Por ello, conviene usar tareas de reconocimiento visual. Las capacidades visuo-espaciales y visuo-constructivas se encuentran preservadas al inicio (lo que lo diferencia con el perfil típico).

Por otro lado, es menos probable que sea una afasia progresiva primaria logopénica si el paciente presenta agramatismo más disartria (probable afasia progresiva primaria no fluente) o no comprende palabras (probable afasia progresiva primaria variante semántica).

Por cierto, al comienzo es muy difícil de reconocer, por lo que es muy recomendable hacer seguimiento del caso. Si es una demencia de tipo Alzheimer (y no una demencia frontotemporal) suelen progresar a acalculia, apraxia, alteración visuoespacial y amnesia.

## Demencia frontotemporal: Degeneración corticobasal

Estas personas presentan un síndrome rígido-bradicinético asimétrico que no mejora con levodopa y una apraxia de las extremidades. Con esto, suele observarse en los pacientes el fenómeno de la *mano ajena*, además de inestabilidad, temblor en acción y distonía. Su conducta también suele verse alterada.

Existen 2 subtipos, en primer lugar aquellos que comienzan con síntomas cognitivos y, por otra parte, los que lo hacen con síntomas motores.

Presentan una anomia inicial con progreso a alteraciones en la expresión. La comprensión se encuentra mejor preservada. Generalmente, independiente de la alteración motora [aparece tanto en casos derechos como izquierdos].

### **1. Lenguaje**

Presentan una anomia inicial con progreso a alteraciones en la expresión. La comprensión se encuentra mejor preservada. Generalmente independiente de la alteración motora [aparece tanto en casos derechos como izquierdos].

### **2. Funciones ejecutivas**

Es una alteración fundamental, el 50% de casos tiene disfunción frontal con alteración de conducta y/o alteración en tests frontales. Obtienen malos resultados en Stroop, TMT-B, el Test FAS y Animales.

### **3. Función visoespacial**

Se encuentra muy alterada, peor que en la demencia de tipo Alzheimer o parálisis supranuclear progresiva. Y se suelen obtener muy malos resultados tanto en la Copia de Dibujos como en la escritura, esto se da por la alteración parietal.

## **Demencia frontotemporal: Parálisis supranuclear progresiva**

Son pacientes que presentan una inestabilidad postural temprana, existiendo posibles caídas. Se observa una parálisis supranuclear de la mirada, además de otros indicadores como disartria, disfagia, síndrome rígido-acinético. A nivel cerebral, se da una disfunción frontal grave. Y, en cuanto a la conducta, se ve alterada, observándose ansiedad, depresión, apatía y alteraciones del sueño.

En estudios de neuroimagen, se observa una afectación de ganglios basales y del tronco del encéfalo. Una atrofia del tálamo, hipocampo, globo pálido y tronco del encéfalo y una mayor atrofia frontal en casos de síntomas cognitivos. Por otra parte, también se puede ver hipometabolismo en corteza prefrontal, cuerpo estriado, mesencéfalo y tálamo.

### **1. Lenguaje**

Su discurso es limitado, utilizan frases cortas o palabras únicamente. No hay agramatismos ni parafasias. Posible apraxia del habla y con una fluidez verbal que se encuentra alterada, siendo peor la fonológica.

### **2. Funciones Ejecutivas**

Presentan una importante alteración en la fase inicial, observándose dificultades en tareas que implican planificación, abstracción o razonamiento. Además, obtienen bajas puntuaciones en test cómo Semejanzas, Matrices de Raven y FAB.

### **3. Función visuoespacial**

Hay un mal rendimiento en esta área, por ejemplo en tareas de búsqueda visual o Test de Juicio de Orientación de Líneas. Se da un mayor progreso de estas alteraciones que en otras patologías como en el párkinson.

### **4. Memoria**

Se observa una alteración leve del recuerdo libre y de la memoria remota. Por otra parte, el reconocimiento se encuentra preservado. Asimismo, las dificultades ocurren más por una alteración por fallos en estrategia, son dificultades de acceso.



# **MÓDULO V**

Demencias de predominio subcortical

## Demencia cortical vs. subcortical

En el ámbito de las demencias se distinguen dos categorías principales: las demencias corticales y las subcorticales. Mientras las demencias corticales involucran principalmente alteraciones en las regiones corticales del cerebro, las subcorticales afectan predominantemente las áreas subcorticales. Si bien comparten síntomas cognitivos comunes, como pérdida de memoria y deterioro cognitivo, las demencias corticales tienden a presentar síntomas adicionales relacionados con el lenguaje, la percepción y las funciones ejecutivas, y las subcorticales pueden manifestarse con trastornos del movimiento y cambios en el estado de ánimo.

Característica	Cortical	Subcortical
Inicio	Gradual	Gradual
Duración	Meses a años	Meses a años
Curso	Progresivo	Progresivo o constante
Atención	Alterada	Normal [lentitud]
Ejecutivo	Normal o desinhibición	Alterado
Lenguaje	Afasia	Normal o anomia
Memoria	Dificultad aprendizaje	Dificultad recuperación
Consciencia	Alterada	Preservada
Motor	Ninguno	Temblor, rigidez, distonía

## Ganglios basales y trastornos hipocinéticos

En los trastornos hipocinéticos, los ganglios basales emergen como estructuras cruciales. Estos núcleos subcorticales, mediante circuitos neuronales especializados, desempeñan un papel fundamental en la regulación del movimiento. Desde la enfermedad de Parkinson hasta otros trastornos relacionados, las disfunciones en los ganglios basales pueden resultar en síntomas característicos de bradicinesia, rigidez y temblor. Por otro lado, la hipocinesia, o reducción del movimiento puede afectar significativamente la calidad de vida de los pacientes y sus habilidades motoras.

### Enfermedad de Parkinson

Se observa un enlentecimiento en movimientos, rigidez muscular y temblores en estado de reposo. Además de cierta inestabilidad postural.

En neuroimagen se puede ver una lesión nigroestriatal: Reducción del efecto excitatorio sobre la corteza y reducción del efecto inhibitorio sobre el tronco del encéfalo.

### Perfil neuropsicológico

#### a. Características principales

La enfermedad se identifica oficialmente y se diagnostica mediante la revisión del historial médico, exámenes clínicos y evaluaciones mentales. Con esto, se caracteriza por un deterioro en varios aspectos cognitivos, reflejando una disminución en el nivel de funcionamiento previo. Dichos déficits son lo suficientemente significativos como para afectar la vida cotidiana, ya sea en términos de interacción social, desempeño ocupacional o cuidado personal, independientemente de cualquier limitación atribuible a los síntomas motores o autonómicos.

#### b. Características clínicas asociadas

- **Características cognitivas:**

En relación con la atención, se observan complicaciones tanto en la atención espontánea como en la focalizada, con posibles fluctuaciones a lo largo del día o entre días. Por otro lado, las funciones ejecutivas muestran deterioro, manifestándose en dificultades para iniciar acciones, planificar, conceptualizar, buscar reglas, cambiar de conjunto o mantener la atención. Por su parte, la velocidad mental también se ve afectada, presentando ralentización [bradipsiquia]. Y, en cuanto a las funciones visuo-espaciales, se evidencian deterioros, especialmente en tareas que requieren orientación visuo-espacial, percepción o construcción.

En cuanto a la memoria, hay un deterioro en el recuerdo libre de eventos recientes o aprendizaje, aunque puede mejorar con la ayuda de pistas. Se destaca un mejor reconocimiento en comparación con el recuerdo libre.

Finalmente, en el ámbito del lenguaje, se enfrentan a dificultades para encontrar palabras y comprender oraciones complejas.

- **Características de comportamiento:**

Los pacientes que padecen la enfermedad de Parkinson a menudo experimentan síntomas de depresión y apatía, manifestándose en una disminución de la espontaneidad, pérdida de motivación e intereses, así como comportamientos forzados. También pueden presentar alucinaciones, principalmente visuales y complejas, que involucran animales, personas u objetos. Otra característica comportamental que puede surgir son los delirios paranoides, como la creencia en la infidelidad o la presencia de un huésped fantasma.

En cuanto al sueño, es común que experimenten somnolencia excesiva durante el día. Además, otros cambios asociados a la demencia que pueden manifestarse incluyen comportamientos agresivos, cambios de humor y episodios de euforia.

Dentro de las características comportamentales asociadas a la enfermedad de Parkinson se encuentran:

- 1. Depresión (trastorno mental más frecuente, aproximadamente el 50% de los casos):**

- Hipótesis neurobiológica: Se atribuye a un déficit de noradrenalina y serotonina, junto con una menor estimulación dopaminérgica de la corteza prefrontal orbitofrontal.
- Hipótesis psicosocial: Sugiere que puede deberse a la carga emocional asociada al diagnóstico de una enfermedad crónica e incapacitante.

- 2. Psicosis (aproximadamente el 40%):**

- Suelen estar relacionadas con tratamientos dopaminérgicos y/o anticolinérgicos.
- Las psicosis no relacionadas con el tratamiento son raras y se asocian a estados incipientes de demencia.

- 3. Delirios (3-30%):**

- Altamente asociados a altas dosis de medicación, suelen tener naturaleza paranoide, aunque también se han descrito delirios de celotipia.
- Factores de riesgo incluyen la edad y la presencia de demencia.

#### 4. Trastorno de control de impulsos (14-25%):

- Asociado a comportamientos compulsivos relacionados con adicciones a sustancias o conductas (comida, alcohol, sexo, juegos).

## Ganglios basales y conducta motivada - Transtornos hiperkinéticos

Los ganglios basales desempeñan un papel crucial en la regulación de la conducta motivada y los trastornos hiperkinéticos. A través de complejos circuitos neuronales, estos núcleos subcorticales influyen en la ejecución de movimientos voluntarios y la integración de estímulos ambientales. Los trastornos hiperkinéticos pueden manifestarse con movimientos involuntarios excesivos y dificultades para controlar la atención y el comportamiento.

Por otro lado, la regulación de las conductas motivadas es un proceso complejo que abarca la ejecución de conductas aprendidas y la adquisición de nuevos patrones de comportamiento. Este proceso está fuertemente influenciado por los sistemas de refuerzo cerebral. Además, implica la consolidación de la memoria, incluyendo la memoria implícita, y el procesamiento afectivo, a través de las conexiones con estructuras clave como el hipocampo y la amígdala. Tales regiones desempeñan un papel crucial en la toma de decisiones y la planificación, y están involucradas en los bucles neuronales de la corteza frontal.

### Corea de Huntington

La corea de Huntington, enfermedad hereditaria y progresiva, se distingue por movimientos incontrolables, rápidos e involuntarios, así como espasmos en las extremidades. Esta condición se origina a partir de la disminución de la actividad en la vía indirecta, con una degeneración de las neuronas inhibitorias del caudado que proyectan hacia el globo pálido externo. Lo que provoca un aumento en la actividad del globo pálido externo, inhibiendo al núcleo subtalámico y generando una menor actividad en el globo pálido interno. Este desequilibrio contrasta con la situación en el tálamo, donde se incrementa la actividad, dando lugar a movimientos exagerados. Una opción terapéutica potencial es reducir la influencia dopaminérgica en el estriado para favorecer una mayor actividad del globo pálido interno.

Dentro de los trastornos hiperkinéticos relacionados se encuentran el balismo (lanzamiento violento e involuntario de las extremidades), los *tics* (contracciones involuntarias, estereotipadas y repetitivas de ciertos músculos) y las discinesias.



## Aspectos cognitivos y conductuales

### 1. Visuo-espacial:

Se presentan dificultades visuo-perceptivas y visuo-constructivas, así como problemas en el reconocimiento visual facial. Sin embargo, las funciones visuales primarias, como el rastreo ocular y la estimación de distancia, permanecen preservadas.

### 2. Memoria:

La memoria implícita y explícita se ve afectada, generando dificultades en el aprendizaje. Aunque la memoria a largo plazo se ve afectada, no tanto como en síndromes amnésicos. El reconocimiento, por otro lado, se mantiene preservado.

### 3. Funciones ejecutivas:

Se observan dificultades tanto en la planificación como en la memoria de trabajo, con resultados bajos en el WCST.

### 4. Etapas avanzadas y demencia:

En las etapas avanzadas, se experimenta un declive generalizado en todos los dominios.

Desde el punto de vista comportamental, se manifiesta una marcada apatía, pérdida de iniciativa y bradifrenia, junto con anormalidades significativas en la marcha, pérdida de peso, habla y deglución. El control de esfínteres también se ve afectado, generando una carga considerable para los cuidadores.

## Demencia cuerpos de Lewy

El diagnóstico de la demencia con cuerpos de Lewy requiere cumplir con los criterios generales de demencia, a los que se suman tres categorías adicionales:

### 1. Criterios cardinales:

- Fluctuaciones en el campo sensorial.
- Parkinsonismo espontáneo.
- Alucinaciones visuales.

### 2. Criterios de soporte:

- Caídas repetidas.
- Síncope.
- Pérdida de conocimiento transitoria.
- Delirios sistematizados, entre otros.

### 3. Otras asociaciones:

- Alteración del sueño REM.
- Depresión, entre otras.

Esta forma de demencia ocupa el segundo lugar en prevalencia, afectando alrededor de 15-20% de los casos, y suele manifestarse entre los 50 y 83 años.

**Los criterios clínicos incluyen:**

1. Demencia (disminución en las habilidades que interfieren con la vida cotidiana)
2. Al menos dos de los siguientes síntomas clínicos:
  - Cognición fluctuante similar al delirio: Cambios impredecibles en la atención y estado de alerta
  - Alucinaciones visuales repetidas
  - Trastorno del comportamiento del sueño REM (incluso antes de la demencia).
  - Parkinsonismo, movimientos especialmente lentos, temblor cuando las extremidades están en reposo y rigidez muscular.

## **Parálisis supranuclear progresiva**

La parálisis supranuclear progresiva se caracteriza por una combinación de síndromes que abarcan desde un síndrome parkinsoniano akineto-rígido simétrico hasta la parálisis supranuclear de la mirada vertical, alteraciones de reflejos posturales y síndrome cognitivo frontal disejecutivo.

El 58% de los pacientes cumplen con los criterios de demencia. Además, la gravedad de este trastorno guarda correlación con el tiempo de evolución, pero las alteraciones cognitivas se manifiestan precozmente, evidenciándose un bajo rendimiento en la primera evaluación neuropsicológica. Asimismo, y en general, la mayoría de los pacientes presentan fallos en pruebas frontales.

**Entre los síntomas característicos se encuentran:**

1. Enlentecimiento cognitivo:
  - Manifestaciones de una ralentización en los procesos mentales.
2. Disfunción ejecutiva:
  - Problemas en la planificación, resolución de problemas, desinhibición y perseveración, así como dificultades en la flexibilidad mental.
3. Déficit de memoria:
  - Aunque existe deterioro cognitivo asociado a la parálisis supranuclear progresiva, el déficit de memoria, especialmente en el almacenamiento, no es el rasgo más distintivo.

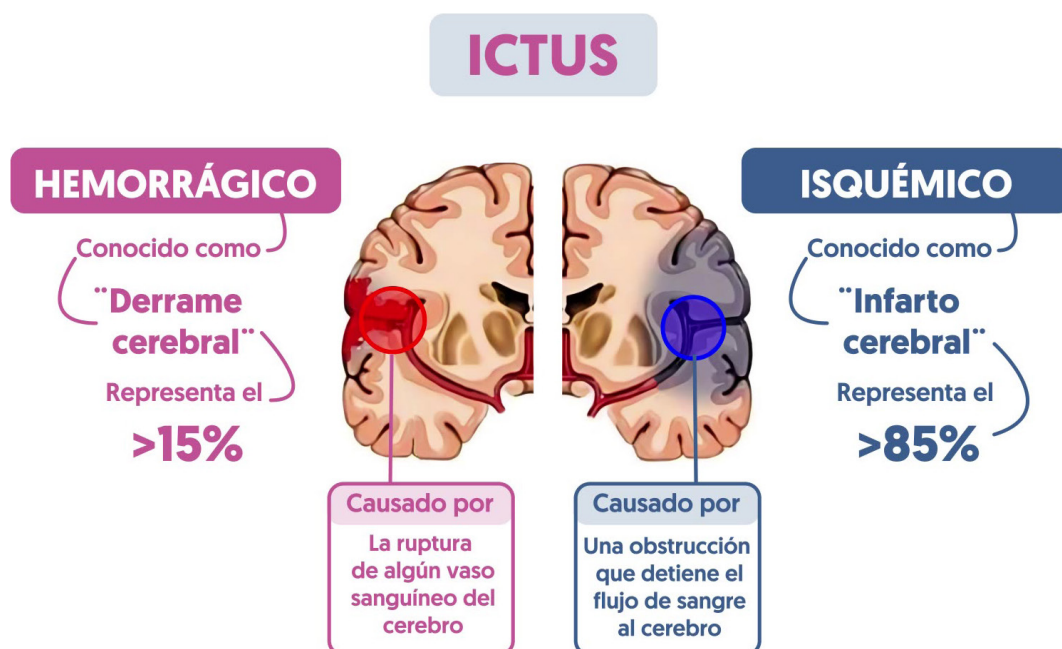
#### 4. Cambios de personalidad y alteraciones conductuales:

- Incluyen apatía, dificultad para ignorar el entorno, fallas en conductas automotivadas, desinhibición y alteraciones en las normas sociales.

Los estudios de neuroimagen revelan una atrofia subcortical y cortical difusa, proporcionando evidencia visual de las alteraciones estructurales asociadas con la parálisis supranuclear progresiva.

### Demencia vascular

La demencia vascular es una afección común que tiende a aumentar con la edad. Los pacientes que la padecen experimentan un deterioro progresivo de la memoria y otros dominios cognitivos, así como una merma en su estado funcional. Este trastorno se caracteriza por su naturaleza progresiva.



Por su parte, los déficits cognitivos asociados con la demencia vascular cumplen con los criterios clínicos establecidos para la demencia. Como dato, esta condición también ha sido denominada como demencia multi-infarto, demencia vascular isquémica, demencia cerebrovascular, demencia isquémico-vascular y demencia arteriosclerótica.

Como se mencionó previamente, la demencia vascular exhibe una progresión gradual, a menudo con mesetas prolongadas o un curso fluctuante, aunque su inicio puede ser agudo. Los pacientes presentan déficits cognitivos focales, sin necesariamente experimentar un deterioro en la memoria. Sin embargo, las funciones ejecutivas se ven afectadas, manifestándose en dificultades para resolver problemas.

Entre los factores de riesgo se incluyen la edad avanzada, niveles educativos más bajos, antecedentes de accidentes cerebrovasculares recurrentes, traumatismos en el hemisferio izquierdo, problemas de deglución, cambios en la marcha e incontinencia urinaria. Además, la demencia vascular puede desarrollarse tras complicaciones agudas de accidentes cerebrovasculares, como convulsiones, arritmias cardíacas o neumonía. La identificación temprana de dichos factores de riesgo y la comprensión de la complejidad de la demencia vascular son fundamentales para una gestión efectiva de dicha condición.

## **Degeneración corticobasal**

La degeneración corticobasal es una condición cuya prevalencia aún se desconoce, aunque suele manifestarse, en promedio, a partir de los 63 años.

Entre sus características distintivas se encuentran:

### **1. Dificultades visuo-espaciales:**

- Los individuos afectados experimentan desafíos en la percepción y coordinación de las relaciones espaciales.

### **2. Perfil disejecutivo:**

- Presentan un perfil cognitivo caracterizado por dificultades en funciones ejecutivas, como la planificación y la resolución de problemas.

### **3. Apraxia:**

- Manifestación de dificultades en la ejecución de movimientos coordinados, especialmente en tareas motoras complejas.

### **4. Síndrome de la mano ajena:**

- Se observa la pérdida de control voluntario sobre una de las manos, con movimientos involuntarios y descoordinados.

A pesar de estas manifestaciones, la memoria se mantiene preservada, con la capacidad de reconocimiento intacta. Esta característica diferencial, junto con la combinación de síntomas motores y cognitivos, distingue a la degeneración corticobasal de otras condiciones neurodegenerativas.

# **MÓDULO VI**

## Otras demencias

Además de las demencias previamente mencionadas, es importante considerar otras condiciones que también pueden desencadenar deterioro cognitivo y demencia. Entre estas se encuentran la hidrocefalia normotensiva, la pseudodemencia depresiva, la demencia por VIH, la encefalopatía de Wernicke-Korsakoff, la demencia por carencia de vitamina B12 y la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, entre otras.

## Demencias vasculares

Las demencias vasculares representan más o menos el 10-20% de todos los casos de demencia, situándose como la segunda causa más frecuente. Su prevalencia oscila entre el 0.8% y el 3.1% en personas mayores de 65 años, con una incidencia mayor en varones.

Estas demencias tienen su origen en lesiones vasculares cerebrales, ya sean de naturaleza isquémica o hemorrágica, o derivadas de causas cardiovasculares o circulatorias. Su clasificación resulta compleja debido a la diversidad de tipos que pueden presentarse.

Entre los factores de riesgo asociados destacan la hipertensión arterial (HTA), enfermedades cardíacas y diabetes. Estos elementos aumentan la vulnerabilidad a sufrir lesiones vasculares que, a su vez, pueden contribuir al desarrollo de demencias.

## Escala de Isquemia de Hachinski

	Puntos
Comienzo repentino*	2
Deterioro escalonado*	1
Curso fluctuante	2
Confusión nocturna	1
Depresión	1
Labilidad emocional*	1
Preservación de la personalidad	1
Historia de hipertensión*	1
Accidente cerebrovasculares*	2
Arterioesclerosis	1
Síntomas somáticos	1
Síntomas neurológicos focales*	2
Signos neurológicos focales*	2

---

**Puntuación: Demencia multiinfarto: 7 o más puntos.**  
**Demencia degenerativa primaria: 3 o menos puntos.**  
**Curso dudoso: 4 a 6 puntos.**

---

## Rasgos característicos

Estos rasgos característicos, en comparación con las demencias tipo Alzheimer, destacan aspectos específicos que pueden ayudar en la diferenciación entre las dos condiciones:

**a) Inicio brusco:**

- En las demencias vasculares, se observa un inicio repentino en contraste con el inicio más gradual de las demencias tipo Alzheimer.

**b) Síntomas y signos extrapiramidales:**

- Presencia de rigidez, hipocinesia y alteraciones en la marcha, especialmente relacionadas con sistemas fronto-subcorticales.

**c) Disartria:**

- Se presenta dificultad en la articulación de palabras y en la coordinación muscular al hablar.

**d) Peor atención selectiva:**

- Las demencias vasculares tienden a afectar la atención selectiva de manera más pronunciada.

**e) Curso escalonado o fluctuante:**

- La progresión de los síntomas puede experimentar cambios graduales o fluctuantes.

**f) Parálisis pseudobulbar frecuente:**

- Manifestación común en sistemas fronto-subcorticales, afectando la función motora y de control de los músculos faciales.

**g) Peores funciones ejecutivas en el inicio:**

- Deterioro temprano de las funciones ejecutivas, como la planificación y la resolución de problemas.

**h) Frecuente confusión nocturna:**

- Los síntomas de confusión y desorientación tienden a acentuarse durante la noche.

**i) Caídas frecuentes:**

- Asociadas a afectaciones en sistemas fronto-subcorticales, provocando problemas en la coordinación motora.

**j) Mejor orientación:**

- Aunque pueden surgir alteraciones, la orientación tiende a ser más preservada en comparación con las demencias tipo Alzheimer.

**k) Frecuentes incontinencia:**

- Problemas de control vesical asociados a afectaciones en sistemas fronto-subcorticales.

**l) Ententecimiento temprano:**

- La ralentización en procesos cognitivos aparece en etapas iniciales.

**m) Antecedentes frecuentes de ictus:**

- Un alto porcentaje de casos tiene historial de accidentes cerebrovasculares (ictus).

**n) Síndrome afaso-apraxo-agnósico menos frecuente:**

- Esta manifestación es menos común, especialmente en formas corticales.

**ñ) Mejor aprendizaje verbal:**

- A pesar de las dificultades, el aprendizaje verbal puede ser más eficiente que en las demencias tipo Alzheimer.

**o) Síntomas y signos neurológicos focales presentes:**

- La presencia de déficits neurológicos localizados es más destacada en demencias vasculares.

**p) Frecuente embotamiento emocional:**

- Puede observarse una reducción en la expresión emocional.

**q) Labilidad emocional frecuente y depresión:**

- La variabilidad emocional y la propensión a la depresión son comunes en demencias vasculares.

## **Demencia multiinfarto**

La demencia multi-infarto se caracteriza por la presencia de múltiples infartos cerebrales, los cuales afectan diferentes áreas del cerebro. La sintomatología de esta demencia varía dependiendo de la localización y el número de infartos. En términos cognitivos, se observa un deterioro generalizado con un perfil subcortical predominante.

Esta forma de demencia se asocia con cuadros confusionales, manifestados por episodios de confusión mental. Además, suele presentarse con parálisis pseudobulbar, que se manifiesta a través de problemas en la función facial y dificultades en el control de los músculos faciales, afectando la capacidad de hablar y tragar. Asimismo, los afectados pueden experimentar alteraciones en la marcha, manifestadas por inestabilidad y dificultades para caminar.



## Demencia por infarto estratégico

La demencia por infarto estratégico se presenta cuando un infarto cerebral ocurre en una zona específica del cerebro, dando lugar a un cuadro cognitivo distintivo. Esta forma de demencia puede manifestarse de manera cortical o subcortical, dependiendo de la ubicación del infarto.

En su expresión cortical, la demencia por infarto estratégico puede estar asociada al mutismo acinético, caracterizado por la pérdida de la capacidad para iniciar y mantener la actividad verbal y motora. Asimismo, el síndrome de circunvolución angular puede generar alteraciones en la comprensión y expresión del lenguaje.

Por otro lado, las manifestaciones subcorticales incluyen la demencia talámica, que presenta déficits cognitivos relacionados con la afectación de los núcleos talámicos. El infarto en el núcleo caudado, por ejemplo, puede generar síntomas motores y cognitivos, afectando la coordinación y las funciones ejecutivas. El síndrome de la rodilla de la cápsula interna, por su parte, se caracteriza por alteraciones motoras y cognitivas, especialmente en la marcha. Además, el síndrome amnésico ictal implica episodios de pérdida de memoria asociados a eventos ictales.

## Enfermedad de Binswanger

La enfermedad de Binswanger, una forma de demencia subcortical, se caracteriza por la presencia de infartos lacunares en la sustancia blanca y ganglios basales, así como leucoaraiosis. Los rasgos distintivos de esta enfermedad incluyen una lentitud en la velocidad de procesamiento de la información y en los procesos psicomotores.

Desde las etapas iniciales, los pacientes pueden experimentar déficit atencional y disartria, con cambios notables en la prosodia. La presencia de depresión es común, así como episodios de incontinencia emocional, manifestados a través de crisis de llanto o risa patológica incontrolable.

La enfermedad de Binswanger también se asocia con cambios en la personalidad, apatía y pérdida de iniciativa. Los afectados a menudo carecen de conciencia sobre los cambios en su comportamiento y funciones cognitivas. En términos de movilidad, la marcha se vuelve lenta con pasos pequeños y un tronco ligeramente inclinado hacia adelante, aumentando la propensión a caídas.

Problemas en la micción, como urgencia, nicturia e incontinencia, acompañados de anosognosia, también son características comunes. Además, la enfermedad puede estar vinculada con una posible liberación de reflejos frontales, evidenciando respuestas reflejas exageradas.

## Demencias secundarias

Las demencias secundarias representan un desafío significativo en el ámbito de la salud, ya que su origen se encuentra en una variedad de condiciones subyacentes. Este amplio espectro de etiologías subyacentes conlleva una característica distintiva: muchas de estas causas son potencialmente tratables y, en algunos casos, reversibles. Sin embargo, es importante tener en cuenta que, a pesar de la posibilidad de abordar la causa subyacente, el deterioro cognitivo asociado puede no ser completamente reversible en todos los casos.

**Tabla 1** Causas de demencias tratables: Déficit cognitivo no necesariamente reversible

Causas tratables	Dignósticos que se han de identificar
Vasculares	Enfermedad multiinfarto, infarto cerebral silencioso, hematoma subdural crónico, hematomas parenquimatosos, vasculitis primaria del sistema nervioso central y vasculitis secundarias (p. ej., collagenopatías).
Endocrinas metabólicas	Enfermedad tiroidea, paratiroidea, hepática, síndrome de Cushing, enfermedad de Addison, hipopituitarismo, insuficiencia renal, insuficiencia hepática, porfiria, deficiencia de vitamina B12, hipo o hipercalcemia, deshidratación, encefalopatía inducida por diálisis, hiperlipidemia, insulinima.
Tóxicas	Fármacos (anticolinérgicos, antihistamínicos, neurolépticos), alcohol, metales pesados (arsénico, plomo, mercurio) manganeso.
Infecciosas	Neurosífilis, micosis, enfermedad de Lyme, complejo demencia-sida, encefalitis herpética, meningitis bacteriana, otras encefalitis virales, enfermedad de Whippe, leucoencefalopatía multifocal progresiva.
Neoplásicas	Tumores primarios y metastáticos, síndromes paraneoplásticos.
Traumáticas	Higromas, hematomas, contusión hemorrágica, daño anoxicoisquémico.
Hidrocefalia	Comunicante frente a no comunicante, crónica del adulto.
Neuropsiquiátricas	Depresión, delirio, enfermedad bipolar.

Autoinmunes	Sarcoidosis, lupus eritematoso generalizado, síndrome de Sjögren, enfermedad de Behçet, arteritis temporal, vasculitis sistémicas, púrpura trombocitopénica trombótica.
Misceláneas	esclerosis múltiple, síndrome hipereosinofílico idiopático, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, síndrome de apnea obstructiva del sueño, insuficiencia cardíaca congestiva, demencia inducida por radiación.
Mixtas	Combinación de las anteriores

---

## Hidrocefalia normotensiva

La hidrocefalia normotensiva, descrita originalmente por Hakim en 1964, se caracteriza por una tríada clínica distintiva. Esta tríada incluye deterioro cognitivo, alteración de la marcha y, posteriormente, incontinencia. Es importante destacar que dicha forma de hidrocefalia está asociada con la dilatación del sistema ventricular y una presión normal del LCR.

El tratamiento principal para la hidrocefalia normotensiva implica la colocación de un sistema de derivación del LCR para aliviar la presión intracraneal. Sin embargo, es esencial comprender el perfil cognitivo característico de esta enfermedad, que suele presentar un patrón fronto-subcortical.

Entre los síntomas cognitivos más comunes se incluye la alteración de la memoria reciente. Y en el inicio de la enfermedad suelen observarse alteraciones en la atención y enlentecimiento. Posteriormente, los pacientes presentan fabulaciones, alteraciones ejecutivas, alteraciones visuo-constructivas, micrografía y desorientación.

Además de los síntomas cognitivos y motores, la hidrocefalia normotensiva también puede manifestarse a través de alteraciones de conducta y síntomas psiquiátricos. Las alteraciones de conducta más comunes, por ejemplo, incluyen una menor espontaneidad o iniciativa, apatía e indiferencia hacia el entorno, y en casos menos frecuentes, agresividad.

En cuanto a los síntomas psiquiátricos, son generalmente poco frecuentes. Sin embargo, algunos pacientes pueden experimentar depresión, ansiedad, psicosis paranoide o trastornos obsesivo-compulsivos. Síntomas que pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida del paciente y en su capacidad para funcionar de manera óptima en la vida diaria.

Después del tratamiento, se observa una mejora notable en la marcha y la incontinencia urinaria, siendo los aspectos más beneficiados. A pesar de ello, en comparación, la mejora cognitiva tiende a ser más modesta y progresar de manera más lenta. Específicamente, se ha observado que la memoria verbal y las funciones ejecutivas son áreas donde se puede notar alguna mejoría, pero este proceso suele ser más limitado y requiere más tiempo. Además, la extensión de la afectación cognitiva antes del tratamiento puede influir en el grado de recuperación cognitiva posterior.

Es importante tener en cuenta que, según estudios como el de Iddon et al. [1999], la recuperación cognitiva no es completa y en algunos casos puede no ser del todo reversible.

Algunas de las pruebas que pueden ser utilizadas para evaluar son el Mini-examen del Estado Mental (Mini-Mental State Examination, MMSE, en inglés), TMT, Pruebas de memoria verbal y visual, el FAB (es de los mejores), Dígitos del WAIS-IV y FBI, entre otros.

## **Pseudodemencia depresiva**

La pseudodemencia depresiva es una condición que afecta a personas mayores y se caracteriza por la presencia de síntomas similares a los de la demencia, pero que en realidad son causados por la depresión. Es importante destacar que, a diferencia de la demencia, la pseudodemencia depresiva se considera en principio reversible.

Con lo anterior, se caracteriza por una historia y curso clínico específicos que la distinguen de otras condiciones cognitivas. Por lo general, presenta un inicio preciso y una historia relativamente corta hasta la consulta médica. Los síntomas tienden a desarrollarse de manera rápida y progresiva, pudiendo generar preocupación tanto en el paciente como en sus familiares.

Es relevante señalar que en la historia clínica del paciente suelen encontrarse antecedentes personales y familiares de trastornos afectivos, lo que sugiere una predisposición a la depresión como factor subyacente en la pseudodemencia.

Durante la exploración física y neurológica se pueden observar ciertos rasgos característicos que respaldan el diagnóstico. El paciente puede mostrar poco esfuerzo durante la evaluación, con respuestas frecuentes de no sé o falta de interés en participar en las pruebas propuestas. Además, se puede notar una variabilidad inusual en las pruebas de dificultad similar, lo que sugiere que el rendimiento del paciente puede no reflejar adecuadamente sus habilidades cognitivas reales. Es importante destacar que, a pesar de la presentación clínica sugerente de pseudodemencia, los hallazgos en la neuroimagen suelen ser normales.

Sumado a lo dicho, la pseudodemencia depresiva se manifiesta con una serie de características clínicas que son distintivas y que ayudan a diferenciarla de la demencia y otros trastornos cognitivos. Es común encontrar síntomas depresivos, como la culpa, autorreproches y la falta de interés en actividades previamente disfrutadas.

Como inciso, aunque los síntomas no se agravan durante la noche, se observa un deterioro en la memoria, especialmente en la memoria reciente. Curiosamente, en tareas de memoria verbal, los pacientes pueden mostrar un patrón de recuerdo mejorado de los primeros y últimos elementos de una lista, conocido como efecto de primacía y recencia. A pesar de estos déficits cognitivos, las funciones del lenguaje, el cálculo y la función visoespacial suelen estar relativamente preservadas.

Es importante destacar que, a pesar de los síntomas cognitivos, los pacientes suelen responder bien al tratamiento con medicamentos antidepresivos, lo que sugiere que la base de la pseudodemencia es la depresión subyacente.

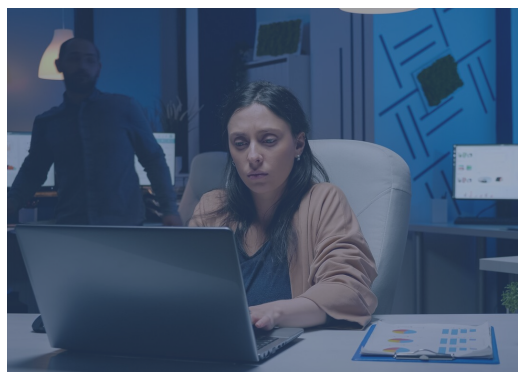
## VIH

El VIH puede tener un impacto en la función cognitiva en todas las etapas de la enfermedad, incluyendo la fase asintomática, sintomática y de SIDA. Una de las principales diferencias entre las personas afectadas por el VIH que pueden acceder al tratamiento antirretroviral (TARGA) y aquellas que no lo hacen, radica en la progresión de los síntomas cognitivos.

Con el tratamiento antirretroviral, se ha observado que sobre el 2% de las personas con VIH desarrollan demencia asociada al VIH, mientras que el 29% puede experimentar trastorno neurocognitivo leve (TNL) asociado al VIH, y el 21% puede presentar incapacidad neurocognitiva asintomática (INA).

Algunos de los rasgos de TNL que se pueden observar son: bradipsiquia, que se manifiesta como una disminución en la velocidad de procesamiento cognitivo, dificultades en el aprendizaje y la adquisición de nueva información. Por otra parte, los problemas atencionales y en las funciones ejecutivas también son comunes en el TNL asociado al VIH. Se puede ver también falta de fluidez verbal y lentitud en el acceso al vocabulario.

Por supuesto, estos problemas cognitivos pueden afectar la vida diaria de las personas afectadas, interfiriendo con su capacidad para trabajar, realizar tareas cotidianas y mantener relaciones sociales. Además, a medida que la enfermedad del VIH progresa, es común observar un aumento tanto en la cantidad como en la intensidad de los déficits cognitivos.



## **Encefalopatía de Wernicke-Korsakoff**

La encefalopatía de Wernicke-Korsakoff es un trastorno neurológico causado por una deficiencia de tiamina o vitamina B1 en el organismo. Esta deficiencia puede producirse debido a diversas razones, como malabsorción, malnutrición y, principalmente, el consumo excesivo de alcohol a largo plazo.

Es notable mencionar que el organismo humano almacena reservas de tiamina por un período aproximado de tres semanas. En consecuencia, la falta regular de dicha vitamina en la dieta puede desencadenar complicaciones. Las lesiones distintivas asociadas con la encefalopatía de Wernicke-Korsakoff se localizan primordialmente en áreas específicas del cerebro, tales como los cuerpos mamilares y los núcleos dorsomediales talámicos.

El alcoholismo es un factor de riesgo importante para desarrollar esta condición. La forma en que el alcohol afecta el metabolismo de la tiamina en el cuerpo puede ser un desencadenante significativo. Además, los hábitos de vida asociados con el alcoholismo, como los vómitos persistentes, las huelgas de hambre y la anorexia nerviosa, pueden empeorar aún más la deficiencia de tiamina.

La encefalopatía de Wernicke se caracteriza por presentar una fase aguda que incluye diversas manifestaciones clínicas. Entre estas, destacan las alteraciones oculares, la ataxia [dificultad en la coordinación de movimientos musculares], las alucinaciones, la bradipsiquia [disminución de la velocidad en el procesamiento del pensamiento], desorientación y agitación psicomotriz. Estos síntomas pueden manifestarse de manera variable en los individuos afectados.

Por su parte, el síndrome de Korsakoff se caracteriza por su estado residual, donde persisten las secuelas de la encefalopatía de Wernicke. Entre sus principales manifestaciones aparece una alteración grave de la memoria inmediata, conocida como amnesia diencefálica, lo que dificulta la retención de información reciente. Sin embargo, suele observarse una mejoría en la memoria semántica y autobiográfica remota. Además, es común la presencia de fabulaciones, donde el individuo inventa o confabula historias para compensar las lagunas de memoria.

## **Carencia de vitamina B12**

La carencia de vitamina B12 es un problema significativo, ya que esta vitamina es esencial para el funcionamiento adecuado del cuerpo humano y solo se adquiere a través de la ingesta de alimentos. La deficiencia puede surgir por diversas razones, como anemia, gastritis o cáncer gástrico, todas las cuales implican malnutrición o malabsorción de la vitamina B12 en el organismo.

Clínicamente, la carencia de vitamina B12 puede manifestarse de varias maneras, incluyendo neuropatía periférica, neuropatía óptica, mielopatía y demencia. Entre los síntomas neurológicos y psicológicos más comunes se encuentran la bradipsiquia (disminución de la velocidad de procesamiento cognitivo), la confusión, el deterioro de la memoria y la depresión.

Es importante destacar que la carencia de vitamina B12 es especialmente relevante en la población anciana, ya que las personas mayores pueden tener una absorción disminuida de esta vitamina debido a cambios en el sistema digestivo.

## **Enfermedad de Creutzfeldt Jakob**

La enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, también conocida como encefalopatía subaguda espongiiforme o enfermedad priónica, es un trastorno neurológico poco común caracterizado por la degeneración progresiva del cerebro. Se distinguen tres variedades principales de esta enfermedad: la esporádica, la iatrógena y la familiar.

La forma esporádica es la más común y ocurre de manera aleatoria, sin una causa conocida. La variante iatrógena surge como resultado de la exposición accidental a tejidos o instrumentos contaminados con priones, las proteínas anormales que causan la enfermedad. La forma familiar es hereditaria y se transmite de generación en generación debido a mutaciones genéticas específicas.

El diagnóstico de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob a menudo implica un proceso de exclusión y diferenciación con otras enfermedades neurodegenerativas, como la demencia frontotemporal y la enfermedad de Parkinson con cuerpos de Lewy. Esta distinción es crucial ya que cada enfermedad tiene manifestaciones clínicas y características patológicas distintivas.

## **Lupus eritematoso sistémico**

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune crónica que puede afectar a varios órganos del cuerpo, incluyendo la piel, las articulaciones, los riñones y el corazón, entre otros. Se caracteriza por su mayor incidencia en mujeres, con un inicio habitual en la juventud, y una prevalencia de alrededor de 10 casos por cada 100,000 habitantes.

Aproximadamente, el 50% de los pacientes con lupus presentan síntomas neuropsiquiátricos, lo que puede incluir disfunción cognitiva. En estos casos, la alteración más común se observa en la atención, aunque la memoria visual, verbal y la función ejecutiva también pueden verse afectadas. Aunque, en general, las funciones cognitivas relacionadas con el lenguaje, el procesamiento visoespacial y la formación de conceptos suelen permanecer intactas.

Por otra parte, se ha observado que los pacientes con lupus que han experimentado síndromes neuropsiquiátricos previos tienen un mayor riesgo de desarrollar alteraciones cognitivas. Sin embargo, sigue habiendo un gran desconocimiento sobre los mecanismos exactos que subyacen a estas disfunciones cognitivas en el lupus.

## **Encefalomiopatía posirradiación**

La encefalomiopatía posirradiación es una condición que se desarrolla como resultado del tratamiento con radiación ionizante para el tratamiento de tumores cerebrales. Este tipo de radiación puede causar daño neuronal, lo que puede llevar a una serie de problemas neurológicos y cognitivos en los pacientes.

Uno de los aspectos significativos de tal enfermedad es que los síntomas pueden surgir meses o incluso años después del tratamiento con radiación. Los pacientes pueden experimentar desde deterioro de la memoria inmediata hasta el desarrollo de demencia, lo que refleja la gravedad del daño cerebral que puede ocurrir.

Entre las alteraciones cognitivas más frecuentes en la encefalomiopatía posirradiación están los problemas de atención visual, el deterioro de la memoria, disminución de la fluidez verbal y resultados más bajos en pruebas de coeficiente intelectual (CI).

## **Demencia postraumática**

La demencia postraumática es una condición que puede desarrollarse como resultado de un traumatismo craneoencefálico (TCE). Tales traumas pueden ocurrir en una variedad de situaciones, como accidentes de tráfico, accidentes laborales, accidentes domésticos, prácticas deportivas o agresiones.

Es importante destacar que la demencia postraumática es relativamente poco frecuente según los criterios del DSM-IV. Esto se debe en parte a que el TCE puede desencadenar una serie de trastornos moleculares similares a los observados en la EA, así como otras complicaciones adicionales como el daño vascular, la hidrocefalia o el daño axonal difuso.

En el contexto de un único TCE, la demencia no suele ser progresiva. Sin embargo, cuando se trata de TCE repetidos, como en el caso de boxeadores o jugadores de fútbol americano, la situación puede cambiar. En dichos casos, se puede desarrollar lo que se conoce como demencia pugilística, una forma de demencia progresiva asociada con múltiples traumatismos craneoencefálicos.



## Demencia pugilística

La demencia pugilística, también conocida como encefalopatía traumática crónica (ETC), es una enfermedad neurodegenerativa que se desarrolla como consecuencia de TCE repetidos, típicamente asociados a deportes de contacto como el boxeo y el fútbol americano. Esta condición se caracteriza por la acumulación de proteína TAU fosforilada en el cerebro.

El curso de la demencia pugilística es lento y los síntomas suelen aparecer años o incluso décadas después de los TCE repetidos. Comienza con síntomas cognitivos leves y cambios emocionales, que eventualmente progresan a síntomas parkinsonianos y demencia.

Aunque no existen estudios epidemiológicos exhaustivos, se estima que alrededor del 17% de los boxeadores profesionales retirados pueden desarrollar ETC. Y se ha observado que el número de golpes recibidos parece ser un factor de riesgo más significativo que la intensidad de los mismos.

A nivel neuropatológico, las áreas más afectadas suelen ser la corteza frontal, subcallosa, insular, temporal, parietal dorsolateral y occipital.

Por otro lado, los síntomas de la demencia pugilística incluyen fallos de memoria, atención y alteración ejecutiva, así como lentitud cognitiva. Además, pueden manifestarse cambios en el comportamiento, como apatía, agresividad, irritabilidad y enfado injustificado. En términos motores, pueden observarse desde disartria leve hasta alteraciones de la estabilidad, ataxia, mala coordinación, espasticidad y parkinsonismo.



# **MÓDULO VII**

Evaluación neuropsicológica, conductual  
y funcional en demencias

En el ámbito de las demencias, la evaluación neuropsicológica, conductual y funcional desempeña un papel fundamental. Mediante una serie de pruebas y herramientas se examinan las funciones cognitivas, el comportamiento y la capacidad para llevar a cabo actividades de la vida diaria. Tanto en la detección temprana como en el seguimiento de la progresión de la enfermedad, esta evaluación proporciona información crucial para el diagnóstico y la planificación del tratamiento. Además, permite identificar áreas específicas de deterioro y evaluar el impacto de la enfermedad en la calidad de vida del paciente y sus cuidadores.

## Objetivos y características generales

### Fuentes de información

Las fuentes de información en neuropsicología son diversas, y se utilizan para obtener una comprensión completa del estado cognitivo y conductual del individuo. Estas fuentes incluyen:

- **Motivo de derivación e información relacionada:** La razón por la que el paciente ha sido derivado a evaluación neuropsicológica proporciona un contexto inicial importante. Esta información puede provenir de médicos, psiquiatras, terapeutas u otros profesionales de la salud que han remitido al paciente para su evaluación.
- **Información de terceros:** Obtener información de familiares, cuidadores u otros informantes cercanos puede ofrecer una perspectiva adicional sobre el funcionamiento cognitivo y conductual del paciente. Estos informantes pueden proporcionar detalles sobre cambios en el comportamiento, habilidades cognitivas afectadas y el impacto funcional en la vida diaria del individuo.
- **Investigación neuropsicológica de dominios cognitivos:** Se realizan pruebas neuropsicológicas estandarizadas para evaluar diferentes dominios cognitivos, como la memoria, la atención, función ejecutiva, lenguaje y habilidades visuo-espaciales. Pruebas que ayudan a identificar déficits específicos y a caracterizar el perfil cognitivo del paciente.
- **Entrevista con el paciente:** La entrevista clínica con el paciente proporciona una oportunidad para obtener información subjetiva sobre sus síntomas, preocupaciones y experiencias personales. Lo que permite contextualizar los hallazgos de la evaluación neuropsicológica y comprender mejor cómo los déficits cognitivos afectan la vida diaria del individuo.

- **Revisión de antecedentes del paciente:** Examinar la historia médica, psiquiátrica y neurológica del paciente es fundamental para comprender su condición actual. Los antecedentes médicos, la historia de lesiones cerebrales previas, el uso de medicamentos y otros factores pueden influir en el funcionamiento cognitivo y deben tenerse en cuenta durante la evaluación.

Al integrar información de diversas fuentes, los neuropsicólogos pueden obtener una imagen completa y precisa del estado neuropsicológico del individuo, lo que facilita el diagnóstico.

## Factores para tener en cuenta

Al realizar evaluaciones neuropsicológicas es fundamental considerar una amplia gama de factores que pueden influir en los resultados e interpretación de los mismos. Entre estos se encuentran:

- **Variables sociodemográficas:** Se incluyen aspectos como el nivel de educación, el nivel sociocultural y la dominancia manual del individuo. Estos factores pueden afectar el rendimiento cognitivo y deben tenerse en cuenta al interpretar los resultados de las pruebas neuropsicológicas.
- **Cambios normales por envejecimiento:** Es importante reconocer que el envejecimiento conlleva cambios cognitivos y físicos naturales. Incluye aquí pérdidas sensoriales como la disminución de la visión y la audición.
- **Patologías de salud:** Las condiciones médicas como enfermedades cardiovasculares, diabetes y otros trastornos de salud pueden tener un impacto significativo en la función cognitiva y deben considerarse al evaluar a un individuo.
- **Patologías anímicas:** La presencia de trastornos del estado de ánimo como la depresión puede afectar la cognición y el rendimiento en las pruebas neuropsicológicas.
- **Sensibilidad a efectos secundarios de los fármacos:** Algunas personas pueden ser más sensibles a los efectos secundarios de ciertos medicamentos, lo que puede influir en su rendimiento cognitivo durante la evaluación neuropsicológica.

Si es una evaluación por demencia, es importante tener en cuenta también:

- **Estadio de la demencia** y cómo puede afectar el rendimiento cognitivo del individuo.
- **Conciencia de la información**, pues puede influir en la veracidad de las respuestas durante la evaluación neuropsicológica.

- **Inteligencia premórbida:** Estimar la inteligencia premórbida del individuo, generalmente a través de la educación y el empleo previos, es clave para contextualizar los resultados de las pruebas neuropsicológicas y comprender el nivel de funcionamiento cognitivo esperado. Esta también se puede medir a través de test de lectura o de acentuación de palabras.

## Evaluación Neuropsicológica

En el abordaje integral de las demencias, la evaluación neuropsicológica es crucial. A través de diversos instrumentos y pruebas especializadas se examinan las funciones cognitivas, conductuales y emocionales de los pacientes. Esta evaluación, tanto en la etapa diagnóstica como en el seguimiento de la progresión de la enfermedad, proporciona datos precisos sobre el grado y naturaleza del deterioro cognitivo. Además, permite identificar patrones específicos de déficits y evaluar el impacto de la enfermedad en la vida diaria del paciente y sus cuidadores.

### Test de *screening*

Los test de *screening* se utilizan al inicio de la evaluación, a veces administrados por enfermeros o neurólogos. Estos test suelen tener puntos de corte establecidos para clasificar a los individuos como *normales* o *anormales* en términos de su funcionamiento cognitivo o neurológico. Son fáciles y rápidos de administrar, lo que los hace ideales para una evaluación inicial eficiente. Sin embargo, aunque tienen una alta sensibilidad para detectar problemas, su especificidad puede ser menor, lo que puede resultar en un mayor número de falsos positivos. Además, es importante tener en cuenta que no todos los test de *screening* son adecuados para todas las demencias, ya que algunas formas de demencia pueden no ser detectadas de manera efectiva por estos test.

Algunos de los test de *screening* más utilizados son el MMSE, T@M, MOCA, 7 MINUTOS, FOTO TEST y FAB.

#### a) **MMSE**

La ya mencionada MMSE es una herramienta multidominio ampliamente utilizada en la práctica clínica y la investigación neuropsicológica. Evalúa múltiples áreas cognitivas, incluida la orientación, la atención, la memoria reciente, el cálculo, el lenguaje y la praxis. Con un punto de corte habitual de 24, se utiliza para detectar posibles déficits cognitivos, aunque no debe usarse como único criterio para realizar un diagnóstico. Hay que considerar que el MMSE tiene limitaciones y puede no ser sensible para detectar ciertas formas de demencia o déficits cognitivos leves.

MINI -MENTAL STATE EXAMINATION																				
Nombre y Apellidos:																				
Fecha nacimiento:					Estudios:															
¿A que edad finalizó los estudios?:					Sabe leer:					Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>										
Profesión:					Sabe escribir:					Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>										
I. ORIENTACIÓN TEMPORAL					II. FIJACION					V. LENGUAJE										
¿En qué año estamos ?					Nombrar 3 objetos,					Señalando el lápiz ¿Qué es esto?										
¿Qué día del mes es hoy?					a intervalos de 1 segundo					INC	0	COR	1							
¿En qué mes del año estamos?					BICICLETA, CUCHARA, MANZANA					Señalando el reloj ¿Qué es esto?										
RESPUESTA			REAL		Ahora dígalos usted					INC	0	COR	1							
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año						INC	COR	0	1	2					
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	BICICLETA	0	1	Quiero que repita lo siguiente:						
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	CUCHARA	0	1	"NI SÍ, NI NO, NI PEROS"						
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	MANZANA	0	1							
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		0	1	2	3	Haga lo que le voy a decir				
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Repetir los nombres hasta que									
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	los aprenda.									
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	Coja este papel con la mano derecha,									
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	III. ATENCION Y CALCULO									
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	Le voy a pedir que reste desde									
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	100 de 7 en 7									
¿Qué día de la semana es hoy?					RES	REAL	INC	COR	y déjelo en el suelo											
RESPUESTA					93				0	1	0					1				
L	M	X	J	V	S	D	86				0	1	0			1	2	3		
REAL					79				0	1	Haga lo que dice aquí:									
L	M	X	J	V	S	D	72				0	1	(mostrar atrás de esta hoja)							
¿En qué estación del año estamos?					65				0	1	"Cierre los ojos"									
RESPUESTA			REAL		0					1	2	3	4	5	0			1		
PRIMA	PRIMA				Deletree al revés la palabra					Escriba una frase que tenga										
VERANO	VERANO				MUNDO					sentido (atrás de esta hoja)										
OTOÑO	OTOÑO				RES	REAL	INC	COR	0							1				
INVIER	INVIER				0				0	1	Copie este dibujo (atrás de esta									
	0	1	2	3	4	5	D				0	1	hoja)							
ORIENTACION ESPACIAL					N				0	1	0					1				
¿En qué país estamos?					U				0	1	PUNTUACION TOTAL									
INC	0	COR	1		M				0	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
¿En qué provincia estamos?					0				1	2	3	4	5	Puntuación máxima (30)						
INC	0	COR	1		IV. MEMORIA					EDAD										
¿En qué ciudad estamos?					Digame el nombre de los tres					EDAD										
INC	0	COR	1		objetos que le nombré antes					E	≤ 50				51-75	>75				
¿Dónde estamos ahora?					INC				COR	S	≤ 8	0	+1	+2						
INC	0	COR	1		BICICLETA				0	1	C	9-17	-1	0	+1					
¿En qué piso /planta estamos?					CUCHARA				0	1	O	>17	-2	-1	0					
INC	0	COR	1		MANZANA				0	1	PUNTUACION									
	0	1	2	3	4	5	0				1	2	3	CORREGIDA						

## b) MOCA


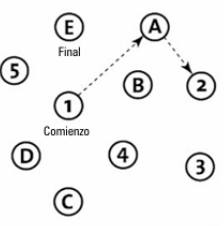

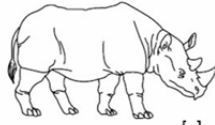
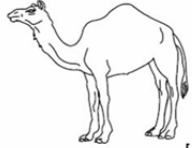
La Escala de Montreal para la Evaluación del Cognitivo (*Montreal cognitive assessment*, MoCA, en inglés) es una prueba multidominio que evalúa varios aspectos del funcionamiento cognitivo. Estos incluyen habilidades visuo-espaciales/ejecutivas, identificación, memoria, atención, lenguaje, abstracción y orientación.

El punto de corte habitual es de  $\geq 26$ , y se usa como una herramienta de detección para posibles déficits cognitivos. Sin embargo, al igual que el MMSE, la MoCA no debe usarse como único criterio para realizar un diagnóstico. Como no puede ser de otro modo, esta prueba también tiene sus limitaciones y puede no ser sensible para detectar ciertas formas de demencia o déficits cognitivos leves. Por tanto, se aconseja utilizarla como parte de una evaluación neuropsicológica más completa.

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

NOMBRE:  
Nivel de  
estudios:  
Sexo:

Fecha de nacimiento:  
FECHA:

<b>VISUOESPACIAL / EJECUTIVA</b>		 Copiar el cubo 		<b>Dibujar un reloj (Once y diez)</b> (3 puntos)		Puntos								
[ ] [ ]		[ ] [ ] [ ] [ ]		[ ] [ ] [ ] [ ]			_/5							
<b>IDENTIFICACIÓN</b>														
 [ ]		 [ ]		 [ ]		_/3								
<b>MEMORIA</b>		Lea la lista de palabras, el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuerde las 5 minutos más tarde.		ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO	Sin puntos					
		1er intento												
		2º intento												
<b>ATENCIÓN</b>		Lea la serie de números (1 número/seg.) El paciente debe repetirla. [ ] <b>2 1 8 5 4</b> El paciente debe repetirla a la inversa. [ ] <b>7 4 2</b>							_/2					
		Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si ≥ 2 errores. [ ] <b>F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B</b>							_/1					
		Restar de 7 en 7 empezando desde 100. [ ] <b>93</b> [ ] <b>86</b> [ ] <b>79</b> [ ] <b>72</b> [ ] <b>65</b> 4 o 5 sustracciones correctas: <b>3 puntos</b> , 2 o 3 correctas: <b>2 puntos</b> , 1 correcta: <b>1 punto</b> , 0 correctas: <b>0 puntos</b> .							_/3					
<b>LENGUAJE</b>		Repetir: El gato se esconde bajo el sofá cuando los perros entran en la sala. [ ] Espero que él le entregue el mensaje una vez que ella se lo pida. [ ]							_/2					
		Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra "P" en 1 min. [ ] _____ (N ≥ 11 palabras)							_/1					
<b>ABSTRACCIÓN</b>		Similitud entre p. ej. manzana-naranja = fruta [ ] tren-bicicleta [ ] reloj-regla							_/2					
<b>RECUERDO DIFERIDO</b>		Debe acordarse de las palabras SIN PISTAS		ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO	Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente					
Optativo		Pista de categoría Pista elección múltiple		[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]						
<b>ORIENTACIÓN</b>		[ ]	Día del mes (fecha)	[ ]	Mes	[ ]	Año	[ ]	Día de la semana	[ ]	Lugar	[ ]	Localidad	_/6
© Z. Nasreddine MD Versión 07 noviembre 2004 www.mocatest.org		Normal ≥ 26 / 30		<b>TOTAL</b>		_/30		Añadir 1 punto si tiene < 12 años de estudios						

**c) 7 MINUTOS**

















El test de los 7 minutos es una evaluación breve que agrupa varias pruebas sensibles para detectar posibles déficits cognitivos. Es multidominio y evalúa áreas como la orientación temporal, la memoria inmediata y de largo plazo, la denominación, la organización visoespacial, el procesamiento y la memoria semántica. Incluye pruebas como el Test de Orientación Temporal de Benton y el FCSRT, con 16 palabras, el Test del Reloj, y la Fluidez Categórica. A pesar de su utilidad como herramienta de detección, el Test de los 7 minutos no puede utilizarse como único criterio para realizar un diagnóstico. Se recomienda su uso como parte de una evaluación neuropsicológica más amplia y completa.

CATEGORÍA	PALABRA	SIN PISTAS	CON PISTAS	PUNTAJE TOTAL
1.1 Fruta	Uvas	⓪	⓪	⓪
1.2 Animal	Tigre	⓪	⓪	⓪
1.3 Parte del cuerpo	Pie	⓪	⓪	⓪
1.4 Mueble	Escritorio	⓪	⓪	⓪
2.1 Herramienta	Desarmador	⓪	⓪	⓪
2.2 Artículo de vestir	Zapato	⓪	⓪	⓪
2.3 Instrumento musical	Guitarra	⓪	⓪	⓪
2.4 Tipo de vehículo	Motocicleta	⓪	⓪	⓪
3.1 Juguete	Trompo	⓪	⓪	⓪
3.2 Verdura	Jitomate	⓪	⓪	⓪
3.3 Insecto	Araña	⓪	⓪	⓪
3.4 Utensilio de cocina	Cazolcazueta	⓪	⓪	⓪
4.1 Barco/transporte marítimo	Velero/vela	⓪	⓪	⓪
4.2 Parte de una casa	Puerta	⓪	⓪	⓪
4.3 Pájaro/ave	Agulla	⓪	⓪	⓪
4.4 Arma	Cañón	⓪	⓪	⓪

REPUESTA	#1	REPUESTA	#1	REPUESTA	#1
1	16	17	18	19	20
2	21	22	23	24	25
3	26	27	28	29	30
4	31	32	33	34	35
5	36	37	38	39	40
6	41	42	43	44	45
7	46	47	48	49	50
8	51	52	53	54	55
9	56	57	58	59	60
10	61	62	63	64	65
11	66	67	68	69	70
12	71	72	73	74	75
13	76	77	78	79	80
14	81	82	83	84	85
15	86	87	88	89	90
16	91	92	93	94	95
17	96	97	98	99	100

## d) T@M

El Test de Alteración de Memoria [T@M] es una evaluación multidominio con un énfasis particular en la memoria, tanto episódica como semántica. Evalúa la orientación temporal, la memoria episódica y memoria semántica del individuo. Los puntos de corte habituales para esta prueba son de 37 para el deterioro cognitivo leve y de 31 para la EA. Al igual que otras pruebas de *screening*, la T@M no debe utilizarse como único criterio para realizar un diagnóstico. Nuevamente, es mejor aplicarla como parte de una evaluación neuropsicológica más completa.

<b>T@M (Test de Alteración de Memoria)</b>			
<b>Rami L, Molinuevo JL, Bosch B, Sanchez-Valle R, Villar A (Int J Geriatr Psychiatry, 2007;22:294-7)</b> <b>Unidad Memoria-Alzheimer. Hospital Clínic i Universitari de Barcelona</b>			
<b>MEMORIA INMEDIATA</b> "Intente memorizar estas palabras. Es importante que este atento/a" Repita: <b>cereza (R) hacha (R) elefante (R) piano (R) verde (R)</b>			
1. Le he dicho una fruta, ¿cuál era?	<b>0 - 1</b> (Si 0, repetirla)		
2. Le he dicho una herramienta, ¿cuál era?	<b>0 - 1</b> "		
3. Le he dicho un animal, ¿cuál?	<b>0 - 1</b> "		
4. Le he dicho un instrumento musical, ¿cuál?	<b>0 - 1</b> "		
5. Le he dicho un color, ¿cual?	<b>0 - 1</b>		
"Después le pediré que recuerde estas palabras"			
"Este atenta/o a estas frases e intente memorizarlas" (máximo 2 intentos de repetición): <b>Repita: TREINTA GATOS GRISES SE COMIERON TODOS LOS QUESOS (R)</b>			
6. ¿Cuántos gatos había? <b>0 - 1</b> ; 7. ¿De qué color eran? <b>0 - 1</b> ; 8. ¿Qué se comieron? <b>0 - 1</b> (Si 0 decirle la respuesta correcta)			
<b>Repita: UN NIÑO LLAMADO LUIS JUGABA CON SU BICICLETA (R)</b> (máximo 2 intentos):			
9. ¿Cómo se llamaba el niño? <b>0 - 1</b> ; 10. ¿Con qué jugaba? <b>0 - 1</b> (Si 0 decirle la respuesta correcta)			
<b>MEMORIA DE ORIENTACIÓN TEMPORAL</b>			
11. Día semana <b>0 - 1</b> ; 12. Mes <b>0 - 1</b> ; 13. Día de mes <b>0 - 1</b> ; 14. Año <b>0 - 1</b> ; 15. Estación <b>0 - 1</b>			
<b>MEMORIA REMOTA SEMÁNTICA</b> (2 intentos; si error: repetir de nuevo la pregunta)			
16. ¿Cuál es su fecha de nacimiento?	<b>0 - 1</b>		
17. ¿Cómo se llama el profesional que arregla coches?	<b>0 - 1</b>		
18. ¿Cómo se llamaba el anterior presidente del gobierno?	<b>0 - 1</b>		
19. ¿Cuál es el último día del año?	<b>0 - 1</b>		
20. ¿Cuántos días tiene un año que no sea bisiesto?	<b>0 - 1</b>		
21. ¿Cuántos gramos hay en un cuarto de kilo?	<b>0 - 1</b>		
22. ¿Cuál es el octavo mes del año?	<b>0 - 1</b>		
23. ¿Qué día se celebra la Navidad?	<b>0 - 1</b>		
24. Si el reloj marca las 11 en punto, ¿en qué número se sitúa la aguja larga?	<b>0 - 1</b>		
25. ¿Qué estación del año empieza en septiembre después del verano?	<b>0 - 1</b>		
26. ¿Qué animal bíblico engañó a Eva con una manzana?	<b>0 - 1</b>		
27. ¿De qué fruta se obtiene el mosto?	<b>0 - 1</b>		
28. ¿A partir de qué fruto se obtiene el chocolate?	<b>0 - 1</b>		
29. ¿Cuánto es el triple de 1?	<b>0 - 1</b>		
30. ¿Cuántas horas hay en dos días?	<b>0 - 1</b>		
<b>MEMORIA DE EVOCACIÓN LIBRE</b>			
31. De las palabras que dije al principio, ¿cuales podría recordar? <b>0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5</b> (esperar la respuesta mínimo 20 segundos)			
32. ¿Se acuerda de la frase de los gatos?	<b>0 - 1 - 2 - 3</b> (un punto por idea: 30 -grises -quesos)		
33. ¿Se acuerda de la frase del niño?	<b>0 - 1 - 2</b> (un punto por idea: Luis -bicicleta)		
<b>MEMORIA DE EVOCACIÓN CON PISTAS</b>			
34. Le dije una fruta, ¿cuál era?	<b>0 - 1</b>	¿Se acuerda de la frase de los gatos?	
35. Le dije una herramienta, ¿cuál?	<b>0 - 1</b>	39. ¿Cuántos gatos había?	<b>0 - 1</b>
36. Le dije un animal ¿cuál era?	<b>0 - 1</b>	40. ¿De qué color eran?	<b>0 - 1</b>
37. Un instrumento musical, ¿cuál?	<b>0 - 1</b>	41. ¿Qué comían?	<b>0 - 1</b>
38. Le dije un color, ¿cuál?	<b>0 - 1</b>	¿Se acuerda de la frase del niño?	
(Puntuar 1 en las ideas evocadas de forma libre)		42. ¿Cómo se llamaba?	<b>0 - 1</b>
		43. ¿Con qué estaba jugando?	<b>0 - 1</b>
© Rami L B-5483-04 Se permite su uso en la práctica clínica. No está autorizado el uso comercial y de investigación del test.			



### e) FOTOTEST

El Fototest es una prueba neuropsicológica multidominio, con un enfoque especial en la evaluación de la memoria, aunque también abarca otros dominios cognitivos. Además de la memoria, también evalúa la fluidez verbal y la denominación. Ahora, el Fototest no está diseñado para realizar un diagnóstico por sí solo, ya que es una herramienta de *screening*.

Nombre:

Edad:

Fecha:

#### 1.- Denominación (Den)

Enséñele la lámina con las fotos y pídale que las nombre; dé **1 punto** por cada respuesta correcta; en caso de error o no respuesta, indíquele el nombre correcto y no le dé ningún punto.  
(Una vez concluya esta tarea, retire la lámina y apártela de la vista del sujeto)

#### 2.- Fluidez Verbal (FH / FM)

a.- "Quiero que me diga todos los nombres de hombres/mujeres que recuerde" (comience siempre por el sexo contrario)  
(No dé ejemplos, conceda **30 segundos** y comience a contar el tiempo cuando diga el primer nombre. Dé **1 punto** por cada nombre correcto, no puntúe los nombres similares (Mari-María; Pepe-José, Dolores-Lola, etc))

b.- "Quiero que me diga todos los nombres de hombres/mujeres (mismo sexo) que recuerde"  
(termine preguntando por el mismo sexo)  
(No de ejemplos, conceda **30 segundos** y comience a contar el tiempo cuando diga el primer nombre. Dé **1 punto** por cada nombre correcto, no puntúe los nombres similares (Mari-María; Pepe-José, etc))

#### 3.- Recuerdo

a.- Recuerdo Libre (RL): "Recuerda qué fotos había en la lámina que le enseñé antes". (Máximo **20 segundos**); dé **2 puntos** por cada respuesta correcta.

b.- Recuerdo Facilitado (RF): Ofrecerle como pista y ayuda la "categoría" de las imágenes que **NO** haya recordado espontáneamente anteriormente, diciéndole por ejemplo: "También había una fruta, ¿la recuerda?". Dé **1 punto** por cada respuesta correcta.

Categoría	Fotos	Den	RL*	RF	Fluidez Hombres (FH)	Fluidez Mujeres (FM)
Juego	Cartas					
Vehículo	Coche					
Fruta	Pera					
Inst. Musical	Trompeta					
Prenda vestir	Zapatos					
Cubierto	Cuchara					
Sub-Totales						
<b>Total Test de las Fotos (Den+RL+RF+FH+FM)</b>						

\* 2 puntos por respuesta correcta

Modificado de: Carnero Pardo, C. y M. Montoro Rios (2004). Evaluación preliminar de un nuevo test de cribado de demencia (EUROTEST). Revista de Neurología 2004; 38 (3): 201-209.

## f) FAB

El ya mencionado FAB es una herramienta diseñada para evaluar diferentes aspectos de las funciones ejecutivas. Estos incluyen abstracción, fluidez verbal, programación motora, resistencia a la interferencia, control inhibitorio y dependencia del ambiente. Con un punto de corte de  $\leq 11$ , se usa como una herramienta de detección para posibles déficits en las funciones ejecutivas. Sin embargo, al igual que otros test de *screening*, el FAB no debe utilizarse como único criterio para realizar un diagnóstico.

### 1. Semejanzas (Conceptualización)

"¿En qué se parecen...?"

a) Un plátano y una naranja.

b) Una mesa y una silla.

c) Un tulipán, una rosa y una margarita.

Ayudar al paciente en caso de fracaso total: "no se parecen" o parcial: "los 2 tienen cáscara" en el primer ítem, no en los siguientes. Sólo las respuestas de categoría (frutas, muebles, flores) se consideran correctas.

Puntaje: 3 correctas = 3; 2 correctas = 2; 1 correcta = 1; ninguna correcta = 0

\_\_\_ / 3

### 2. Fluidez léxica (Flexibilidad mental)

"Diga todas las palabras que pueda (por ejemplo, animales, plantas y objetos, pero no nombres propios ni apellidos) que comiencen con A". Si no responde en los primeros 5 segundos decirle "por ejemplo, árbol". Si se detiene por más de 10 segundos, insista "cualquier palabra que empiece con A". Tiempo: 60 segundos. Las repeticiones, derivaciones (árbol, arbolito), nombres propios y apellidos no cuentan.

Puntaje: 10 o más palabras = 3; 6 a 9 = 2; 3 a 5 = 1; menos de 3 = 0

\_\_\_ / 3

### 3. Secuencias

"Mire con atención lo que hago"; el examinador frente al paciente realiza 3 veces la prueba de Luria (golpear con nudillo, canto y palma) con su mano izquierda. "Con su mano derecha haga lo mismo que yo, primero juntos, después solo". El examinador hace la serie 3 veces con el paciente y le dice "ahora haga lo mismo Vd. solo".

Puntaje: 6 series consecutivas correctas = 3; a 5 series correctas = 2; no lo hace solo, pero sí 3 series consecutivas con el examinador = 1; no logra ni siquiera imitar 3 veces = 0

\_\_\_ / 3

### 4. Instrucciones Conflictivas (Sensibilidad a la interferencia)

"Cuando yo golpee 1 vez, debe golpear 2 veces"; para asegurar que comprendió las instrucciones, se hace una serie de 3 ensayos: 1-1-1. "Cuando yo golpee 2 veces, debe golpear una"; para asegurar que comprendió las instrucciones, se hace una serie de 2-2-2. El examinador realiza la siguiente serie: 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2.

Puntaje: sin errores = 3; 1 o 2 errores = 2; más de 2 errores = 1; si golpea igual que el examinador al menos 4 veces consecutivas = 0

\_\_\_ / 3

### 5. Go no Go (Control inhibitorio)

"Cuando yo golpee 1 vez, debe golpear 1 vez"; para asegurar que comprendió la instrucción, se hace una serie de 3 ensayos: 1-1-1. "Cuando yo golpee 2 veces, no debe golpear"; para asegurar que comprendió la instrucción, se hace una serie de 3 ensayos: 2-2-2. El examinador realiza la siguiente serie: 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2.

Puntaje: sin errores = 3; 1 o 2 errores = 2; más de 2 errores = 1; golpea igual que el examinador al menos 4 veces seguidas = 0

\_\_\_ / 3

### 6. Conducta de prehensión (Autonomía del ambiente)

El examinador se sienta frente al paciente, que tiene las manos sobre sus rodillas, con las palmas hacia arriba. El examinador acerca lentamente sus manos hasta tocar las del paciente para ver si se las toma espontáneamente. Si lo hace, dice "ahora, no me tome las manos" y vuelve a tocárselas.

Puntaje: no le toma las manos = 3; duda o pregunta qué tiene que hacer = 2; las toma sin vacilar = 1; las toma aún después de decirle que no lo haga = 0

\_\_\_ / 3

Puntuación total: \_\_\_ / 18

## Baterías

### a) **RBANS**

La batería repetible para la evaluación del estado neuropsicológico (*Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status*, RBANS, en inglés) es una batería neuropsicológica que proporciona índices, puntuaciones escalares y centiles basados en varias pruebas cognitivas.

Una de sus ventajas es que cuenta con varias versiones diseñadas para evaluaciones de seguimiento, lo que permite evaluar el progreso o cambios en el rendimiento cognitivo sin el efecto del aprendizaje de las pruebas. Además, esta batería ha sido traducida y adaptada al castellano, lo que facilita su uso en poblaciones hispanohablantes. Está diseñada para personas de 12 a 89 años, y se estima que el tiempo de administración es de aproximadamente 30 minutos.

LISTA DE PALABRAS	DENOMINACIÓN DE IMÁGENES	RECUERDO DE LISTA DE PALABRAS
HISTORIA (MEMORIA)	FLUIDEZ SEMÁNTICA	RECONOCIMIENTO DE LISTA DE PALABRAS
COPIA DE UNA FIGURA	SPAN DE DÍGITOS	RECUERDO DE HISTORIA
ORIENTACIÓN DE LÍNEAS	CODIFICACIÓN	RECUERDO DE FIGURA

### b) **CAMCOG-R**

La evaluación Cognitiva de Cambridge Revisada (*Cambridge Cognitive Examination*, CAMCOG-R, en inglés) también conocido como la sección cognitiva del CAMDEX-R, es un instrumento de evaluación neuropsicológica multidominio utilizado para evaluar diversas funciones cognitivas. Estas funciones incluyen orientación, comprensión, denominación, fluidez verbal, expresión, repetición, memoria [tanto episódica reciente como remota], atención, lectura, praxis [constructiva, ideativa e ideomotora], cálculo, función ejecutiva [abstracción verbal, visual y fluidez ideacional], percepción visual y curso del tiempo.

La prueba dispone de baremos y puntos de corte establecidos para diferentes poblaciones [por ejemplo, 79-80/105 para población general y 69-70 para población española]. Se estima que el tiempo de aplicación del CAMCOG-R es de aproximadamente 45 minutos.

Esta prueba es especialmente útil en el ámbito clínico y es interesante destacar que incluye una parte de entrevista que permite valorar síntomas de diverso tipo. Además, cabe señalar que el MMSE está incluido como parte de los ítems del CAMCOG-R, lo que brinda una evaluación más completa de las funciones cognitivas del individuo.

### c) ADAS-COG

La Escala de Evaluación de la Enfermedad de Alzheimer-Subescala Cognitiva [*Alzheimer's Disease Assessment Scale - Cognitive Subscale*, ADAS-COG, en inglés] se centra en la evaluación de la memoria y otras capacidades cognitivas. Tiene distintas versiones, como el ADAS-COG-11, que consta de 11 subtests con una puntuación total de 0 a 70, y el ADAS-COG-13, que incluye 13 subtest con una puntuación total de 0 a 85.

Esta prueba se utiliza ampliamente en la investigación y en ensayos clínicos con pacientes que padecen EA para valorar su evolución, aunque no se utiliza para realizar el diagnóstico. Es importante tener en cuenta que el ADAS-COG no es útil en pacientes con demencia avanzada.

El tiempo de aplicación puede variar, pero generalmente oscila alrededor de los 45 minutos. Es crucial seguir las instrucciones al pie de la letra para garantizar una aplicación estándar y se requiere que los evaluadores reciban entrenamiento adecuado para utilizar esta herramienta de manera efectiva.

#### Orden de los sub-tests

0	Conversación inicial (5 minutos)
1	Recuerdo de palabras (inmediato)
2	Órdenes
3	Praxis constructiva
4	Recuerdo demorado de palabras
5	Denominación de objetos y dedos
6	Praxis ideatoria
7	Orientación
8	Reconocimiento de palabras
9	Recuerdo de instrucciones en el test de reconocimiento de palabras
10	Compresión del lenguaje hablado
11	Dificultad para encontrar palabras
12	Habilidad para el lenguaje hablado
12	Cancelación de números

## Otros instrumentos

### a) **TMT**

Es una herramienta neuropsicológica diseñada para evaluar múltiples aspectos de la función cognitiva. Algunas de las habilidades evaluadas incluyen la velocidad de procesamiento, atención sostenida, coordinación visomanual, capacidad de secuenciación, atención alternante visual y flexibilidad mental.

### b) **DÍGITOS**

El Test de Dígitos es una prueba neuropsicológica que evalúa la amplitud atencional auditiva y el control atencional, específicamente la memoria de trabajo verbal. En esta prueba se presentan secuencias de números al paciente, quien debe repetirlos en el mismo orden o en orden inverso.

### c) **SPAN VISUAL**

El Span Visual es otra prueba neuropsicológica diseñada para evaluar la amplitud atencional visual y el control atencional, específicamente la memoria de trabajo visual. En esta se presentan secuencias de estímulos visuales (como letras, números o figuras) al paciente, quien debe recordar y reproducir las secuencias en el mismo orden o en orden inverso.

### d) **FLUIDEZ VERBAL**

En la prueba de Fluidez Verbal se evalúa la capacidad del individuo para producir palabras de manera rápida y eficiente, tanto fonéticamente como semánticamente. El evaluado tiene un tiempo limitado de 60 segundos para generar tantas palabras como sea posible dentro de una categoría específica o siguiendo un criterio dado. Esta prueba permite evaluar la fluidez verbal controlada y el acceso al léxico del individuo.

### e) **BNT**

El Test de Denominación de Boston (*Boston Naming Test*, BNT, en inglés) evalúa la capacidad de denominación visual y lingüística. Existen versiones largas y reducidas, la versión reducida está compuesta por 15 elementos específicos. Durante la prueba se observan características como parafasias (errores en la producción de palabras) y circunloquios (estrategias de comunicación indirecta).

### f) **LISTA DE PALABRAS**

Es una herramienta utilizada para evaluar la memoria episódica verbal que implica la capacidad de codificar, consolidar/almacenar y recuperar información presentada de forma verbal. Esta prueba se utiliza en diversas evaluaciones neuropsicológicas, como la Escala de Memoria de Wechsler III y IV (*Wechsler Memory Scale*, WMS-III y WMS-IV, en inglés), el Test de Aprendizaje Verbal España-Complutense (TAVEC) y la prueba de aprendizaje verbal de California (*California Verbal Learning Test*, CVLT, en inglés).

### **g) STROOP**

El Test de Stroop evalúa múltiples habilidades cognitivas, incluyendo la velocidad de lectura y denominación (Proceso de Lectura - P y Proceso de Color - C), así como la capacidad de inhibir respuestas automáticas y la atención selectiva.

En la parte P del test, se solicita al individuo leer una lista de palabras impresas en blanco y negro, midiendo su velocidad de lectura. Mientras tanto, en la parte C, se presenta una lista de palabras de colores y se le pide que nombre el color de la tinta en lugar de leer la palabra, evaluando así su velocidad de denominación.

### **h) SEMEJANZAS**

El Test de Semejanzas evalúa el razonamiento abstracto verbal, así como la capacidad de generalización y abstracción del individuo. Durante la prueba se presentan pares de palabras al participante y se le pide que identifique la semejanza o relación entre ellas. El individuo debe pensar de manera abstracta para encontrar el vínculo conceptual que une las palabras, lo que implica la capacidad de generalizar y abstraer más allá de las características superficiales de las palabras.

### **i) WCST**

El mencionado WCST evalúa diversas habilidades cognitivas, incluyendo la categorización, el mantenimiento del conjunto, la inhibición y la solución de problemas. Para su realización se presenta una serie de tarjetas a los participantes, cada una con diferentes formas y colores. Se les pide que clasifiquen estas tarjetas de acuerdo a un criterio específico, que puede cambiar a lo largo de la prueba. La capacidad de categorizar las tarjetas según reglas abstractas y cambiar de estrategia según las demandas del examinador es esencial para el rendimiento en el WCST.

### **j) TORRES, ANILLAS**

El Test de Torres de Londres o Test de Anillas evalúa habilidades cognitivas como la solución de problemas, la planificación y el control de impulsividad. En esta se le muestra al participante una serie de configuraciones de anillas de diferentes alturas y colores en tres clavijas. El objetivo es que este reproduzca una configuración objetivo moviendo las torres o anillas de una clavija a otra siguiendo un conjunto de reglas predefinidas.

### **k) FIGURA DE REY**

La Figura de Rey, también conocida como el Test de Copia y Reproducción de la Figura Geométrica Compleja de Rey-Osterrieth, evalúa varias habilidades cognitivas, incluyendo la praxis constructiva gráfica, la coherencia central y la organización perceptiva, así como la planificación.

En este caso, se muestra una figura compleja para que la persona la copie o reproduzca de memoria. Se espera que sea capaz de organizar y reproducir los detalles de la figura de manera precisa y coherente, lo que requiere habilidades de praxis constructiva gráfica. Además, el test evalúa la capacidad para mantener la coherencia central al integrar los detalles de la figura en una imagen globalmente coherente y organizada.

## **I) PRAXIAS Y GNOSIAS**

Las praxias y gnosias son aspectos importantes de la evaluación neuropsicológica que abordan la habilidad del individuo para llevar a cabo acciones y reconocer estímulos sensoriales, respectivamente.

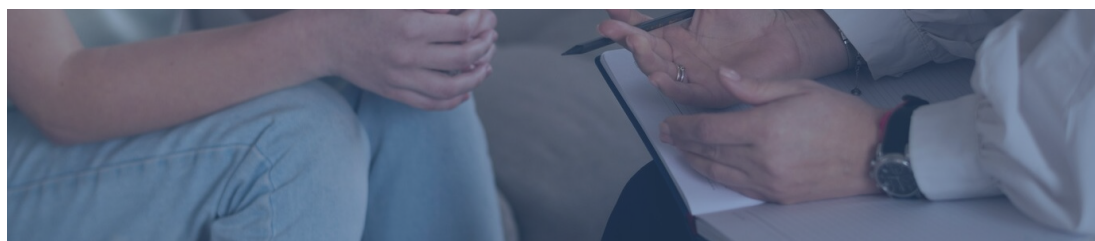
Las praxias incluyen diversas habilidades motoras y cognitivas relacionadas con la ejecución de acciones. Las praxias ideativas, por ejemplo, implican la capacidad de planificar y organizar secuencias de acciones para lograr un objetivo específico, mientras que las praxias ideomotoras se refieren a la capacidad de llevar a cabo movimientos coordinados en respuesta a un comando verbal o visual. La programación motora y la coordinación manual también son aspectos cruciales de las praxias, implicando la capacidad de planificar y ejecutar movimientos precisos y coordinados.

Por otro lado, las gnosias se refieren a la capacidad del individuo para reconocer e interpretar estímulos sensoriales, como objetos, colores y formas. Las somatognosias, por otro lado, se refieren al reconocimiento y conciencia del propio cuerpo y sus partes.

Instrumentos de evaluación neuropsicológica como la batería Luria y el Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica (PIEN) se utilizan para evaluar dichas habilidades, proporcionando una evaluación detallada de las praxias y gnosias.

## **Evaluación conductual**

A través de observaciones sistemáticas y cuestionarios especializados se examinan los cambios en el comportamiento y la afectividad de los pacientes. Esta evaluación, complementaria a la evaluación neuropsicológica, proporciona información sobre la presencia y la severidad de síntomas conductuales y psicológicos asociados a las demencias.



## Definición y clasificación de alteraciones de conducta y emoción

En las demencias es común observar alteraciones de conducta y cambios en la personalidad que pueden impactar significativamente en la vida diaria del individuo y en su entorno. Estos abarcan una variedad de manifestaciones, siendo las más habituales:

- Falta de iniciativa, que se traduce en una disminución en la capacidad para iniciar actividades o responder a estímulos externos de manera proactiva.
- Mayor irritabilidad, caracterizada por respuestas emocionales exageradas ante situaciones cotidianas, que pueden manifestarse como enojo, frustración o impaciencia.
- Pérdida de interés en actividades y pasatiempos previamente disfrutados, lo que puede llevar a la apatía y la falta de motivación.
- Impersistencia, reflejada en la dificultad para mantener la atención o el enfoque en una tarea o actividad durante periodos prolongados.
- Anosognosia, que se refiere a la falta de conciencia o reconocimiento de los propios déficits cognitivos o problemas de comportamiento.

En particular, en el caso de las demencias frontotemporales, se pueden ver manifestaciones más específicas, como la falta de cuidado personal, conductas sociales inapropiadas, desinhibición emocional, hiperoralidad (consumo excesivo de comida o bebida), hipersexualidad, rigidez cognitiva (dificultad para adaptarse a cambios en la rutina o el entorno) y conductas de utilización (acción compulsiva de manipular objetos cercanos).

## Escalas

### a. NPI

#### I. Descripción general

El mencionado NPI es una herramienta diseñada para obtener una visión detallada de la psicopatología en la EA y otras demencias, aunque también puede ser útil en otras poblaciones clínicas. Este instrumento abarca una amplia gama de áreas de comportamiento y síntomas neurovegetativos, lo que permite una evaluación completa de las manifestaciones clínicas asociadas a las demencias. Desde delirios y alucinaciones hasta agitación, depresión y ansiedad, el NPI cubre un espectro completo de comportamientos. Además, aborda áreas neurovegetativas como los trastornos del sueño y de la conducta nocturna, así como los trastornos del apetito y la alimentación. Estas categorías proporcionan una evaluación exhaustiva de los síntomas conductuales y neurovegetativos en individuos con demencia, lo que facilita la identificación de necesidades específicas y la planificación de intervenciones adecuadas.



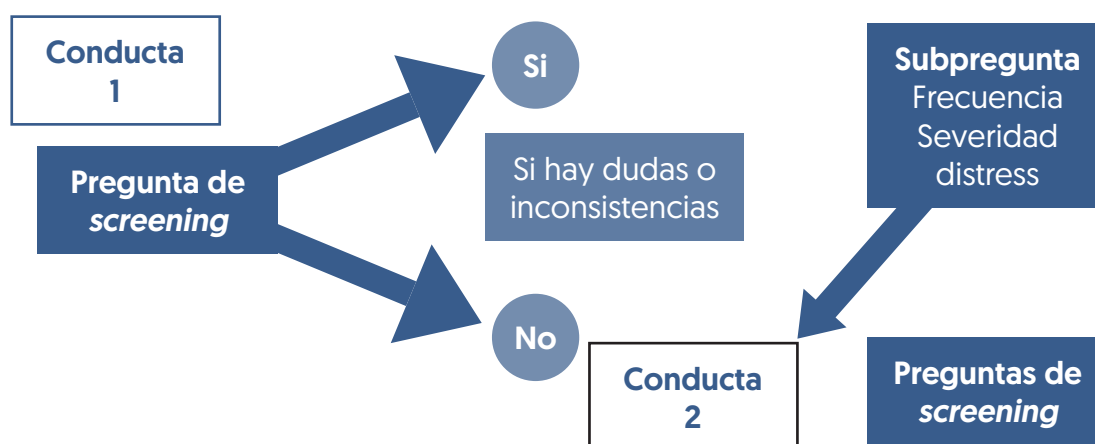
## ii. Administración

Al administrar el NPI es esencial seguir ciertas pautas para garantizar la precisión y consistencia en las respuestas obtenidas. Primero, se debe entrevistar a un informador fiable, preferiblemente alguien que conviva con el paciente y esté familiarizado con su comportamiento diario. Es crucial que el paciente no esté presente durante la entrevista, ya que su presencia podría influir en las respuestas del informador.

Las preguntas se enfocan en el período de las últimas 4 semanas, lo que permite evaluar cambios recientes en el comportamiento del paciente. Se recomienda solicitar respuestas breves, utilizando un formato de *Sí* o *No* para facilitar la recopilación de información.

En cuanto a los cambios en la conducta que se valoran, el NPI se centra en identificar nuevas conductas que han surgido desde el inicio de la enfermedad, así como cambios en conductas previamente habituales en el paciente. Estos cambios pueden ser indicativos de la progresión de la demencia o la aparición de síntomas adicionales, lo que refleja la evolución de la enfermedad y sus efectos en la persona y su entorno.

## III. Procedimiento



### FRECUENCIA

*Ahora quiero saber con qué frecuencia suceden estas cosas [los comportamientos identificados como problemáticos] ¿Diría que ocurren menos de una vez a la semana, más o menos una vez a la semana, varias veces a la semana pero no cada día, o todos los días?*

### SEVERIDAD

*Ahora me gustaría saber cómo de graves son esos comportamientos [por severidad entendemos cómo de molestos o discapacitantes son para el paciente] ¿Diría que son leves, moderados o severos?*

## DISTRESS

*¿Hasta qué punto le estresan emocionalmente esos comportamientos? Nada en absoluto, mínimamente, levemente, moderadamente, severamente, muy severamente o extremadamente?*

Se recomienda otorgar al informador una lista con los descriptores específicos de cada conducta.

## IV. Puntuación

El NPI ofrece dos puntuaciones distintas para evaluar la psicopatología en pacientes con demencia:

*Puntuación Total del NPI:* Esta puntuación se calcula sumando las puntuaciones de los 10 dominios de conducta del NPI, que se obtienen multiplicando la frecuencia por la severidad de cada síntoma evaluado. La puntuación proporciona una medida general del grado de alteraciones conductuales presentes en el paciente durante el período evaluado. Es importante destacar que el distrés del cuidador no se incluye en esta puntuación total.

*Puntuación Total de Distrés del Cuidador:* Se obtiene sumando las puntuaciones de las 10 preguntas sobre el distrés del cuidador del NPI, que se refieren a la afectación emocional y la carga percibida por el cuidador debido a los comportamientos problemáticos del paciente. Estas preguntas abordan aspectos como la preocupación, la angustia y la frustración experimentadas por el cuidador en relación con la conducta del paciente.

### b. GDS YESAVAGE

1- ¿Está básicamente satisfecho con su vida?	SÍ	NO
2- ¿Ha dejado abandonadas muchas actividades e intereses?	SÍ	NO
3- ¿Siente que su vida está vacía?	SÍ	NO
4- ¿Se siente a menudo aburrido?	SÍ	NO
5- ¿Está de buen talante la mayor parte del tiempo?	SÍ	NO
6- ¿Tiene miedo de que le suceda algo malo?	SÍ	NO
7- ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	SÍ	NO
8- ¿Se siente a menudo sin esperanza?	SÍ	NO
9- ¿Prefiere quedarse en casa más que salir a hacer cosas nuevas?	SÍ	NO
10- ¿Piensa que tiene más problemas de memoria que la mayoría?	SÍ	NO
11- ¿Cree que es maravilloso estar vivo?	SÍ	NO
12- ¿Piensa que no vale para nada tal como está ahora?	SÍ	NO
13- ¿Piensa que su situación es desesperada?	SÍ	NO
14- ¿Se siente lleno de energía?	SÍ	NO
15- ¿Cree que la mayoría de la gente está mejor que usted?	SÍ	NO

En la Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage (Geriatric Depression Scale, GDS, en inglés) las respuestas correctas son afirmativas en los ítems 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15 y negativas en los ítems 1, 5, 7, 11 y 13. Cada respuesta errónea puntúa 1. Los puntos de corte son:

Normal: 0-4

Depresión: 5 o más

### c. BPRS

	No presente	Muy leve	Leve	Moderado	Moderado grave	Grave	Muy grave	No evaluado
1. Preocupación somática	1	2	3	4	5	6	7	9
2. Ansiedad psíquica	1	2	3	4	5	6	7	9
3. Aislamiento emocional	1	2	3	4	5	6	7	9
4. Desorganización conceptual (incoherencia)	1	2	3	4	5	6	7	9
5. Autodesprecio y sentimientos de culpa	1	2	3	4	5	6	7	9
6. Tensión. Ansiedad somática	1	2	3	4	5	6	7	9
7. Manierismo y posturas extrañas	1	2	3	4	5	6	7	9
8. Grandeza	1	2	3	4	5	6	7	9
9. Humor depresivo	1	2	3	4	5	6	7	9
10. Hostilidad	1	2	3	4	5	6	7	9
11. Suspiciousidad	1	2	3	4	5	6	7	9
12. Alucinaciones	1	2	3	4	5	6	7	9
13. Enlentecimiento motor	1	2	3	4	5	6	7	9
14. Falta de cooperación	1	2	3	4	5	6	7	9
15. Contenido inusual del pensamiento	1	2	3	4	5	6	7	9
16. Embotamiento, aplanamiento afectivo	1	2	3	4	5	6	7	9
17. Excitación	1	2	3	4	5	6	7	9
18. Desorientación y confusión	1	2	3	4	5	6	7	9

Síntomas negativos (ítems 3, 13, 16, 18): .....  
 Síntomas positivos (ítems 4, 11, 12, 15): .....  
 (No sumar los "9") TOTAL: .....

## Evaluación funcional

Mediante la observación directa y el uso de cuestionarios especializados se evalúan las habilidades para llevar a cabo tareas cotidianas como la alimentación, el vestido y la higiene personal. Además, se examinan áreas como la movilidad, la comunicación y la gestión de medicamentos. Esta evaluación proporciona una visión integral del funcionamiento del paciente, permitiendo identificar áreas de dificultad y diseñar planes de intervención adaptados a sus necesidades específicas.

### Definición y clasificación de Actividades de la Vida Diaria (AVDs)

#### a. Instrumentales / Avanzadas

Las AVDs instrumentales, también conocidas como AVDs avanzadas, se refieren a las tareas más complejas y sofisticadas que implican la interacción del individuo con su entorno. Estas actividades suelen requerir un mayor grado de destreza y habilidad, y están destinadas a facilitar la participación activa en la vida diaria y en la comunidad.

- Cuidado de los otros
- Cuidado de mascotas
- Criado de niños
- Uso de sistemas de comunicación y tecnología
- Uso de transporte público o manejar el coche
- Manejo de temas financieros
- Cuidado de salud y manutención
- Crear y mantener un hogar
- Preparar la comida y la limpieza
- Saber responder a una emergencia
- Planificar y realizar la compra

#### **b. Básicas**

Las AVDs básicas son actividades esenciales para el autocuidado y la supervivencia.

- Baño, ducha
- Control de esfínteres
- Vestirse
- Comer y alimentarse
- Movilidad funcional (desplazarse)
- Higiene personal y aseo
- Actividad sexual
- Dormir, descanso
- Higiene del inodoro

## Escalas funcionales

### a) ACDS-ADL

El Estudio cooperativo sobre la enfermedad de Alzheimer: actividades de la vida diaria [Alzheimer's Disease Cooperative Study-Activities of Daily Living, ACDS-ADL, en inglés] es un instrumento diseñado para evaluar las actividades de la vida diaria en personas con EA y otras formas de demencia. Se administra en forma de entrevista y no es autoadministrado.

Durante la entrevista, se evalúa la capacidad del individuo para realizar una serie de tareas cotidianas. Para cada tarea, se determina si este puede realizarla de manera independiente, con supervisión o con ayuda física durante el último mes.

- Comida
- Caminar
- Uso del WC
- Lavarse
- Higiene personal
- Vestirse
- Usar el teléfono
- Ver la televisión
- Encontrar cosas en su casa
- Preparar bebida
- Preparar comida
- Colocar basura
- Salir fuera de casa
- Comprar en una tienda
- Acudir a citas o reuniones
- Quedarse solo
- Acontecimientos

- Leer libros o revistas
- Escribir algo
- Pasatiempo
- Utilizar electrodomésticos

Yes	No	Don't Know	<b>15.</b>	In the past 4 weeks, did {S} <u>get around</u> (or travel) <u>outside of his/her home</u> ?  <b>If yes</b> , which best describes his/her <b>optimal</b> performance:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 0		
→				4 <input type="checkbox"/> alone, went at least 1 mile away from home 3 <input type="checkbox"/> alone, but remained within 1 mile of home 2 <input type="checkbox"/> only when accompanied and supervised, regardless of the trip 1 <input type="checkbox"/> only with physical help, regardless of the trip

ADCS-ADL (0-30 puntos)	
24-30	Normal, dependiendo de la edad, educación, quejas...
20-23	Leve
10-19	Moderada
1-9	Severa
0	Profunda

## b) FAQ

<b>Cuestionario de ACTIVIDAD FUNCIONAL de PFEFFER</b>				
<b>(FAQ)</b>				
Pfeffer et al. (1982)				
<b>Informador (relación con el paciente):</b>				
Nombre:			Varón [ ]	Mujer [ ]
Fecha:			E. nacimiento:	Edad:
Estudios/Profesión:			N. IP:	
Observaciones:				
<b>Puntuar cada ítem del modo siguiente:</b>				
0	Normal; o nunca lo hizo pero podría hacerlo solo/a			
1	Con dificultad pero se maneja solo; o nunca lo hizo y si tuviera que hacerlo ahora tendría dificultad			
2	Necesita ayuda (pero lo hace)			
3	Dependiente (no puede realizarlo)			
1. ¿Maneja su propio dinero ?	3	2	1	0
2. ¿Puede hacer solo/a la compra (alimentos, ropa, cosas de la casa)?	3	2	1	0
3. ¿Puede prepararse solo/a el café o el té y luego apagar el fuego?	3	2	1	0
4. ¿Puede hacerse solo/a la comida?	3	2	1	0
5. ¿Está al corriente de las noticias de su vecindario, de su comunidad?	3	2	1	0
6. ¿Puede prestar atención, entender y discutir las noticias de la radio y los programas de TV, libros, revistas?	3	2	1	0
7. ¿Recuerda si queda con alguien, las fiestas familiares (cumpleaños, aniversarios), los días festivos?	3	2	1	0
8. ¿Es capaz de manejar su propia medicación?	3	2	1	0
9. ¿Es capaz de viajar solo/a fuera de su barrio y volver a casa?	3	2	1	0
10. ¿Saluda apropiadamente a sus amistades?	3	2	1	0
11. ¿Puede salir a la calle solo/a sin peligro?	3	2	1	0
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>				
<small>Una puntuación por debajo de 6 indica normalidad (no dependencia).                      Una puntuación de 6 o más indica alteración funcional.</small>				

## c) Escala de LAWTON Y BRODY

Mide las actividades instrumentales.

Paciente.....	Edad.....	Sexo.....
Anotar con la ayuda del cuidador principal, cuál es la situación concreta personal del paciente, respecto a estos 8 ítems de actividades instrumentales de la vida diaria		
<b>A. CAPACIDAD PARA USAR EL TELÉFONO</b>		<b>Puntos</b>
1. Utiliza el teléfono a iniciativa propia, busca y marca los números, etc		1
2. Marca unos cuantos números bien conocidos		1
3. Contesta el teléfono pero no marca		0
4. No usa el teléfono		0
<b>B. IR DE COMPRAS</b>		
1. Realiza todas las compras necesarias con independencia		1
2. Compra con independencia pequeñas cosas		0
3. Necesita compañía para realizar cualquier compra		0
4. Completamente incapaz de ir de compras		0
<b>C. PREPARACIÓN DE LA COMIDA</b>		
1. Planea, prepara y sirve las comidas adecuadas con independencia		1
2. Prepara las comidas si se le dan los ingredientes		0
3. Calienta y sirve las comidas pero no mantiene una dieta adecuada		0
4. Necesita que se le prepare y sirva la comida		0
<b>D. CUIDAR LA CASA</b>		
1. Cuida la casa sólo o con ayuda ocasional (ej. Trabajos pesados)		1
2. Realiza tareas domésticas ligeras como fregar o hacer cama		1
3. Realiza tareas domésticas ligeras pero no puede mantener un nivel de limpieza aceptable		1
4. Necesita ayuda en todas las tareas de la casa		1
5. No participa en ninguna tarea doméstica		0
<b>E. LAVADO DE ROPA</b>		
1. Realiza completamente el lavado de ropa personal		1
2. Lava ropa pequeña		1
3. Necesita que otro se ocupe del lavado		0
<b>F. MEDIO DE TRANSPORTE</b>		
1. Viaja con independencia en transportes públicos o conduce su coche		1
2. Capaz de organizar su propio transporte en taxi, pero no usa transporte público		1
3. Viaja en transportes públicos si le acompaña otra persona		1
4. Sólo viaja en taxi o automóvil con ayuda de otros		0
5. No viaja		0
<b>G. RESPONSABILIDAD SOBRE LA MEDICACIÓN</b>		
1. Es responsable en el uso de la medicación, dosis y horas correctas		1
2. Toma responsablemente la medicación si se le prepara con anticipación en dosis preparadas		0
3. No es capaz de responsabilizarse de su propia medicación		0
<b>H. CAPACIDAD DE UTILIZAR EL DINERO</b>		
1. Maneja los asuntos financieros con independencia, recoge y conoce sus ingresos		1
2. Maneja los gastos cotidianos pero necesita ayuda para ir al banco, grandes gastos, etc		1
3. Incapaz de manejar el dinero		0

Máxima dependencia: 0 puntos  
Independencia total: 8 puntos

## d) ÍNDICE DE KATZ

Índice de Katz	
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA DEPENDENCIA
BAÑARSE	<b>Independiente:</b> necesita ayuda para lavarse una sola parte (con la espalda o una extremidad incapacitada) o se baña completamente sin ayuda.
	<b>Dependiente:</b> necesita ayuda para lavarse más de una parte del cuerpo, para salir o entrar en la bañera o no se lava solo.
VESTIRSE	<b>Independiente:</b> coge la ropa solo, se la pone, se pone adornos y abrigos y usa cremalleras (se excluye el atarse los zapatos).
	<b>Dependiente:</b> no se viste solo o permanece vestido parcialmente.
USAR EL RETRETE	<b>Independiente:</b> accede al retrete, entra y sale de él, se limpia los órganos excretores y se arregla la ropa (puede usar o no soportes mecánicos).
	<b>Dependiente:</b> usa orinal o cuña o precisa ayuda para acceder al retrete y utilizarlo.
MOVILIDAD	<b>Independiente:</b> entra y sale de la cama y se sienta y levanta de la silla solo (puede usar o no soportes mecánicos).
	<b>Dependiente:</b> precisa de ayuda para utilizar la cama y/o la silla; no realiza uno o más desplazamientos.
CONTINENCIA	<b>Independiente:</b> control completo de micción y defecación.
	<b>Dependiente:</b> incontinencia urinaria o fecal parcial o total.
ALIMENTACIÓN	<b>Independiente:</b> lleva la comida desde el plato o su equivalente a la boca (se excluyen cortar la carne y untar la mantequilla o similar).
	<b>Dependiente:</b> precisa ayuda para la acción de alimentarse o necesita de alimentación enteral o parental.
Por ayuda se entiende la supervisión, dirección o ayuda personal activa. La evaluación debe realizarse según lo que el enfermo realice y no sobre lo que sería capaz de realizar	
<b>CLASIFICACIÓN</b>	
A. Independiente en alimentación, continencia, movilidad, uso de retrete, vestirse y bañarse.	
B. Independiente para todas las funciones anteriores excepto una.	
C. Independiente para todas excepto bañarse y otra función adicional.	
D. Independiente para todas excepto bañarse, vestirse y otra función adicional.	
E. Independiente para todas excepto bañarse, vestirse, uso de retrete y otra función adicional.	
F. Independiente para todas excepto bañarse, vestirse, uso de retrete, movilidad y otra función adicional.	
G. Dependiente en las seis funciones.	
H. Dependiente en al menos dos funciones, pero no clasificable como C, D, E o F.	



## e) ÍNDICE DE BARTHEL

Actividad	Descripción	Puntuación
Comer	1. Dependiente	0
	2. Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.	5
	3. Independiente (capaz de usar cualquier instrumento)	10
Trasladarse entre la silla y la cama	1. Dependiente, no se mantiene sentado	0
	2. Necesita ayuda importante (1 persona entrenada o 2 personas), puede estar sentado	5
	3. Necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)	10
	4. Independiente	15
Aseo personal	1. Dependiente	0
	2. Independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse	5
Uso del retrete	1. Dependiente	0
	2. Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo	5
	3. Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)	10
Bañarse o ducharse	1. Dependiente	0
	2. Independiente para bañarse o ducharse	5
Desplazarse	1. Inmóvil	0
	2. Independiente en silla de ruedas en 50 m	5
	3. Anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal)	10
	4. Independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador	15
Subir y bajar escaleras	1. Dependiente	0
	2. Necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta	5
	3. Independiente para subir y bajar	10
Vestirse y desvestirse	1. Dependiente	0
	2. Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda	5
	3. Independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc.	10
Control de heces	1. Incontinente (o necesita que le suministren enema)	0
	2. Accidente excepcional (uno/semana)	5
	3. Continente	10
Control de orina	1. Incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa	0
	2. Accidente excepcional (máximo uno/24 horas)	5
	3. Continente, durante al menos 7 días	10

Máxima puntuación: 100 puntos (90 si va en silla de ruedas)

Resultado	Grado de dependencia
< 20	Total
20-35	Grave
40-55	Moderada
≥ 60	Leve
100	Independiente

# **MÓDULO VIII**

Tratamiento no farmacológico  
en las demencias

## Conceptos generales

En el abordaje integral de las demencias, el tratamiento no farmacológico juega un papel fundamental. A través de intervenciones como la estimulación cognitiva, la terapia ocupacional y la musicoterapia, se busca mejorar la calidad de vida de los pacientes. Además, se promueve la participación en actividades sociales y recreativas para mantener la funcionalidad y la autonomía. Así, este enfoque complementa el tratamiento farmacológico y aborda aspectos como la gestión del comportamiento y la promoción del bienestar emocional.

## Rehabilitación neuropsicológica

La rehabilitación neuropsicológica se ha establecido como la principal alternativa no farmacológica para abordar los déficits cognitivos y funcionales en diversas condiciones, incluidas las demencias.

En el contexto de las demencias, los objetivos de la rehabilitación neuropsicológica son múltiples. Se busca potenciar las funciones cognitivas preservadas para prevenir el declive cognitivo, así como tratar de mantener al mínimo las necesidades de dependencia durante el mayor tiempo posible. Además, se trata de proporcionar apoyo y estrategias de afrontamiento al cuidador para mejorar la convivencia y la calidad de vida de ambos.

Existen varias razones que respaldan la implementación de programas de rehabilitación neuropsicológica en pacientes con demencia. Aunque los pacientes en estadios leves y moderados pueden tener una capacidad de aprendizaje reducida y limitada, aún conservan ciertas habilidades que pueden ser aprovechadas. Por ejemplo, la memoria implícita tiende a preservarse incluso en etapas avanzadas de algunos tipos de demencia. Además, los efectos positivos a largo plazo de la rehabilitación neuropsicológica incluyen la reducción de la necesidad de psicofármacos, la mejora del afrontamiento y reducción de ciertos trastornos psicológicos asociados.

## Características generales de los programas

Los programas de rehabilitación neuropsicológica presentan varias características generales:

- 1. Individualizados y centrados en áreas cognitivas preservadas:** Estos programas se adaptan a las necesidades específicas de cada paciente, centrándose en las funciones cognitivas que aún están relativamente preservadas.

**2. Continuos y revisados periódicamente:** No tienen una limitación temporal definida y se administran de manera continua. Sin embargo, se revisan periódicamente para adaptar las intervenciones según la evolución y necesidades cambiantes.

**3. Consideran la fase de la enfermedad:** Los programas de rehabilitación tienen en cuenta el estadio de la enfermedad del paciente, adaptando las intervenciones según la progresión de la demencia.

**4. Adecuados al tipo de demencia:** Se ajustan a las características específicas de la demencia, ya sea EA, demencia vascular, demencia frontotemporal u otras formas.

**5. Evalúan la conciencia de la enfermedad y la motivación del paciente:** Es importante evaluar la capacidad del paciente para comprender su situación y participar activamente en el programa de rehabilitación. La conciencia de la enfermedad y la motivación pueden influir en el grado de compromiso y éxito del tratamiento.

## Programas de Psicoestimulación Sensorial y Actividad

Los programas de psicoestimulación sensorial se destacan por abordar aspectos cruciales relacionados con la estimulación sensorial y la adaptación del entorno para personas con demencia. Entre estos aspectos se destacan los siguientes:

A. Subraya la importancia de proporcionar una estimulación sensorial adecuada a las personas con demencia, reconociendo que la falta de estímulos puede conducir a estados de confusión en individuos de todas las edades.

B. Se fundamenta en hallazgos de experimentos que resaltan los efectos negativos de la privación sensorial, subrayando que la ausencia de una estimulación adecuada puede desencadenar confusión y desorientación en las personas de cualquier edad.

C. Reconoce que en los ancianos, la privación sensorial puede surgir debido a diversos factores, como la disminución de la agudeza sensorial, la monotonía del entorno y la tendencia al aislamiento y la negación por parte del paciente, como mecanismos para enfrentar un nuevo entorno.

## Terapia de orientación a la realidad

La terapia de orientación a la realidad tiene sus raíces en la rehabilitación de veteranos de guerra con alteraciones emocionales y cognitivas. Su uso inicial se atribuye a James Folson, quien la aplicó por primera vez en ancianos con problemas de orientación. Desde entonces, esta técnica ha ganado prominencia y se utiliza ampliamente en diversos entornos, incluidos hospitales, centros de día, residencias y hogares de pacientes.

Los objetivos fundamentales de la terapia de orientación a la realidad son los siguientes:

- a) Facilitar que las personas con problemas de orientación y memoria logren una mejor comprensión y adaptación en los aspectos personales, espaciales, temporales y sociales de su entorno.
- b) Mejorar la conducta del paciente, promoviendo su autoestima, reduciendo la ansiedad y fomentando una interacción más positiva y adaptativa con su ambiente y con los demás.

Estos objetivos reflejan el enfoque integral de la terapia de orientación a la realidad, que busca mejorar la calidad de vida y el bienestar emocional y cognitivo de las personas afectadas por trastornos de orientación y memoria.

El método se lleva a cabo a través de sesiones individuales o grupales, preferiblemente con grupos homogéneos en cuanto a las necesidades y capacidades de los participantes. Durante estas, se realizan tareas o actividades diseñadas para trabajar la orientación en diferentes aspectos:

**Orientación espacial:** Se incluyen actividades que promueven el reconocimiento de lugares conocidos, el manejo de mapas y la visualización de fotografías de lugares familiares.

**Orientación temporal:** Se realizan ejercicios para ayudar a los participantes a ubicarse en el tiempo, como decir la fecha actual, el día de la semana, el mes, etc. Esto se puede llevar a cabo utilizando tableros o calendarios, así como fotografías relacionadas con eventos temporales.

**Orientación personal:** Se realizan actividades destinadas a fomentar la autoconciencia y el reconocimiento personal, como recordar el propio nombre, la edad, la fecha de nacimiento, el estado civil, entre otros aspectos.

Además, se ofrece entrenamiento a los familiares o cuidadores profesionales para que puedan implementar estrategias similares en el hogar o en el centro de cuidado. Lo que puede incluir el uso de calendarios, carteles, relojes y agendas electrónicas, así como la realización de ejercicios específicos de orientación.

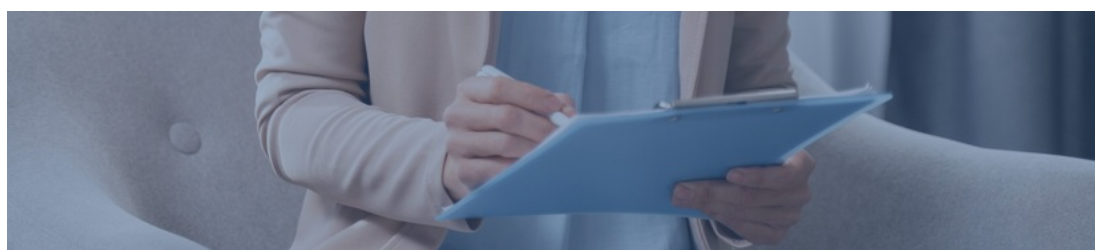
La supervisión durante estas actividades es fundamental para evitar la generación de frustración o ansiedad en los participantes. La terapia de orientación a la realidad se recomienda preferiblemente en casos leves y moderados de deterioro cognitivo, donde se espera que los pacientes puedan beneficiarse más de tales intervenciones.

## Terapia de reminiscencia

Es una técnica que busca reactivar el pasado personal de los pacientes y mantener su identidad a lo largo del tiempo. Se utiliza especialmente en personas que experimentan un progresivo deterioro en la capacidad para recordar hechos recientes. Los objetivos principales son:

- a) Reactivar recuerdos pasados:** A través de la evocación de hechos recientes, se busca que el paciente pueda rememorar experiencias, personas, sentimientos, deseos y otros aspectos de su vida pasada. Esto contribuye a dar sentido a su vida y a mantener viva su memoria autobiográfica.
- b) Activar la memoria autobiográfica a medio y largo plazo:** La terapia de reminiscencia tiene como propósito estimular la memoria de eventos y experiencias pasadas, dando paso así a preservar la memoria a lo largo del tiempo.
- c) Aumentar la comunicación:** Al recordar y compartir experiencias del pasado, se promueve la comunicación entre el paciente y otras personas, ya sean familiares, cuidadores o compañeros de terapia. Lo que favorece el intercambio de vivencias y fortalece los lazos sociales.
- e) Mejorar la motivación:** La evocación de recuerdos gratificantes y significativos puede generar emociones positivas y aumentar la motivación del paciente para participar en actividades y seguir adelante a pesar de las dificultades cognitivas.

El método de la terapia se implementa a través de sesiones individuales o grupales, preferiblemente con participantes que compartan características homogéneas. Además, involucra la capacitación y entrenamiento de la familia y/o cuidadores de los centros para que puedan aplicar la técnica en el entorno doméstico o residencial.



Durante las sesiones se trabaja con objetos significativos para el paciente, como fotografías, joyas, premios, instrumentos musicales, entre otros, así como con recortes de periódico, canciones, películas o imágenes de personajes famosos de su época. El objetivo es estimular la evocación de recuerdos pasados relacionados con estos elementos, ayudando al paciente a recordar situaciones y eventos significativos de su vida. Además, se pueden programar visitas o excursiones a lugares importantes para el paciente, lo que contribuye a enriquecer la experiencia de reminiscencia y fortalecer los lazos emocionales con su entorno.

Es importante resaltar que la terapia de reminiscencia se lleva a cabo de manera respetuosa y voluntaria, evitando recordar aquello que la persona no desea recordar. El terapeuta debe estar preparado para intervenir en caso de que algún recuerdo provoque sentimientos de tristeza o ansiedad en el paciente.

Esta terapia se recomienda especialmente en estadios leves y moderados de la enfermedad, donde el paciente conserva cierta capacidad para participar activamente en el proceso de recordación y donde se pueden obtener mayores beneficios terapéuticos.

## **Musicoterapia**

La musicoterapia se lleva a cabo a través de dos modalidades principales: activa y pasiva.

En la modalidad activa se utiliza la música como herramienta para mejorar la motricidad, potenciar las capacidades rítmicas, auditivas y de concentración. Esto se logra mediante actividades que implican el uso de baile, instrumentos musicales y canto, con el fin de estimular la conciencia de los movimientos corporales y mejorar la movilidad y el esquema corporal. El enfoque puede ser tanto individual como en grupo, permitiendo una experiencia interactiva y participativa.

Por otro lado, en la modalidad pasiva, se promueve la simple audición de la música como medio para relajarse y activar los recuerdos. Una forma de musicoterapia especialmente útil en etapas más avanzadas de la enfermedad, donde puede contribuir a la relajación y aliviar estados de agresividad, agitación y depresión.

En cuanto al momento de aplicación, la musicoterapia activa se emplea preferentemente en fases iniciales de la enfermedad, mientras que la modalidad pasiva se reserva para fases más moderadas y avanzadas.

Entre los objetivos se incluyen mejorar el estado de ánimo y la capacidad para expresarlo, estimular procesos cognitivos como el lenguaje, las habilidades motrices, la percepción auditiva y la memoria, así como facilitar la relajación y control de los estados emocionales adversos.

## Terapia de validación

Concebida por Naomi Feil en el contexto de residencias geriátricas en Estados Unidos (EE UU), se caracteriza por ser una forma de comunicación que se fundamenta en el respeto y la empatía hacia el paciente.

Las metas de esta terapia son diversas y se centran en restablecer la dignidad del individuo, reducir la ansiedad, prevenir el deterioro cognitivo y fomentar la aceptación de las emociones del paciente, así como comprender sus conductas dentro del contexto de su propia realidad y necesidades.

El método propuesto por Feil identifica cuatro estadios sucesivos por los que pasan los ancianos con confusión:

- a) Estadio de mal orientación.
- b) Confusión en relación al tiempo.
- c) Aparición de conductas repetitivas.
- d) Estado vegetativo.

Las técnicas empleadas se dividen en verbales y no verbales, enfatizando el uso de palabras amables y la adaptación del tono de voz, así como el contacto físico mediante caricias, masajes y contacto ocular.

La terapia de validación puede aplicarse en todas las etapas de la enfermedad, si bien es especialmente relevante en fases avanzadas. Y es que, se ha demostrado que puede ser sumamente útil para acompañar al paciente durante los últimos momentos de la enfermedad, proporcionándole un entorno de comprensión y calma.

## Psicomotricidad

La psicomotricidad se orienta hacia varios objetivos que abarcan distintos planos del individuo: En el plano físico, busca mejorar la movilidad articular, la lateralidad, la coordinación, el equilibrio, la resistencia, la fuerza, la velocidad de reacción, la respiración y la relajación. En el plano cognitivo, se centra en la estimulación de la memoria, la atención, el movimiento, el esquema corporal y el aprendizaje. En tercer lugar, en el plano afectivo, busca favorecer la comunicación, la relajación, la expresión de emociones y la creatividad. Por último, en el funcional, su objetivo es incrementar la autonomía del individuo.



El método utilizado generalmente comprende sesiones grupales donde se realizan ejercicios de coordinación motora, equilibrio, fuerza, imaginación e imitación de movimientos. Las actividades pueden incluir caminar, bailar, tocar instrumentos musicales y jugar. Este enfoque integral busca potenciar el desarrollo global del individuo, promoviendo su bienestar físico, cognitivo, emocional y funcional.

## **Entrenamiento cognitivo en capacidades específicas**

El entrenamiento cognitivo específico para personas con demencia se distingue por su enfoque en habilidades concretas que pueden ser beneficiosas para el individuo. A diferencia de las técnicas diseñadas para adultos mayores sin demencia, dichas intervenciones se adaptan a las necesidades y capacidades cognitivas específicas de quienes sufren de la enfermedad. Este tipo de entrenamiento puede proporcionar mejoras en áreas como la atención, denominación y memoria, basándose en la memoria implícita y el aprendizaje sin error, adaptándose a las habilidades preservadas del paciente.

Así, es fundamental realizar una evaluación inicial del perfil neuropsicológico del individuo para diseñar un programa de entrenamiento personalizado que se ajuste a sus necesidades y capacidades. Durante el proceso de entrenamiento se enfatiza la estimulación de las funciones cognitivas preservadas, con el objetivo de hacerlas más resistentes al deterioro cognitivo. Además, se busca aprovechar estas capacidades preservadas para desarrollar estrategias compensatorias que puedan mitigar los déficits cognitivos existentes.

El programa de entrenamiento se centra en procesos de codificación y recuperación de información, más que en la consolidación de la misma, con el propósito de promover la generalización de habilidades a la vida cotidiana del individuo. Además, se incluye activamente a la familia o cuidador en el proceso de entrenamiento, y se adapta el material y las actividades para que sean relevantes y significativas para el paciente, considerando tanto el tipo como la fase de la demencia que presente.

## **Programa de psicoestimulación integral**

Desarrollado por Lluís Tárraga, se fundamenta en diversos pilares psicológicos y neurocientíficos para abordar de manera integral la enfermedad de Alzheimer y otras demencias. Se basa en el modelo involutivo de la enfermedad desde una perspectiva psicológica, así como en la plasticidad neuronal, la psicoestimulación cognitiva y las técnicas de modificación de conducta.

Diseñado específicamente para su implementación en centros de día, este programa inicialmente dirigido a pacientes con Alzheimer puede adaptarse para personas que padecen otras formas de demencia. Con una duración de 8 horas diarias, el programa incluye una variedad de talleres de psicoestimulación que abarcan diferentes áreas de funcionamiento cognitivo y emocional.

Estos talleres comprenden actividades como psicoestimulación cognitiva, psicomotricidad, musicoterapia, relajación, masaje podal, juegos de activación física, reminiscencia y tareas manuales ocupacionales. Aunque se llevan a cabo en grupos según el tipo y la severidad de la demencia, cada paciente recibe una estimulación individualizada adaptada a sus capacidades específicas, lo que permite maximizar los beneficios terapéuticos y mejorar su calidad de vida.



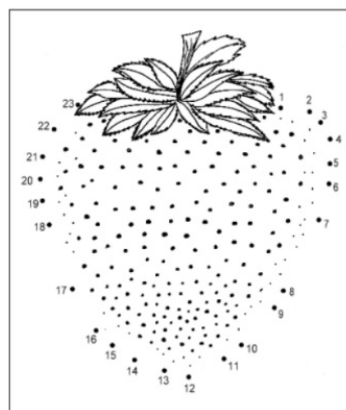
#### P.1. DENOMINACIÓN

1. Pinta debajo de cada imagen el nombre del objeto que representa.



#### P.2. EJERCICIOS DE MOTRICIDAD FINA

1. Caja sin lápiz de color y una todos los puntos, siguiendo la numeración, hasta conseguir que aparezca el dibujo de la figura.

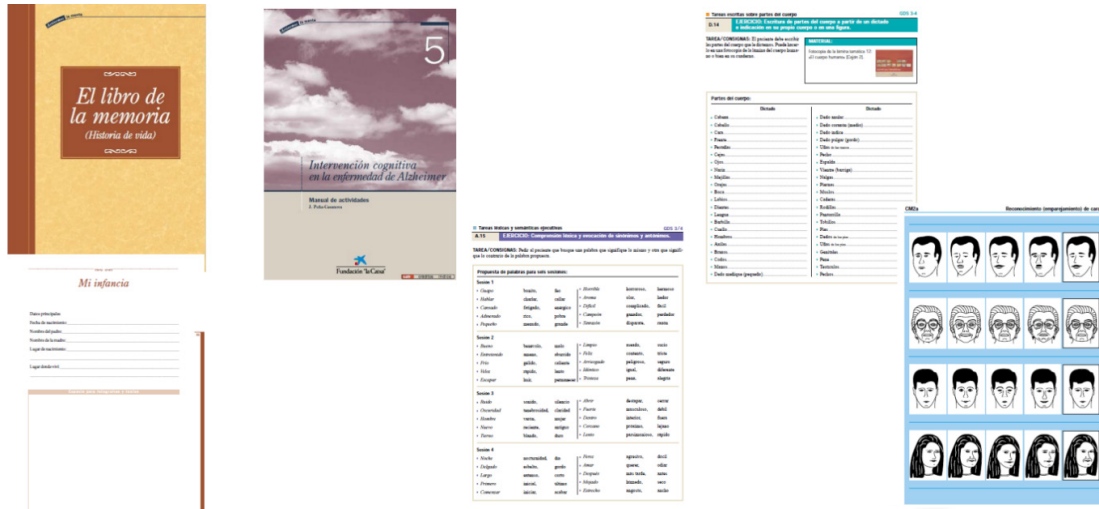


## Programa Activemos la Mente

El Programa *Activemos la Mente*, creado por Peña-Casanova, está especialmente diseñado para abordar las necesidades de las personas afectadas por la EA. Este programa se compone de varios manuales destinados a proporcionar una guía completa para pacientes, cuidadores y profesionales de la salud que trabajan con esta población.

Los manuales abarcan una variedad de aspectos relacionados con la enfermedad, incluida una explicación detallada de esta y sus manifestaciones, así como las alteraciones psicológicas y del comportamiento que pueden surgir. Además, proporcionan consejos prácticos para ayudar a mantener la autonomía de los pacientes en la medida de lo posible.

Una parte fundamental del programa son los manuales de estimulación cognitiva, que incluyen materiales y actividades específicas diseñadas para ejercitar y mantener las funciones cognitivas de los pacientes. Estas actividades están diseñadas de acuerdo con el nivel de deterioro del paciente, ofreciendo ideas adaptadas a sus necesidades individuales.



## Programa el Baúl de los Recuerdos

Se presenta como un conjunto de manuales destinados a la estimulación cognitiva en el domicilio del paciente. Estos manuales ofrecen instrucciones detalladas para el cuidador sobre cómo llevar a cabo actividades diseñadas para estimular la memoria y las capacidades cognitivas del paciente.

Una característica destacada de este programa es su flexibilidad y adaptabilidad a diferentes etapas de la enfermedad. Proporciona ideas y sugerencias para adaptar las actividades según el nivel de deterioro cognitivo del paciente, lo que permite que el programa sea útil en todas las fases de la enfermedad.

Aunque el programa fue concebido originalmente para pacientes con EA, se ha demostrado que sus técnicas y estrategias pueden ser igualmente efectivas para otras demencias. Esto amplía su alcance y lo hace relevante para una variedad de situaciones clínicas.



## Programas informáticos

Los programas informáticos destinados a la estimulación cognitiva representan una herramienta relativamente nueva en el ámbito de la rehabilitación neuropsicológica. Se caracterizan por su capacidad para adaptar los ejercicios a diferentes niveles de deterioro cognitivo, lo que los hace adecuados para una amplia gama de pacientes con demencia.

Una de las ventajas más destacadas de estos programas es su versatilidad, ya que permiten tanto el trabajo individual como en grupo, lo que puede resultar beneficioso para optimizar los recursos profesionales disponibles. Además, ofrecen la posibilidad de proporcionar *feedback* inmediato al paciente, contribuyendo a mejorar su motivación y compromiso con las actividades.

Hoy en día, con el avance de la tecnología y la popularización de dispositivos como las tablets, el acceso a dichos programas se ha vuelto más intuitivo y sencillo, lo que facilita su uso incluso para personas con poca experiencia en informática. A pesar de ello, hay que contar con que estos programas tienen ciertas limitaciones, y no todos los aspectos de la rehabilitación cognitiva pueden abordarse de manera efectiva a través de la tecnología informática.

### Grador

Grador es un sistema integral de evaluación y rehabilitación neuropsicológica desarrollado por la Fundación INTRAS. La plataforma está diseñada para abordar una variedad de funciones cognitivas, incluyendo la orientación, memoria, percepción, atención y cálculo.

Grador permite evaluar y trabajar diferentes áreas cognitivas. Proporcionando, así, una visión completa del funcionamiento cognitivo del paciente y permitiendo diseñar programas de rehabilitación personalizados y adaptados a sus necesidades específicas.



## Smartbrain

*Smartbrain* es una plataforma diseñada tanto para personas sanas, con el objetivo de prevenir el deterioro cognitivo, como para aquellas que ya presentan algún grado de afectación cognitiva. Esta herramienta ofrece una variedad de ejercicios organizados por categorías o funciones cognitivas, con diferentes niveles de dificultad para adaptarse a las necesidades individuales de cada usuario.

Una de las características principales de *Smartbrain* es su capacidad de ajustarse según el rendimiento del paciente, lo que permite personalizar el programa de entrenamiento cognitivo y garantizar un progreso óptimo.

La plataforma está disponible en varias modalidades, incluyendo *Smartbrain Home* para uso individual, *Smartbrain CD-Multi* para varios usuarios en formato individual o grupal, *Smartbrain Web* para acceso en línea con uno o varios usuarios y tutores, y *Smartbrain Games*, una modalidad más desafiante sin la necesidad de presencia de tutores. Además, *Smartbrain* está disponible en varios idiomas.

## Unobrain

Plataforma en línea que ofrece una variedad de juegos diseñados inicialmente para personas sanas, con el propósito de proporcionar entrenamiento cognitivo preventivo. Sin embargo, también se ha demostrado útil para individuos con DCL y demencias en estadios iniciales.

La plataforma se adapta dinámicamente al nivel de desempeño de cada individuo, lo que permite un entrenamiento personalizado y progresivo. Además, ofrece la posibilidad de programar entrenamientos según las necesidades específicas.

## Modificación de Conducta

El objetivo principal de la modificación de conducta en pacientes con demencia es reducir las alteraciones de comportamiento frecuentes, lo que a su vez contribuirá a disminuir el estrés que tales conductas pueden ocasionar a la familia o al cuidador.

Entre las alteraciones de conducta más comunes en personas con demencia se encuentran las dificultades en reconocer la enfermedad, la pérdida de objetos, la repetición de preguntas, el insomnio, la agresividad, agitación, alucinaciones, delirios, conducta sexual inapropiada, fenómeno de la puesta de sol y vagabundeo. Estas conductas pueden generar una considerable carga emocional y física para los cuidadores y familiares, afectando su calidad de vida y bienestar.

Para ello, se emplean diversas técnicas en la modificación de conducta para abordar las alteraciones comunes observadas en pacientes con demencia. Estas técnicas incluyen:

- **Programas de economía de fichas:** Se establecen sistemas de recompensa basados en fichas o puntos que se otorgan al paciente por comportamientos deseables, los cuales pueden canjearse por premios o incentivos.
- **Reforzamiento diferencial:** Consiste en reforzar únicamente las conductas deseables, ignorando o no reforzando las conductas no deseadas.
- **Reforzamiento positivo contingente:** Se proporcionan recompensas o elogios inmediatos cuando el paciente exhibe un comportamiento deseado.
- **Técnica de tiempo fuera:** Se retira al paciente temporalmente de un ambiente o situación en la que se está manifestando una conducta problemática, con el objetivo de disminuir esa conducta.
- **Extinción:** Se deja de reforzar una conducta no deseada para reducir su frecuencia o intensidad.
- **Control de estímulos:** Se modifican los factores ambientales que pueden influir en la conducta del paciente, como la iluminación, el ruido o la organización del entorno.
- **Entrenamiento en habilidades sociales:** Se enseñan habilidades específicas para interactuar de manera más efectiva con el entorno y con otras personas.
- **Modelado:** Se proporcionan ejemplos de comportamientos deseables para que el paciente los imite.
- **Encadenamiento hacia atrás:** Se descompone una tarea compleja en pasos más simples y se enseña al paciente a realizarla en orden inverso.
- **Relajación guiada por imaginación:** Se utiliza la visualización y la relajación para ayudar al paciente a reducir el estrés y la ansiedad, lo que puede contribuir a disminuir las conductas problemáticas.

La aplicación de técnicas de modificación de conducta en personas con demencia puede proporcionar una serie de beneficios significativos en varias áreas:

- **Autonomía para alimentación:** Se puede mejorar la capacidad del paciente para alimentarse de manera independiente o con asistencia mínima.

- **Autocuidado:** Se promueve la capacidad para realizar actividades de autocuidado, como vestirse, asearse y realizar otras tareas diarias.
- **Movilidad:** Se facilita la movilidad, mejorando su capacidad para caminar, levantarse de la cama o de una silla, y realizar otras actividades físicas.
- **Interacción social y verbal:** Se fomenta la participación del paciente en interacciones sociales y se mejora su habilidad para comunicarse verbalmente.
- **Participación en actividades:** Se promueve la participación en actividades recreativas, terapéuticas o de la vida diaria, lo que contribuye a su bienestar emocional y físico.
- **Control de la incontinencia:** Se pueden implementar estrategias para manejar y reducir los episodios de incontinencia urinaria o fecal.
- **Vagar:** Se trabaja en la reducción del vagabundeo o la tendencia del paciente a moverse sin un propósito claro, lo que puede aumentar su seguridad y bienestar.
- **Agitación, agresión, depresión, enfado y violencia física:** Se busca reducir la frecuencia e intensidad de estos comportamientos problemáticos, mejorando así la calidad de vida del paciente y su entorno cuidador.

## Reestructuración Ambiental

La reestructuración ambiental se enfoca en adaptar el entorno del paciente con demencia para mejorar su seguridad y funcionalidad. Los objetivos principales son:

- A) Prevención de accidentes en el hogar:** Se busca identificar y eliminar o reducir posibles riesgos que puedan provocar accidentes, como caídas, tropezones o quemaduras.
- B) Simplificar el ambiente en relación a las capacidades residuales:** Se adapta el entorno para que sea más comprensible y manejable para el paciente, considerando sus capacidades cognitivas y funcionales.

La reestructuración ambiental se aplica en diferentes áreas del hogar, incluyendo el baño, la cocina, los pasillos y escaleras, y los dormitorios. Estas áreas se modifican para hacerlas más seguras y accesibles para el paciente con demencia, minimizando así el riesgo de accidentes. Por lo general, la reestructuración ambiental es realizada por un terapeuta ocupacional, quien tiene la formación y experiencia necesarias para evaluar el entorno y realizar los cambios adecuados.

La reestructuración ambiental se realiza de forma diferenciada dependiendo del espacio, algunos ejemplos son:

- Baño: Quitar alfombrillas, usar suelos antideslizantes, colocar objetos de baño al alcance del paciente, asideros, silla en la ducha, asiento elevador para inodoro.
- Cocina: Suelo limpio (seco) o antideslizante, retirar del alcance objetos peligrosos como cuchillos, bombona de gas, tostadora, licuadora...; poner pegatinas o etiquetas en cajones y armarios para encontrar objetos; utensilios con ayudas como mangos gruesos o adaptados.
- Dormitorios: Quitar alfombras para evitar tropiezos, adaptar la cama a altura adecuada, lámpara o luz de noche cerca de la persona, pegatinas o etiquetas en armarios para encontrar ropa y calzado.
- Pasillos y escaleras: Colocar puntos de luz en pasillos y escaleras, líneas de color fluorescente en el suelo, pasamanos en escaleras...





# **Referencias bibliográficas**

- American Psychiatric Association. [1994]. Diagnostic and statistical manual of mental disorders [4th ed.]. American Psychiatric Association.
- Antinori, A., Arendt, G., Becker, J. T., Brew, B. J., Byrd, D. A., Cherner, M., ... & Wojna, V. E. [2007]. Updated research nosology for HIV-associated neurocognitive disorders. *Neurology*, 69(18), 1789-1799.
- Baltes PB, Mayer KU, Helmchen H, Steinhagen-Thiessen E. The Berlin Aging Study (BASE): Overview and Design. *Ageing and Society*. 1993;13(4):483-515. doi:10.1017/S0144686X00001343
- B. Isaac y A.J. Akhtar [1972]. Test de los 7 minutos.
- Carreras Rodriguez, T. [Febrero de 2023]. Diagnóstico de demencias [Diapositiva de PowerPoint]. Universidad Rey Juan Carlos.
- Cummings, J. L., Mega, M., Gray, K., Rosenberg-Thompson, S., Carusi, D. A., & Gornbein, J. [1994]. The Neuropsychiatric Inventory: Comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*, 44(12), 2308-2314.
- Custodio, N., Herrera, E., Lira, D., Montesinos, R., Linares, J., & Bendezú, L. [2012, October]. Deterioro cognitivo leve:¿ dónde termina el envejecimiento normal y empieza la demencia?. In *Anales de la Facultad de Medicina* (Vol. 73, No. 4, pp. 321-330). UNMSM. Facultad de Medicina.
- Daniel SE, de Bruin VM, Lees AJ. [s/f]. The clinical and pathological spectrum of Steele-Richardson-Olszewski syndrome [progressive supranuclear palsy]: a reappraisal. *Brain*. 1995 Jun;118 ( Pt 3):759-70. doi: 10.1093/brain/118.3.759. PMID: 7600092.
- De la Vega Cotarelo, R y Carnero Pardo, C. Fototest online [en línea]. Circunvalación del Hipocampo, junio 2019 [Consulta: 16 de junio de 2024]. Disponible en: <https://fototest.app>.
- Dubois, B., & Pillon, B. [s/f]. Frontal Assessment Battery (FAB).
- Fernández Sánchez, M. [2023]. Demencias Frontotemporales [Diapositiva de PowerPoint]. Universidad Rey Juan Carlos.
- Fernández Sánchez, M. [2023]. Enfermedad de Alzheimer [Diapositiva de PowerPoint]. Universidad Rey Juan Carlos.
- Fernández Sánchez, M. [2023]. Evaluación Neuropsicológica, Conductual y Funcional en Demencias [Diapositivas de PowerPoint]. Universidad Rey Juan Carlos.
- Fernández Sánchez, M. [2023]. Otras Demencias [Diapositiva de PowerPoint]. Universidad Rey Juan Carlos.
- Fernández Sánchez, M. [2023]. Tratamiento no farmacológico en Demencias [Diapositivas de PowerPoint]. Universidad Rey Juan Carlos.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. [2002]. Mini-Mental State Examination (MMSE) [Manual]. TEA Ediciones.

- Galasko, D., Bennett, D., Sano, M., Ernesto, C., Thomas, R., Grundman, M., ... & Ferris, S. (1997). An inventory to assess activities of daily living for clinical trials in Alzheimer's disease. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, 11(Suppl 2), S33-S39.
- Goldman JG, Holden S, Ouyang B, Bernard B, Goetz CG, Stebbins GT. Diagnosing PD-MCI by MDS Task Force criteria: how many and which neuropsychological tests? *Mov Disord*. 2015 Mar;30(3):402-6. doi: 10.1002/mds.26084. Epub 2014 Dec 1. PMID: 25449653; PMCID: PMC4357536.
- Hachinski V, Oveisgharan S, Romney AK, Shankle WR. Optimizing the Hachinski Ischemic Scale. *Arch Neurol*. 2012 Feb;69(2):169-75. [Medline]
- Heaton, R. K., Chelune, G. J., Talley, J. L., Kay, G. G., & Curtiss, G. (1993). Wisconsin Card Sorting Test (WCST) [Manual]. Psychological Assessment Resources.
- Iddon, J. L., Pickard, J. D., Cross, J. J. L., Griffiths, P. D., Czosnyka, M., & Sahakian, B. J. (1999). Specific patterns of cognitive impairment in patients with idiopathic normal pressure hydrocephalus and Alzheimer's disease: a pilot study. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 67(6), 723-732.
- Kaplan, E., Goodglass, H., & Weintraub, S. (1983). Boston Naming Test (2nd ed.). Pro-Ed.
- Losada, D. Programa El Baúl De los Recuerdos [Manual] (s/f). TEA Ediciones.
- McKhann, G., Drachman, D., Folstein, M., Katzman, R., Price, D., & Stadlan, E. M. (1984). Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: Report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. *Neurology*, 34(7), 939-944.
- McKhann, G. M., Knopman, D. S., Chertkow, H., Hyman, B. T., Jack Jr, C. R., Kawas, C. H., Klunk, W. E., Koroshetz, W. J., Manly, J. J., Mayeux, R., Mohs, R. C., Morris, J. C., Rossor, M. N., Scheltens, P., Carrillo, M. C., Thies, B., Weintraub, S., & Phelps, C. H. (2011). The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 7(3), 263-269.
- Montejo Carrasco, P., & Montenegro Peña, M. (2023). Envejecimiento normal [Diapositiva de PowerPoint]. Universidad Rey Juan Carlos.
- Montejo Carrasco, R., Montenegro Peña, M., Reinoso García, A. I., De Andrés Montes, M. E., & Claver Martín, M. D. (2001). Programas de entrenamiento de memoria. *Método U.M.A.M. Cuadernos de Trabajo Social*, 14, 255-278.
- Montreal cognitive assessment, MoCA, (s/f).
- Montenegro Peña, M., & Montejo Carrasco, P. (2023). Envejecimiento normal [Diapositiva de PowerPoint]. Universidad Rey Juan Carlos.

- Ngandu, T., Lehtisalo, J., Solomon, A., Levälähti, E., Ahtiluoto, S., Antikainen, R., ... & Laatikainen, T. [2015]. A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial. *The Lancet*, 385(9984), 2255-2263. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60461-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60461-5)
- Obeso, I. [2023]. Demencias de Predominio Subcortical [Diapositiva de Power-Point]. Universidad Rey Juan Carlos.
- Overall, J. E., & Gorham, D. R. [1962]. The Brief Psychiatric Rating Scale. *Psychological Reports*, 10(3), 799-812.
- Park, D. C. [2002]. Mecanismos básicos que explican el declive del funcionamiento cognitivo con el envejecimiento. En D.C. Park y N. Schwarz (Eds.) *Envejecimiento cognitivo* (pp. 3-22). Madrid: Panamericana
- Peña-Casanova, J. [s.f.]. Programa Activemos La Mente [Manual]. Fundación La Caixa.
- Petersen RC, Smith GE, Waring SC, Ivnik RJ, Tangalos EG, Kokmen E. [s/f]. Mild Cognitive impairment clinical characterization and outcome. *Arch Neurol* 1999; 56(3): 303-8.
- Portellano, J., & Martínez Arias, R. [2011]. Test de Anillas [Manual]. TEA Ediciones: Madrid.
- Programa GRADIOR. Fundación INTRAS.
- Rami L., Molinuevo JL., Bosch B., Sánchez Valle R., Villar A. [s/f]. T@M [Test de Alteración de Memoria]. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2007; 22:294-7.
- Randolph, C. [2012]. RBANS: Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status [Manual de aplicación, calificación e interpretación]. NCS Pearson, Inc.
- Reisberg, B. [1983]. The Global Deterioration Scale [GDS] for assessment of primary degenerative dementia. *Psychopharmacology Bulletin*, 24(4), 653-659.
- Reisberg, B., Ferris, S. H., de Leon, M. J., & Crook, T. [1982]. The Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia. *American Journal of Psychiatry*, 139(9), 1136-1139.
- Reitan, R. M. [1958]. Validity of the Trail Making Test as an indicator of organic brain damage. *Perceptual and Motor Skills*, 8(3), 271-276.
- Rey, A. [1987]. Test de Copia de una Figura Compleja [Manual]. TEA Ediciones.
- Randolph, C. [2012]. RBANS: Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status [Manual de aplicación, calificación e interpretación]. NCS Pearson, Inc.
- Reisberg, B. [1983]. The Global Deterioration Scale [GDS] for assessment of primary degenerative dementia. *Psychopharmacology Bulletin*, 24(4), 653-659.

- Reisberg, B., Ferris, S. H., de Leon, M. J., & Crook, T. (1982). The Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia. *American Journal of Psychiatry*, 139(9), 1136-1139.
- Reitan, R. M. (1958). Validity of the Trail Making Test as an indicator of organic brain damage. *Perceptual and Motor Skills*, 8(3), 271-276.
- Roman, G. C., Tatemichi, T. K., Erkinjuntti, T., Cummings, J. L., Masdeu, J. C., Garcia, J. H., Amaducci, L., Orgogozo, J. M., Brun, A., Hofman, A., Moody, D. M., O'Brien, M. D., Yamaguchi, T., Grafman, J., Drayer, B. P., Bennett, D. A., Fisher, M., Ogata, J., Kokmen, E., ... Scheinberg, P. (1993). Vascular dementia: Diagnostic criteria for research studies. Report of the NINDS-AIREN International Workshop. *Neurology*, 43(2), 250-260.
- Rosen, W. G., Mohs, R. C., & Davis, K. L. (1984). Alzheimer's Disease Assessment Scale: Cognitive subscale (ADAS-Cog) [Manual]. The Alzheimer's Disease Cooperative Study.
- Roth, M., Huppert, F. A., Mountjoy, C. Q., Tárraga, L., & Goddard, R. (2008). The Cambridge Examination for Mental Disorders of the Elderly-Revised (CAMDEX-R) [Manual]. Cambridge University Press.
- Rubin, D. C., Wetzler, S. E., & Nebes, R. D. (1986). Autobiographical memory across the lifespan. In D. C. Rubin (Ed.), *Autobiographical memory* (pp. 202–221). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511558313.018>
- Sclan SG, Reisberg B. (s/f). Functional Assessment Staging (FAST) in Alzheimer's Disease: Reliability, Validity, and Ordinality. *International Psychogeriatrics*. 1992;4(3):55-69. doi:10.1017/S1041610292001157
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18(6), 643-662.
- Stuss, D. T., & Alexander, M. P. (2007). Is there a dysexecutive syndrome?. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 362(1481), 901-915.
- Tárraga, L. (1991). Programa Psicoestimulación Integral [Manual]. Fundación ACE.
- Wechsler, D. (2008). WAIS-IV: Wechsler Adult Intelligence Scale - Fourth Edition: Administration and Scoring Manual. Pearson.

