



UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
GRADO EN ENFERMERIA
CURSO 2017/2018

**ENFERMEDAD DE ALZHEIMER:
SU DETECCIÓN Y MANEJO POR EL
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA.**

***ALZHEIMER'S DISEASE:
ITS DETECTION AND HANDLING BY
THE NURSING PROFESSIONAL***

*Autor: Alejandro Torre Rodríguez
Director: Juan Carlos García Román*

AVISO RESPONSABILIDAD UC

Este documento es el resultado del Trabajo Fin de Grado de un alumno, siendo su autor responsable de su contenido.

Se trata por tanto de un trabajo académico que puede contener errores detectados por el tribunal y que pueden no haber sido corregidos por el autor en la presente edición.

Debido a dicha orientación académica no debe hacerse un uso profesional de su contenido.

Este tipo de trabajos, junto con su defensa, pueden haber obtenido una nota que oscila entre 5 y 10 puntos, por lo que la calidad y el número de errores que puedan contener difieren en gran medida entre unos trabajos y otros.

La Universidad de Cantabria, el Centro, los miembros del Tribunal de Trabajos Fin de Grado, así como el profesor tutor/director no son responsables del contenido último de este Trabajo.”

Índice

| | |
|---|----|
| 1. RESUMEN | 1 |
| 1. ABSTRACT..... | 1 |
| 2. INTRODUCCIÓN..... | 2 |
| 3. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS..... | 4 |
| 4. METODOLOGIA | 5 |
| 5. ESQUEMA DEL TRABAJO | 6 |
| 6. CAPÍTULO 1: EL CEREBRO HUMANO..... | 7 |
| 7. CAPÍTULO 2: GENERALIDADES DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER | 13 |
| 8. CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO DEL ALZHEIMER..... | 18 |
| 9. CAPÍTULO 4: TRATAMIENTO DEL ALZHEIMER; CUIDADOS DE ENFERMERÍA..... | 23 |
| 10. REFLEXIÓN FINAL | 29 |
| 11. BIBLIOGRAFÍA..... | 30 |
| 12. ANEXOS | 34 |

1. RESUMEN

El proceso global de envejecimiento trae consigo un aumento en la incidencia del trastorno cognitivo/funcional/conductual más frecuente en la población senil, como la Enfermedad de Alzheimer (EA). Cada vez hay más mayores y, por ello, más casos. Este tipo de pérdida progresiva de las funciones cognitivas superiores, puede alterar gravemente la calidad de vida de los pacientes. Su compleja etiología multifactorial es clave a la hora de poder entender su inicio y su posterior desarrollo, así como su fisiopatología.

Realizar el diagnóstico temprano mediante las escalas de valoración cognitiva, por parte de los profesionales sanitarios, tanto de Atención Primaria como de Atención Especializada es esencial. Una vez haya sido detectado, se deberá iniciar lo antes posible la terapia farmacológica (TF) y no farmacológica (TNF). De este modo, los cuidados de salud necesarios en estos pacientes irán encaminados a optimizar su calidad de vida, al suplir parcial y/o totalmente las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) desempeñadas por el individuo, además de empoderar a su familia mediante la educación para la salud.

Palabras clave: Alzheimer, cuidados de enfermería, demencia, envejecimiento, procesos cognitivos, trastornos cognitivos/funcionales/conductuales.

1. ABSTRACT

The global process of aging brings with it an increase in the incidence of the most frequent cognitive/functional/behavioural disorder in the senile population; Alzheimer's Disease (AD). Each time there are more elderly and, therefore, more cases. This type of progressive loss of higher cognitive functions, can seriously alter the quality of life of patients. Its complex multifactorial etiology is key when it comes to understanding its onset and its subsequent development, as well as its pathophysiology.

The early diagnosis carried out by health professionals, both Primary Care and Specialized Care is essential. Once it has been detected, pharmacological (PT) and non-pharmacological (NPT) therapy should be initiated as soon as possible. In this way, the necessary health care in these patients will be aimed at optimizing their quality of life, by partially and/or totally supplementing the Basic Activities of Daily Life (ABVD) performed by the individual, as well as empowering their family through education for health.

Key words: Alzheimer, nursing care, dementia, aging, cognitive processes, cognitive /functional/behavioral disorders.

2. INTRODUCCIÓN

El continuo envejecimiento poblacional a nivel global es una realidad evidente; tanto la edad media, como la esperanza de vida de la población han aumentado significativamente en las últimas décadas.

La población mundial cada vez está más envejecida, con un descenso de los grupos más jóvenes y un aumento de la población de adultos mayores. En 1950 era de 2.529.345.000, de los cuales, el 5,2% (130.543.000) de 65 años y más. En 2050 se proyecta que será de 9.149.983.000 habitantes, triplicándose los adultos mayores al 16,3% (1.486.861.000). La edad mediana (EM) de la población a nivel global pasó de 24 años en 1950, a 27 en 2000, y pasará a los 38 años en 2050.

Por 1950, en el mundo se necesitaban 35,3 cuidadores por cada 100 mayores de 65 años, mientras que para el año 2050, esta demanda se incrementará en un 46,9%. Es una realidad que el papel de la enfermería geriátrica en la sociedad, será más importante que nunca en el transcurso de los años.

Los retos a nivel global que genera el veloz envejecimiento poblacional obligan, a pensar en la construcción de sociedades para todas las edades, readecuando sus sistemas y políticas públicas, entregando nuevas responsabilidades al individuo, familia y la sociedad, acorde con el proceso de envejecimiento por el que estamos pasando. Por otro lado, se ha registrado una disminución de la fecundidad y de la mortalidad, lo que lleva a un cambio en la estructura poblacional (1).

En España se está dando un proceso de envejecimiento demográfico, mucho más rápido que en otros países de la Unión Europea. Según el padrón de 2016, el número de personas de 65 y más años era de 8.655.111. En otras palabras, la población mayor de 65 años representa actualmente el 18,6% de la población total, proporción que se estima que aumentará paulatinamente (2).

Las personas ancianas son el grupo de edad que requiere más atención asistencial por falta de soporte social y por la presencia de múltiples problemas de salud. El incremento de la esperanza de vida supone un aumento en la prevalencia de enfermedades crónicas, y como consecuencia, una pérdida total o parcial de autonomía, y la posible aparición de discapacidades funcionales.

Este cambio de paradigma, exige que cada vez sea más necesario contar con el aumento de recursos sociales y centros socio-sanitarios, con el fin de proteger a los últimos años de vida. Esto requiere profesionales sanitarios con mayor sensibilidad, un alto compromiso ético y moral, con mejor formación en geriatría, para proporcionar cuidados de calidad (3).

Con el incremento de la expectativa de vida, la prevalencia de enfermedades asociadas al envejecimiento aumenta considerablemente, así como su gravedad y comorbilidad. En concreto, las enfermedades neurodegenerativas forman parte de las patologías crónicas más frecuentes en este sector de edad. Es importante recordar que muchas de estas dolencias están estrechamente relacionadas con el tema que nos ocupa; la demencia puede ocasionar incapacidad física, deterioro intelectual, afectación de la calidad de vida del paciente, además de complicaciones de salud adicionales.

En 2015, más de 46 millones de personas sufren demencia en todo el mundo. Según las previsiones, en 2050 esta cifra aumentará hasta los 131,5 millones (4).

Una cifra que manifiesta claramente, cómo esta pérdida progresiva de las funciones cognitivas es cada vez más frecuente debido al proceso de envejecimiento poblacional. No se debe pasar por alto que la edad es el principal factor asociado de aparición de la demencia.

Bajo una panorámica nacional, se realizó un estudio transversal, observacional y multicéntrico que analizaba la epidemiología de la demencia en la residencia Fundación Elvira Otal de Ejea de los Caballeros, pertenecientes a la provincia de Zaragoza (España), que incluía un total de 95 usuarios mayores de 65 años. Éste reveló que el sexo femenino predominó siendo un 63,2% de los casos de demencia, frente al 36,8 % que representaba a los hombres. Los porcentajes mayores de incidencia de demencia se obtuvieron en los 92 años con un 10,5%, seguido de un 8,4% entre los 83 y 89 años.

En relación a la presencia o ausencia de diagnóstico de demencia; un 54,7% de los casos si estaban diagnosticados de algún tipo de demencia mientras que un 45,3% no la tenían. Es importante añadir que un 72,6 % de los casos diagnosticados de demencia presentaron Síntomas Psicológicos y Conductuales (SPCD) (5).

Otro estudio de prevalencia realizado en las redes centinelas de Castilla y León, Ceuta, Extremadura, Melilla y Valencia optó por una muestra constituida por 4360 pacientes con 65 o más años de edad. El número de pacientes con un diagnóstico previo de demencia tan solo fue de 356 (8,2%). Es evidente, el infrecuente diagnóstico previo de la demencia senil (6).

Los estudios previamente citados (4-6) coinciden en que las diversas formas de demencia, incluida la enfermedad de Alzheimer, cuentan con una prevalencia que está en constante aumento, debido al envejecimiento de la población y que está considerablemente vinculada al género femenino. Además, suelen pasar desapercibidos o ser ignorados inconscientemente por el personal sanitario a la hora de su diagnóstico. Este es un hecho que persiste en la actualidad y que la enfermería es responsable en parte de que esto cambie.

Para ello sería preciso sistematizar por parte de médicos y enfermeras de Atención Primaria, y de Atención Especializada, el uso de instrumentos dirigidos a explorar la esfera cognitiva/funcional/conductual del adulto mayor, y así obtener un diagnóstico temprano del deterioro cuando exista sospecha clínica.

Así la enfermedad de Alzheimer es la forma más común de demencia: se calcula que representa entre un 60% y un 70% de los casos. Otras formas frecuentes de demencia son: vascular (12,5-27%), por cuerpos de Lewy (8,9%) y la degeneración lobular fronto-temporal 3% (7).

La enfermería constituye una figura imprescindible en su detección y tratamiento, para ralentizar así la pérdida progresiva de su estado físico, mental y social.

3. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Vivimos en un mundo en el que las personas cada vez viven más, pero esto no significa que lo hagan mejor. Bajo este contexto de envejecimiento de la población, los ancianos suelen ser pacientes pluripatológicos crónicos y, por ello, polimedicados. Cuentan con enfermedades que se instauran de por vida, entre las que se encuentran las diversas clases de demencia. Estos terribles cuadros de déficits cognitivos/funcionales/conductuales suelen dar lugar, a la aparición de problemas de salud físicos añadidos, además de la incapacidad que por sí mismas originan.

Se han tenido en consideración, una serie de razones por las que he elegido este trabajo; es evidente que las enfermedades neurodegenerativas son cada vez más frecuentes, están infradiagnosticadas, ocasionan una disminución importante de la calidad de vida del anciano, aumentando su dependencia, por lo que generan importantes gastos sanitarios que cada vez son más y más cuantiosos.

Se hace indispensable para el sistema sanitario y para la población, tomar conciencia de este problema y así hacerle frente con mayor conocimiento, habilidad y seguridad.

Objetivo principal

- El objetivo general de este trabajo es mostrar al personal de enfermería los diferentes métodos de abordaje, y los instrumentos necesarios para detectar nuevos casos y gestionar cuidados integrales, de calidad y prácticos, ante el paciente con enfermedad de Alzheimer y su familia.

Objetivos específicos

- Definir y clasificar los procesos cognitivos en básicos o simples: atención, memoria y percepción y los procesos complejos o superiores: pensamiento, lenguaje e inteligencia.
- Definir qué es la Enfermedad de Alzheimer y cuáles son las alteraciones cognitivas/funcionales/conductuales más importantes.
- Describir las escalas de valoración cognitiva más frecuentemente empleadas a nivel nacional para la detección temprana de la EA.
- Desarrollar los métodos de abordaje de la EA, haciendo especial hincapié en los cuidados de enfermería en base a las etapas iniciales, moderadas y avanzadas del Alzheimer.

4. METODOLOGIA

Para la elaboración de la presente monografía se siguieron los siguientes pasos:

- Elección del tema.
- Revisión bibliográfica bajo los criterios de inclusión y exclusión establecidos y fundamentada a su vez en una o más lecturas críticas previas.
- Selección de los artículos actualizados y veraces.
- Estructuración por apartados y desarrollo final del trabajo.

Los criterios de inclusión son los siguientes:

- Documentos que ofrezcan información veraz y con evidencia sobre la prevención y los cuidados del Alzheimer en el adulto mayor.
- Documentos de no más de 5 años de antigüedad, salvo los que aporten información relevante para el trabajo.
- Documentos escritos en español e inglés.
- En caso de páginas web, éstas deben estar acreditadas y deben ofrecer documentos a texto completo y de forma gratuita.

Los criterios de exclusión son aquellos que contradigan a los de inclusión:

- Documentos que carezcan de información veraz y de evidencia sobre la prevención y cuidados del Alzheimer en el anciano.
- Información perteneciente a páginas web, sin acreditación y que no ofrezcan los documentos a texto completo de forma gratuita.

La búsqueda y revisión bibliográficas se realizaron en las siguientes bases de datos asociadas a las ciencias de la salud: Google académico, Pubmed, Scopus y Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), con ayuda de operadores booleanos (AND, NOT, OR).

Los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS), y Medical Subject Headings (MeSH), usados han sido: Enfermedad de Alzheimer, Atención de enfermería, demencia, envejecimiento, disfunción cognitiva.

5. ESQUEMA DEL TRABAJO

1. *Resumen*: Breve redacción del tema central del trabajo.
2. *Introducción*: Se persigue contextualizar el problema por medio de una exposición general de su prevalencia tanto a nivel global como nacional.
3. *Justificación y objetivos*: Se explican las causas por las cuales se ha seleccionado el tema del trabajo, describiendo sus objetivos.
4. *Metodología*: Descripción del proceso por el que se ha accedido a información útil y relevante, así como las palabras clave, los criterios de inclusión y de exclusión, y las bases de datos seleccionadas.
5. *Esquema monográfico*: En él figuran todos los apartados que dan forma a la presente monografía.
6. *Capítulo 1: El cerebro humano*: Áreas cerebrales, Teoría neuronal y Procesos cognitivos básicos y superiores.
7. *Capítulo 2: Generalidades de la enfermedad de Alzheimer*: Definición, etiología y sintomatología característica de este tipo de demencia. Los síntomas conductuales y psicológicos (SPCD)
8. *Capítulo 3: Diagnóstico del Alzheimer*: Consta de los criterios diagnósticos y de las pruebas de detección ejecutadas por el profesional de la salud, haciendo especial hincapié en el rol de la enfermería.
9. *Capítulo 4: Tratamiento del Alzheimer: Cuidados de Enfermería*: Se revisa el tratamiento farmacológico (TF) y, en especial, el tratamiento no farmacológico (TNF), siendo los cuidados de enfermería el pilar fundamental de este apartado.
10. *Reflexión final*.
11. *Bibliografía*.
12. *Anexos*.

6. CAPÍTULO 1: EL CEREBRO HUMANO

ÁREAS CEREBRALES

Hagamos una pequeña introducción de las partes anatómicas fundamentales del cerebro humano y de sus respectivas funciones asociadas, para comprender el contexto anatomo-fisiológico de los procesos mentales, y entender así la "normalidad" del tejido nervioso.

El cerebro consta de tres partes: el telencéfalo, diencefalo y mesencéfalo [Fig.1], en orden de vista superior a inferior.

El telencéfalo es el área cerebral que rodea el diencefalo y en donde se encuentran los hemisferios cerebrales derecho e izquierdo, siendo muy distintos a nivel microscópico, a pesar de que sean de morfología similar a simple vista. Están compuestos por lóbulos, cada uno de ellos asociados a determinados procesos cognitivos:

- Lóbulo Frontal, implicado en las funciones ejecutivas (cognición), y en la toma de decisiones. Se divide en las siguientes áreas:
 - Corteza Prefrontal Dorso-lateral: Es la extensión neocortical más desarrollada en el ser humano. Presenta función de asociación cognitiva y está ampliamente conectada con otras regiones corticales y subcorticales. Su región dorso-lateral está fuertemente vinculada a la actividad de las funciones cognitivas.
 - Corteza Frontal Ventro-medial: Responsable en gran medida de los procesos inhibitorios, de detección y solución de conflictos, así como de la regulación y esfuerzo en la atención.
 - Corteza Orbito-frontal: Participa en el procesamiento y regulación de emociones y estados afectivos, así como en el control de la conducta.
 - Áreas de control motor: Implicadas tanto en el inicio de la actividad motriz como en su coordinación.
 - Área de Broca: zona involucrada en la realización de movimientos concretos para articular el habla (boca, lengua y laringe).
- Lóbulo Parietal, participa en el procesamiento de la información simbólica y numérica.
- Lóbulo Occipital, encargado del procesamiento de la información visual.
- Lóbulo Temporal, región fundamental para el habla o la percepción auditiva y la memoria, se divide en:
 - Corteza auditiva: lugar donde se perciben y se interpretan los sonidos.
 - Área de Wernicke: encargado de la comprensión del lenguaje.
 - Giro Angular: permite la lectoescritura y en él se asocia la información visual y auditiva.
 - El hipocampo: su función está relacionada con el almacenamiento y la recuperación de recuerdos, el aprendizaje y la navegación espacial.

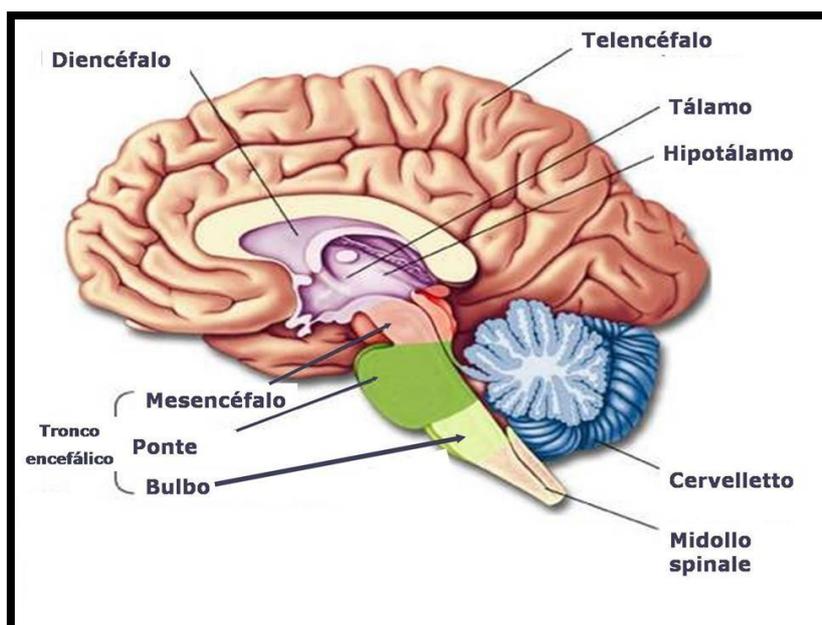


Figura 1: Partes elementales del cerebro humano; telencéfalo, diencéfalo y mesencéfalo.

Extraído de: https://www.partesdel.com/sistema_nervioso_central.html

El diencéfalo es una de las principales regiones del cerebro. Se sitúa justo por debajo del telencéfalo. Las estructuras diencefálicas elementales son dos: el tálamo y el hipotálamo, estando relacionado el primero con la integración de las funciones sensitivas (auditiva y visual), con la percepción de estímulos mecánicos, térmicos y dolorosos, con el control motor, con la regulación del funcionamiento cognitivo superior (conciencia, emoción, lenguaje, memoria, funciones ejecutivas...) y con el control del ciclo sueño-vigilia y el estado de alerta. El hipotálamo es responsable de la coordinación de conductas esenciales de supervivencia, de las emociones, del estado de alerta y de la memoria.

La red neuronal de la sustancia negra del mesencéfalo está relacionada con la coordinación de la actividad motriz (8).

TEORÍA NEURONAL

Para comprender la morfología y la fisiología del órgano del cuerpo humano más desconocido por la ciencia, y poder llegar a concebir la normalidad biológica antes de abordar el Alzheimer, para ello vamos a recordar la estructura y función de la unidad microscópica elemental del tejido nervioso; la neurona.

El 12 de diciembre de 1906, Santiago Ramón y Cajal recibió el Premio Nobel de Fisiología y Medicina "en reconocimiento a sus trabajos sobre la estructura del sistema nervioso".

La doctrina neuronal logró resumir en 4 leyes todos los descubrimientos observados por el médico español entre 1888 y 1889: las neuronas son células independientes, entidades metabólica y genéticamente distintas, estructuradas por un cuerpo y por expansiones (axón y dendritas) y la transmisión neuronal va desde las dendritas al soma, para pasar al axón. En definitiva, Cajal demostró que las neuronas son independientes y se comunican mediante sinapsis (9,10).

Las células nerviosas son la unidad microscópica funcional que estructura el Sistema Nervioso Central (SNC) y que permiten el funcionamiento del mismo. Existen dos tipos de células nerviosas dentro del sistema nervioso: las neuronas y las células de Glia.

La función principal de las neuronas es la génesis de señales eléctricas, y en esta actividad cada una de sus partes morfológicas cumple un papel específico. El cuerpo celular o soma constituye el centro funcional y metabólico de la neurona, las dendritas son arborizaciones del cuerpo celular que actúan como múltiples receptores, y el axón es una terminación tubular de la neurona.

La unión entre dos neuronas es la sinapsis [Fig.2], y ésta se produce entre una neurona presináptica que contiene el neurotransmisor y lo libera al espacio sináptico para que pase a la neurona postsináptica, que recibe el neurotransmisor.

Por otro lado, las células de la Glia son el componente más abundante del SNC, cuyo número excede unas 10-50 veces el de las neuronas. En general, este extenso grupo celular carece de la propiedad de generar actividad eléctrica como en el caso de las neuronas, pero sí cumple diversas funciones imprescindibles para éstas: una función de soporte neuronal, de eliminación de desechos procedentes del metabolismo, de provisión de vainas de mielina, de 'buffer' especial de K^+ , y de nutrición celular al proveer a las neuronas de lactato y glucosa, entre otros cometidos más (11).

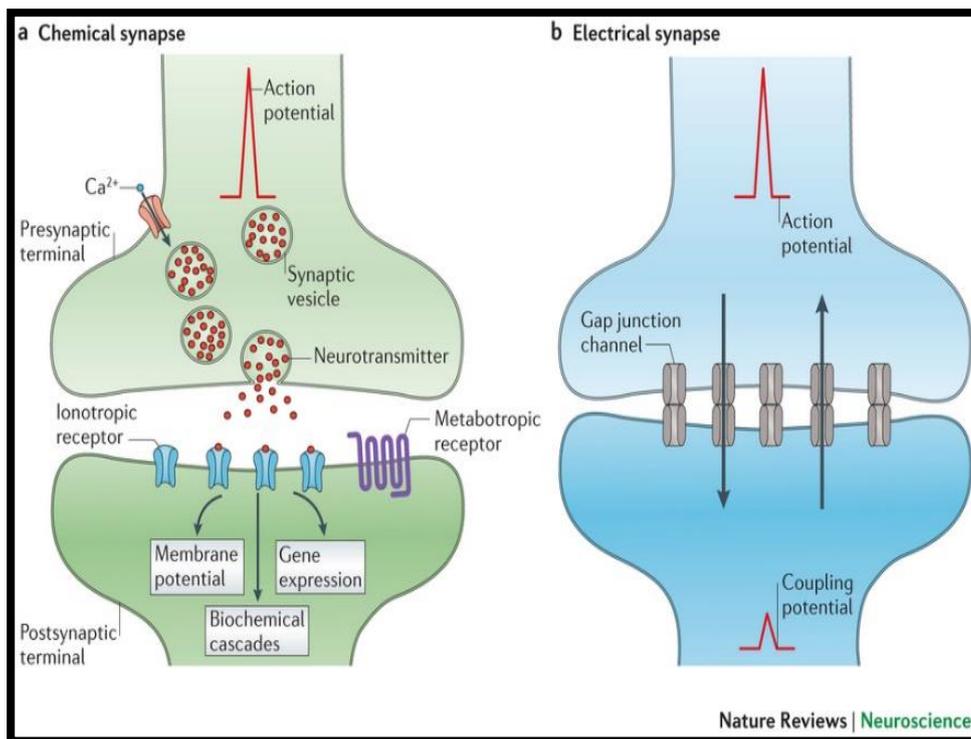


Figura 2: Ilustración didáctica de la sinapsis química y eléctrica.

Extraído de: <http://goodpixcool.com/electrical+synapse+and+chemical+synapse>

LOS PROCESOS COGNITIVOS

Los procesos cognitivos se entienden como todo aquel conjunto de operaciones mentales que realizamos y que nos permiten captar, codificar, almacenar y trabajar con la información proveniente tanto del exterior como del interior. Son indispensables para lograr la adaptación social y asegurar así la supervivencia de la especie.

Es frecuente pensar que las emociones y los procesos cognitivos son mecanismos independientes y que no están relacionados entre sí, pero esta creencia es falsa. Es posible observar que las emociones tienen gran peso en el procesamiento cognoscitivo de la información, puesto que contribuyen a dotarlo de un sentido, resultando ser primordial (12).

Existen dos tipos de procesos cognitivos; básicos y superiores.

- Procesos cognitivos básicos

Sirven de base para la subsiguiente elaboración y procesamiento de la información [Fig.3]. Son aquellos que hacen que sea posible que la información sea captada y mantenida en nuestro sistema con tal de poder trabajar con ella, entre ellos tenemos:



Figura 3. Esquema ilustrativo de los procesos cognitivos básicos.

Extraído de: <https://es.slideshare.net/saluba/procesos-cognitivos-27315733>

- **Sensopercepción**

Gracias a este tipo de proceso cognitivo, somos capaces de captar los estímulos que nos rodean, a través de los diferentes receptores de los que disponemos en nuestro organismo, para más tarde organizar la información y dotarla de un sentido (12).

- **Atención**

Según el lenguaje cotidiano, la definición de atención implica la percepción selectiva y dirigida; un interés concreto por una fuente particular de estimulación y/o de esfuerzo, o la concentración sobre una tarea concreta. Atender equivale a un esfuerzo cognitivo que precede a la percepción, a la intención y a la acción.

El individuo es sometido durante la vigilia a multitud de señales sensoriales procedentes del exterior e interior de su organismo. A pesar de todo, la cantidad de información entrante es mayor a la capacidad de nuestro sistema nervioso para procesarla, por lo que es estrictamente necesario que exista un mecanismo neuronal capaz de seleccionar y organizar la información obtenida gracias a la percepción sensorial (13).

- **Procesamiento de la información**

Tiene una relación muy estrecha con la atención y la percepción, este proceso cognitivo nos permite que la información percibida sea procesada y pueda llegar a ser elaborada. El procesamiento automático es involuntario e independiente, mientras que el procesamiento controlado precisa de un nivel de esfuerzo mental determinado, por lo que es más lento y laborioso.

Si varios procesamientos de información se ejecutan al mismo tiempo se dice que son paralelos, pero si se desarrollan de forma secuencial reciben el nombre de procesamientos seriales (12).

- **Memoria**

Ejerce un papel fundamental en la cognición, puesto que permite mantener en el sistema nervioso la información percibida previamente y trabajar con ella tanto a corto como largo plazo.

Para abordar el estudio y la clasificación de la memoria humana, se revisarán detenidamente los siguientes tipos: memoria de corto plazo o memoria operativa y memoria a largo plazo.

La memoria a corto plazo equivale a un sistema neuronal, que mantiene temporalmente la información recién percibida. Hoy día es más conocida como una forma de memoria operativa o "de trabajo" (Working memory), cuya misión sería la de desempeñar todo tipo de tareas de razonamiento, planificación y comprensión de la lingüística.

Los sistemas o funciones de memoria episódica y de memoria semántica pertenecen a la memoria de largo plazo, siendo ambos interdependientes ya que uno se adquiere y se refuerza gracias al otro, y viceversa. La memoria a largo plazo equivale a un sistema cerebral destinado a almacenar una gran cantidad de información durante un tiempo indefinido. A diferencia de la memoria a corto plazo, se trata de una memoria estable y duradera. Gracias a ésta podemos recordar quiénes somos, dónde vivimos, la lengua que hablamos y muchos acontecimientos de nuestro pasado.

La memoria semántica logra dar sentido al conocimiento conceptual general del individuo, por ejemplo, referido a objetos cotidianos, mientras que la memoria episódica puede ser entendida como el conocimiento consciente sobre eventos vividos personalmente y ligados a contextos temporo-espaciales concretos (14).

- Procesos cognitivos superiores

Se consideran a aquellos procesos conscientes que suponen el nivel máximo de integración, al resultar de la unión de la información procedente de la percepción sensorial y de los procesos cognitivos básicos.

- ***Pensamiento***

En él integramos toda la información y a partir de él, realizamos diferentes operaciones mentales. La génesis de conceptos, elaboración de juicios, deducciones y el proceso de aprendizaje, son ejemplos concretos que se realizan gracias a este proceso cognitivo superior (12).

- ***Funciones ejecutivas***

Son un término acuñado por 'Ardilla & Surloff' en 2007, comprenden aquellas estrategias cognitivas superiores que permiten al sujeto, desenvolverse en su entorno y alcanzar así sus metas. Dichos constructos mentales complejos resultan estrictamente necesarios para planificar, organizar, regular y evaluar el comportamiento adecuado de uno mismo, para adaptarse de este modo al medio satisfactoriamente, y así lograr conseguir los fines que el sujeto se propone en un momento dado, estando éstos orientados a su futuro.

Vamos a abordar dichas funciones complejas de una forma más específica y concreta al diferenciarlas en dos tipos; funciones ejecutivas "meta-cognitivas" y "emocionales".

Las funciones ejecutivas meta-cognitivas engloban: solución de problemas, génesis de conceptos, planificación, inhibición de respuestas, desarrollo de estrategias con un fin premeditado, etc.

Las funciones ejecutivas emocionales hacen alusión a la capacidad humana de satisfacer los impulsos básicos a partir de estrategias socialmente aceptables, gracias a un potente control de las conductas instintivas y emocionales (15).

- ***Lenguaje***

Es la herramienta humana de comunicación por excelencia, un sistema arbitrario capaz de lograr combinaciones infinitas, y de adquisición natural desde las edades más tempranas, en claro contraste con la dificultad de aprendizaje que entraña la misma tarea en años posteriores de desarrollo.

Nos permite analizar el pensamiento al expresarlo, analizarlo y fijarlo en palabras o signos. La comunicación es el centro de la socialización del pensamiento, es decir, se obtiene y se usa en un contexto social.

En 1861, Paúl Broca señaló el hemisferio izquierdo como la localización cerebral involucrada en la producción del habla, el procesamiento y la comprensión del lenguaje, a partir de autopsias a sujetos con déficit de lenguaje tras daños cerebrales. Sus descubrimientos crearon el concepto de "área de Broca" [Fig.4], región inferior del lóbulo frontal izquierdo. Los daños ocasionados en esta área especializada producen diferentes estados de afasia, los cuales son la pérdida parcial o total de la capacidad de producir y de comprender el lenguaje.

En 1874, Carl Wernicke amplió los conceptos de Broca y esclareció, que la parte posterior del hemisferio izquierdo, en el lóbulo temporal, también estaba relacionada con el lenguaje,

siendo entonces nombrada y reconocida hoy día como el área de Wernicke. Se conoce que dicha extensión cerebral está vinculada con la decodificación auditiva.

El giro angular, justo por encima y debajo del área de Wernicke, conecta los centros del lenguaje y el córtex visual (16).

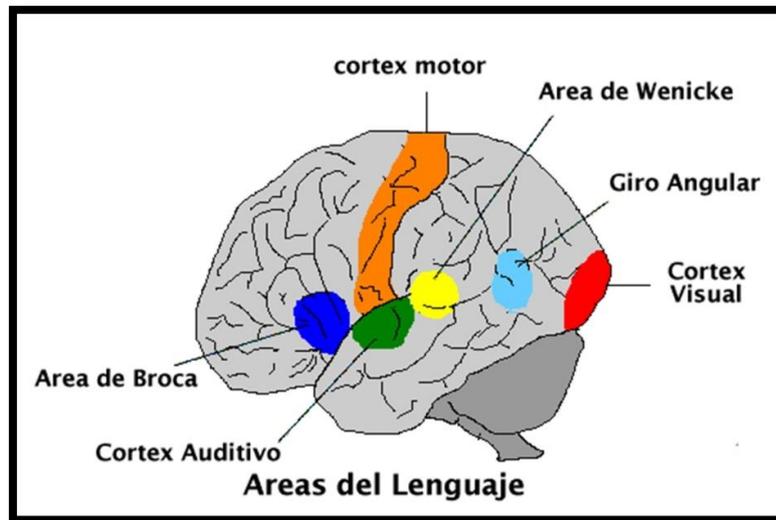


Figura 4. Ilustración didáctica de las áreas cerebrales implicadas en el procesamiento del lenguaje humano.

Adaptado de: <http://gerflint.fr/Base/Venezuela4/syner-5.pdf>

7. CAPÍTULO 2: GENERALIDADES DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

DEFINICIÓN

Se entiende por demencia al tipo de trastorno neurodegenerativo caracterizado por una progresiva pérdida de una o más facultades mentales, las cuales interfieren con el correcto funcionamiento vital de la persona, al conseguir disminuir su nivel de autonomía. Se clasifica en un tipo de trastorno crónico, progresivo e irreversible.

Los efectos y déficits concretos provocados por cada tipo de demencia, dependerán mayoritariamente en función de las estructuras afectadas y de las causas responsables.

Existen cuatro tipos de demencias:

- **Corticales:** las primeras lesiones son localizables a nivel de la corteza cerebral. Suele aparecer en primer lugar, una afectación de la memoria, seguida de una afectación afaso-apraxo-agnóstico, en el que aparecen problemas en el habla, en los movimientos y en la percepción y reconocimiento de estímulos ambientales.
- **Subcorticales:** son aquellas en las que la afectación inicial se sitúa a nivel de las estructuras subcorticales, tales como los ganglios basales, el tálamo o el tronco encefálico. Los primeros síntomas suelen ser: pasividad, apatía, enlentecimiento motor, retraimiento y aplanamiento afectivo.

- Axiales: el sistema límbico es la primera región afectada, siendo los síntomas principales el deterioro de la capacidad de aprendizaje y de la memoria de trabajo.
- Globales: pueden ser explicadas por la presencia de lesiones tanto en zonas corticales como subcorticales.

La más conocida y usual de las demencias, la enfermedad de Alzheimer (EA), es una demencia de origen cortical. Se inicia en la zona parieto-temporal del cerebro, con un progresivo e insidioso avance hacia el lóbulo frontal y el resto del encéfalo [Fig. 5] (17).



Figura 5. Afectación de áreas cerebrales en la Enfermedad de Alzheimer.

Adaptado de: <https://ascadacr.wordpress.com/2016/06/28/esperando-lo-inesperado-etapas-del-alzheimer/>

Se caracteriza por ser un deterioro cognitivo/funcional/conductual progresivo, que limita la capacidad para el desarrollo de las funciones cognitivas, llegando a interferir significativamente en la habilidad para mantener activas las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD). Afecta a la memoria, lenguaje, atención, percepción, entre otros, manifestándose en deterioro cognitivo y trastornos conductuales. Es una demencia incurable y terminal, y aparece con mayor frecuencia en mayores de 65 años (18).

Equivale a la enfermedad neurodegenerativa más frecuente en la población mundial, junto con la demencia vascular, y además se estima que su incidencia se multiplicará en las próximas décadas. Debido al gran impacto que genera en la sociedad, los gastos sanitarios son considerables hoy día y están en continuo crecimiento de cara al futuro.

En contraste con la creencia popular, este tipo de demencia más frecuente no es natural o inevitablemente consecuente con el proceso de envejecimiento. El envejecimiento es un factor de riesgo más entre los otros tantos que se conocen actualmente (19).

ETIOLOGÍA

Es de vital importancia esclarecer el concepto de patogenia multifactorial: bien es sabido por la comunidad científica que este trastorno neurodegenerativo, puede ser explicado por más de una causa.

La hipótesis de las proteínas β -amiloides (β A) y Tau es una de las principales teorías etiopatogénicas, y sugiere que las formas solubles y tóxicas de las proteínas β -amiloides y Tau pueden ser consideradas como los principales agentes patológicos implicados en la EA.

Así, el cerebro que padece EA, está caracterizado microscópicamente por la presencia combinada de dos clases de estructuras anormales; placas amiloides extracelulares y cadenas peptídicas intraneuronales de carácter neurofibrilar. La composición molecular del primer

grupo equivale a bloques solubles de péptidos β -amiloides, y la respectiva al segundo grupo son proteínas microtubulares conocidas como Tau.

Las formas patológicas de β -amiloides son resultado de las mutaciones en los genes PSN1 y 2, que, a la hora de la traducción proteica, son responsables de la síntesis de presenilinas (PSEN1 y PSEN2) anómalas, las cuales presentan una función proteolítica anómala a su vez. Al producirse la proteólisis de la proteína APP por las presenilinas defectuosas, se generarían varios fragmentos proteicos, entre los que se encuentra la proteína B-amiloide patológica.

Los fragmentos β -amiloides tóxicos concentrados en exceso provocan la activación del sistema inmune, lo que perpetúa la neurotoxicidad por inflamación y por la liberación de radicales libres. Por otro lado, según la teoría de la cascada, los β -amiloide estimulan la formación de proteínas Tau hiperfosforiladas al modular las quinasas y fosfatasa responsables de su fosforilación.

La hiperfosforilación de las proteínas Tau provoca su precipitación y autoagregación, generándose de este modo ovillos neurofibrilares (ONF) en las terminaciones axónicas, los cuales desorganizan el citoesqueleto de la neurona, al comprometer las funciones del mantenimiento de su estructura y del transporte intracelular. Finalmente, esto lleva a la apoptosis neuronal o muerte celular programada.

En resumen, tanto los péptidos β A como los ONF compuestos por Tau hiperfosforiladas, explican el deterioro cognitivo característico de la EA por la neurotoxicidad que ocasionan, siendo responsables en parte de la disfunción sináptica al desencadenarse la apoptosis neuronal de forma paulatinamente progresiva (20-23).

CUADRO CLÍNICO

En la evolución típica de la EA se observan cambios en diversas funciones cognitivas, que pueden afectar a la memoria, atención, lenguaje y a las funciones ejecutivas, ocasionando su déficit progresivo e irremediable. Estos síntomas conductuales y psicológicos (SPCD), tales como depresión, apatía, delirios, entre otros, pueden ir acompañados de "síntomas emocionales", es decir, de alteraciones comportamentales de carácter agresivo por agitación, que suelen tener un considerable peso en los cuidadores principales, siendo la causa principal de la sobrecarga del cuidador de este tipo de pacientes dementes. A su vez, es frecuente identificar la presencia de trastornos del sueño añadidos, tales como el insomnio.

Todos estos rasgos no suelen aparecer simultáneamente, sino que siguen un patrón evolutivo característico que define una secuencia temporal concreta. Es importante resaltar que, debido a la diversidad de casos, la aparición de los primeros síntomas es muy heterogénea, por lo que no tiene por qué darse la misma secuencia en todos los enfermos de EA.

Pueden diferenciarse cuatro fases dentro del cuadro clínico de la EA:

1. **Periodo de pre-inicio de demencia típica:** anomalías sutiles tales como una ligera disminución de la iniciativa, un apagamiento del rendimiento laboral y/o una mayor dispersión o distractibilidad o una mayor dificultad para mantener la atención. Esta fase suele ser común a muchos tipos de demencia, sin ser exclusiva de la EA, y es comúnmente confundida con otros estados psicológicos no patológicos, sin ser sugerentes de un inicio de demencia.
2. **Periodo de demencia leve (estadio I)** [Tabla 1]: En esta etapa comienza cobrar importancia el inicio de la pérdida de las funciones cognitivas, viéndose afectadas en primer lugar la memoria y el lenguaje; el paciente presenta trastornos amnésicos leves siendo cada vez más frecuentes y evidentes que los anteriores, es decir, se van

potenciando en cuanto a frecuencia e intensidad según pasan los días. En muchos pacientes sólo se ve afectada la memoria y el lenguaje durante este estadio, y suele verse preservado tanto la atención como la función motora.

A su vez, el sujeto encuentra cierta dificultad a la hora de recordar eventos recientes y, conforme pasa el tiempo, se producen más y más imprecisiones cuando éste debe recordar fechas y/o datos concretos en un intervalo de tiempo corto-medio. El lenguaje pierde fluidez gradualmente, y puede verse acompañado de desorientación espacial en lugares poco visitados.

El paciente empieza a ser consciente de todos estos pequeños cambios, por lo que se puede frustrar, enojar e incluso deprimir. Del mismo modo, el entorno relacionado con él se empieza a percatar de la situación, por lo que pueden darse casos de incompreensión, desentendimiento y/o enojo por parte de este grupo social, lo que puede agravar más el inicio característico del deterioro.

| Síntomas en el estadio leve | | |
|--|---|--|
| Cognitivo | Fundonal | Conductual |
| <ul style="list-style-type: none"> • Memoria • Anomia • Solución de problemas • Capacidad de juicio • Cálculo | <ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento laboral • Manejo del dinero • Cocinar • Labores del hogar • Lectura • Escritura • Aficiones | <ul style="list-style-type: none"> • Apatía • Retraimiento • Depresión • Irritabilidad |

Tabla 1. Síntomas cognitivos/funcionales/conductuales, en fase leve de la EA.

Extraído de: <https://es.slideshare.net/EscuelaBicentenario/manual-de-consulta-para-cuidadores-y-familiares-alzheimer>

3. **Periodo de demencia moderada (estadio II)** [Tabla 2]: Los trastornos llegan a un punto máximo de intensidad, afectando principalmente a las memorias episódica y semántica, viéndose inalterada la memoria procesal con frecuencia, por ejemplo, al comer con cubiertos, al limpiar o al vestirse.

Es típico que en este estadio aparezcan los trastornos conductuales tales como la depresión, alteraciones en la percepción sensorial, o dificultades para conciliar y/o mantener el sueño, y que, a pesar de que se han podido generar en la anterior etapa, aquí alcanzan un grado de intensidad considerable. Tanto es así que, a causa de estas dificultades sumadas al típico desinterés del paciente por su cuidado personal, suele surgir la necesidad de internación del paciente, por lo tanto, es lógico deducir que el grado de dependencia cada vez es mayor y la supervisión de las Actividades Básicas de la Vida Diaria se va incrementando, siendo más exigente y severa. El lenguaje continúa empobreciéndose paulatinamente.

| Síntomas en el estadio moderado | | |
|--|--|--|
| Cognitivo | Fundonal | Conductual |
| <ul style="list-style-type: none"> • Memoria reciente • Anomia, parafasias • Autoconsciencia • Orientación • Capacidad • Visuoespacial | <ul style="list-style-type: none"> • Pierde AVD* • Pierde cosas • Se pierde • Dificultad para vestirse (secuencia y selección) | <ul style="list-style-type: none"> • Ideas delirantes • Depresión • Vagabundeo • Insomnio • Agitación • Conserva • Habilidad social |

Tabla 2. Síntomas cognitivos/funcionales/conductuales, en fase moderada de la EA.

Extraído de: <https://es.slideshare.net/EscuelaBicentenario/manual-de-consulta-para-cuidadores-y-familiares-alzheimer>

4. **Periodo de demencia severa (estadio III)** [Tabla 3]: Las funciones se ven afectadas gravemente hasta tal punto que ya se pierden por completo. Este terrible hecho da como resultado un estado de dependencia absoluta, con incontinencia doble, con tendencia muscular de flexión y manifestándose los reflejos arcaicos de forma habitual.

El lenguaje se pierde definitivamente, limitándose a sonidos que evolucionan hacia el mutismo, persistiendo algunas expresiones mímicas en el mejor de los casos. La muerte relacionada con la EA suele estar atribuida a neuropatías y a complicaciones de las atrofas neuronales, generalmente al cabo de 8 a 12 años de evolución desde el inicio de la clínica característica ya descrita (24, 25).

| Síntomas en el estadio grave | | |
|---|--|---|
| Cognitivo | Fundonal | Conductual |
| <ul style="list-style-type: none"> • Atención • Apraxia grave • Afasia grave | <ul style="list-style-type: none"> • Pierde ABVD** • Vestido • Aseo • Baño • Comer • Continencia • Marcha • Lentitud | <ul style="list-style-type: none"> • Agitación • Verbal • Física • Insomnio |

Tabla 3. Síntomas cognitivos/funcionales/conductuales en fase grave de la EA.

Extraído de: <https://es.slideshare.net/EscuelaBicentenario/manual-de-consulta-para-cuidadores-y-familiares-alzheimer>

8. CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO DEL ALZHEIMER

ESQUEMA DEL DIAGNÓSTICO

El Alzheimer es diagnosticado a través de una evaluación sanitaria exhaustiva, a pesar de que no existe ningún examen objetivo que determine si una persona padece la enfermedad de Alzheimer, ni una prueba única que sea capaz de determinarlo.

El diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer incluye: (26)

- Recabar datos del paciente y reflejarlo en su historia clínica.
- Detección temprana: Una evaluación del estado mental mediante escalas de valoración.
- Un examen neurológico y físico.
- Otras pruebas diagnósticas

HISTORIA CLÍNICA

Junto al resto del equipo, los profesionales de enfermería son los responsables de realizar al paciente y familia, la exploración y entrevista para obtener la información clínica de interés, de cara al diagnóstico de la EA. La enfermera/o debe saber acerca de cualquier enfermedad presente o pasada, de los fármacos que está tomando el sujeto, de las principales condiciones patológicas que afectan a otros miembros de la familia, incluyendo si pueden haber padecido la EA o demencias relacionadas, del apoyo social, etc. (26)

DETECCIÓN TEMPRANA; ESCALAS DE VALORACIÓN COGNITIVA

La EA es una patología crónica, e irreversible. Por este hecho es trascendental concienciar a la población de la importancia que tiene el diagnóstico temprano del Alzheimer, para poder iniciar el tratamiento cuanto antes y, de este modo, conseguir alcanzar un mejor pronóstico.

Los síntomas indicativos de enfermedad de Alzheimer pueden ser cognitivos, funcionales y/o conductuales:

- Menor capacidad para recordar información nueva. El paciente pide que se le repitan las preguntas, olvida objetos personales, fechas, sucesos vividos, etc.
- Menor capacidad para resolver problemas: para evaluar una situación de riesgo, para resolver problemas financieros, etc.
- Menor capacidad visual y espacial (reconocimiento de caras, de objetos, orientación, vestido).
- Menor capacidad para la realización de las ABVD, como para comer, lavarse, vestirse, etc.
- Menor capacidad para las AIVD (uso de teléfono, hacer la compra, preparar comida, etc.)
- Dificultades con el lenguaje (dificultad para encontrar palabras, para describir situaciones o emociones).

- Cambios de personalidad o comportamiento: cambios en el estado de ánimo, apatía, agitación, pérdida de interés, conductas obsesivas y/o socialmente inadecuadas.

Los cuidadores deben mantener una cuidadosa vigilancia, en la posible aparición de estos indicadores sugerentes de EA mediante la observación. Podemos agrupar los SCPD en tres grupos principales (27):

- Trastornos del estado de ánimo (ansiedad, depresión, apatía).
- Agitación (agresividad, irritabilidad, inquietud, gritos y deambulación).
- Síntomas psicóticos (alucinaciones, delirios).

Las escalas de valoración cognitiva nos permiten evaluar el estado cognitivo de la persona. Es recomendable seguir los siguientes consejos generales para utilizar y seleccionar las escalas más adecuadas para el paciente en cuestión:

- El primer paso en la elección debe ser la intensidad de evaluación que se busca del área respectiva.
- Cualquier profesional sanitario con la suficiente formación y familiaridad en escalas cognitivas será el responsable en su realización.
- Para seleccionar una escala o cuestionario como herramienta de cribado, se deberá elegir aquella que sea breve y compatible con la práctica habitual, que haya sido correctamente construida o adaptada, y que haya demostrado suficiente validez, fiabilidad, sensibilidad, especificidad y valor predictivo para el propósito y el medio.

En el área funcional, si se emplean escalas para detectar grados incipientes de deterioro o ancianos de riesgo, deberían usarse escalas de valoración de AIVD o pruebas de ejecución. De momento, el índice de Lawton y Brody es la más extendida. Sin embargo, para valorar a pacientes con mayor grado de deterioro, se dispone del índice de Barthel.

Hay escalas sencillas y rápidas, como el cuestionario de Pfeiffer, que sirven como una primera aproximación o cribado en el área cognitiva; pero si se desea explorarla en mayor profundidad, deben emplearse otras escalas, siendo éstas más largas y con mayor rango de valoración (p. ej., el MEC) o utilizar varias de ellas (28).

Existen numerosas herramientas de valoración del estado cognitivo, conductual y funcional, que los enfermeros/as podemos utilizar; hablamos de test de cribado y escalas funcionales:

Para su valoración cognitiva:

- **Test de las Fotos o Foto-test:**

Es el test cognitivo [Fig. 6] breve más estudiado en España en la detección de deterioro cognitivo. Consta de una tarea de denominación, una de fluidez verbal y una de recuerdo libre y facilitado compuesto por seis fotografías. Su brevedad, facilidad de uso e interpretación por parte del médico y de la enfermería y su aceptabilidad por el paciente lo convierten en uno de los más recomendables y útiles en AP tanto para el cribado de Deterioro Cognitivo Leve (DCL) como de la demencia. Su interpretación [Tabla 4] se realiza en base al puntaje obtenido mediante el cuestionario (29).

Consta de tres partes:

- Denominación: con fotografías en color de 6 objetos (juegos, vehículos, frutas, instrumentos musicales, prendas de vestir y cubiertos).
- Fluidez Verbal: se le pide que diga tantos nombres como pueda de personas del sexo contrario.
- Recuerdo: recordar las fotografías que nombró inicialmente.

Los resultados del estudio FOTOTRANS muestran que el Foto-test es válido y útil en la identificación de deterioro cognitivo en la práctica clínica actual (29).

| GRUPO DE EDAD | <50 AÑOS | 50-64 AÑOS | >65AÑOS |
|---|-------------|------------|-------------|
| VALORES NORMALES | 45,0 +/-5,5 | 38,7+/-4,8 | 34,4 +/-4,4 |
| Los puntos de corte son: 28-29: puntos deterioro cognitivo, 26-27: puntos demencia. | | | |

Tabla 4. Interpretación del Foto-Test en función de los grupos de edad.

Extraído de: <http://www.fototest.es/test-de-las-fotos-descripcion.php>

▪ **Minimental State Examination (MMSE)**

Hoy en día, se utiliza sobre todo para detectar y evaluar la progresión del trastorno cognitivo asociado a enfermedades neurodegenerativas como la de tipo Alzheimer.

El MEC es un test breve de cribado del deterioro cognitivo [Fig.7]. Equivale a la versión española, adaptada y validada del MMSE de Folstein.

Existen dos versiones, de 30 y de 35 puntos respectivamente, la última versión publicada por Lobo y su equipo, la cual se puntúa sobre 30 puntos es un instrumento más útil para comparaciones internacionales, a pesar de que presenta limitaciones en la detección de pacientes con trastornos de la comunicación o déficits sensoriales. De este modo, en el MEC-30 se han suprimido 2 ítems: repetir tres números al revés, después de memorizarlos (0-3 puntos) y semejanzas (0-2 puntos).

Es un cuestionario estructurado en 30 ítems agrupados a su vez en 11 secciones, (orientación temporal y espacial, fijación, atención y cálculo, memoria, nominación, repetición, comprensión, lectura, escritura y dibujo), y se tarda 10 minutos en cumplimentar.

Es importante seguir correctamente las instrucciones de cumplimentación (28).

Su interpretación es la siguiente: El punto de corte más ampliamente reconocido de 30 puntos es 24. Las cifras obtenidas iguales o inferiores a dicho punto de corte se traducen en un posible déficit cognoscitivo. Una puntuación de 20 a 24 sugiere un deterioro cognitivo compatible con demencia leve, de 13 a 20 indica una demencia moderada, mientras que un puntaje menor de 12 equivale a una demencia severa.

Parece ser que, según el consenso científico actual, los resultados del MEC pueden estar influidos por el nivel cultural de los pacientes, por lo que sería recomendable adaptar las puntuaciones al contexto socio-demográfico del conjunto de los

participantes. Por otro lado, además de la puntuación total, es recomendable tener en consideración los puntajes parciales alcanzados en las distintas secciones del test, y de este modo poder obtener una cierta orientación de las áreas cerebrales afectadas por el déficit cognitivo (30-32).

- **Test de Pfeiffer**

Cuestionario que detecta la existencia y el grado de deterioro cognitivo [Fig. 8] al valorar fundamentalmente la memoria a corto y largo plazo y la orientación. Se compone de 10 preguntas en las que puntúan los errores; 1 punto por error. Presenta una corrección en su puntuación según el nivel cultural y de escolarización: Si se trata de un nivel educativo bajo (estudios elementales), se admite un error más por cada categoría, mientras que si el participante cuenta con un nivel educativo alto (estudios universitarios), se admitirá un error menos para cada categoría.

En base a los errores obtenidos, su interpretación es la siguiente: 0-2: normal, 3-4: deterioro cognitivo leve, 5-7: deterioro cognitivo moderado, 8-10: deterioro cognitivo severo.

En aquellos pacientes en los que se obtenga una puntuación de más de 2 errores, existirá sospecha de deterioro cognitivo, y se les aplicará el Mini-examen cognoscitivo de Lobo (MEC de Lobo) como escala específica de confirmación y de valoración del grado de su situación mental y cognoscitiva (28,31,32).

- **Escala de Deterioro Global (GDS-FAST)**

La Escala Global de Deterioro de Reisberg et al, (1982) [Tabla 6] es una herramienta que gradúa la intensidad de la demencia tipo EA en siete estadios, teniendo en cuenta especialmente la sintomatología cognitiva y conductual del participante. En tan sólo dos minutos el profesional sanitario puede obtener información clínicamente relevante acerca del estado cognitivo de la persona a la que se le ha administrado (32).

- **Modelo Retrogénico**

El patrón de afectación de las capacidades cognitivas que se aprecia en la EA se puede analizar desde la perspectiva del desarrollo humano. La retrogénesis se podría definir como el proceso llevado a cabo por los mecanismos degenerativos que provoca una reversión del orden de la adquisición de desarrollo humano normal.

Así, del mismo modo que el niño va adquiriendo capacidades durante el desarrollo normal, tales como las respectivas al aseo, higiene, vestido, y demás, el paciente con EA las va perdiendo. La última fase de la recesión es la última etapa de la demencia antes de la muerte y corresponde al estado de organización fetal y neonatal.

En base a la Escala de Deterioro Global (GDS-FAST), Las Tablas 5 y 7 representan una comparación entre las facultades mentales de una persona enferma de Alzheimer según los estadios evolutivos y la edad mental de un niño, además de reflejar los cuidados necesarios en cada una de las etapas por las que pasa el enfermo de EA.

Los tres primeros grados pueden considerarse una fase pre-demencia. A partir del grado 4 se considera demencia y partir del estadio 5, se considera que el enfermo ya no puede sobrevivir sin ayuda (33).

| GRADACIÓN ESCALA GDS/FAST | EDAD DE DESARROLLO NORMAL | CAPACIDAD ADQUIRIDA VERSUS ALTERADA |
|---------------------------|---------------------------|---|
| 3 | ± 12 años- Adolescente | Mantiene un trabajo |
| 4 | 8-12 años | Domina finanzas básicas |
| 5 | 5-7 años | Selecciona sus prendas de vestido |
| 6 a y b | 4 años | Independencia para el baño y el manejo del WC |
| 6 c | 4- 3,5 años | Control esfínter urinario |
| 6 d-e | 2-3 años | Doble control de esfínteres |
| 7a | 15 meses | Dice 5-6 palabras |
| 7 b | 1 año | Camina y dice una palabra |
| 7 c | 6-10 meses | Capacidad para mantenerse sentado |
| 7 d | 2-4 meses | Capacidad para sonreír |
| 7 e | 1-3 meses | Capacidad para sostener la cabeza |

Tabla 5. Estadios de la FAST, edad equivalente y capacidades adquiridas/deterioradas.

Extraído de: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/9279/TESIS_DOCTORAL_S_Rubial-Alvarez.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Para su valoración funcional:

- **Índice de Barthel**

Escala que permite valorar la autonomía de la persona para realizar las actividades básicas, e imprescindibles de la vida diaria (ABVD) tales como comer, lavarse, vestirse, arreglarse, trasladarse del sillón o silla de ruedas a la cama, subir y bajar escaleras, etc. [Tabla 8].

La valoración se realiza según puntuación en una escala de 0 a 100 (dependencia absoluta e independencia, respectivamente): <20: dependencia total, 20-35: dependencia grave, 40-55: dependencia moderada, 60-90/100: dependencia leve. 100 indica un estado de independencia, siendo 90 en caso de que el usuario use silla de ruedas (28,31,32).

- **Índice de Lawton y Brody o Escala de AIVD**

Permite valorar la capacidad de la persona para realizar las actividades instrumentales, actividades necesarias para vivir de manera independiente en la comunidad como uso de teléfono, hacer la compra, preparar comida, cuidar de la casa, lavar ropa, etc. [Tabla 9].

Cada ítem se puntúa de 0 a 1, dando una puntuación mínima de 0 y máxima de 8 en mujeres y de 5 en varones. Siendo su interpretación: 0-1 dependencia total, 2-3 dependencia severa, 4-5 dependencia moderada, 6-7 dependencia ligera, 8 autónomo según la capacidad del sujeto (31).

EXAMEN NEUROLÓGICO

Una evaluación cognitiva estándar para la enfermedad de Alzheimer habitualmente incluye realizar pruebas de imagen de la estructura cerebral con ayuda de la resonancia magnética o de la tomografía computarizada. Son verdaderamente útiles de cara a descartar la presencia de otras enfermedades que puedan desarrollarse con sintomatología similar al Alzheimer, y que, por tanto, pueden ser confundidas fácilmente con ello (26).

OTRAS PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Muchas líneas de investigación están buscando pruebas específicas de diagnóstico del Alzheimer. No es sencillo el cometido de dar con una prueba válida, y menos para la detección de una enfermedad tan compleja como este tipo de deterioro cognoscitivo.

Numerosos estudios han determinado que la monitorización de un conjunto de biomarcadores presentes en el líquido cefalorraquídeo resulta ser fiable para diagnosticar pacientes con EA e identificar la fase aproximada en la que cursa la enfermedad. La presencia de estos biomarcadores complementa el criterio de un diagnóstico ideal de la EA (34).

Muchas de las demencias, como la EA, están asociadas a una variación en los niveles de importantes neurotransmisores, tales como la acetilcolina, dopamina, serotonina, etc. La monitorización en tiempo real de dichos biomarcadores puede jugar un importante papel a la hora de renovar terapias de la EA gracias al diagnóstico temprano. No son pruebas concluyentes por sí mismas, es decir, se hace necesario el complementar varios resultados de estas pruebas para emitir un diagnóstico aproximado.

Un reciente estudio llevado a cabo en Portugal reveló un novedoso método de diagnóstico. Basado en un biosensor amperométrico que mide los niveles de la acetilcolina, este dispositivo sensible es capaz de monitorizar los niveles de acetilcolina en plasma. Cuando se detecte un descenso de acetilcolina del 90% respecto a los niveles basales, se sospechará la presencia de EA (35).

9. CAPÍTULO 4: TRATAMIENTO DEL ALZHEIMER; CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

A día de hoy no es posible establecer un tratamiento curativo de la EA. Sin embargo, existen diversas modalidades terapéuticas que pueden ralentizar el progreso de la enfermedad, aumentando significativamente el pronóstico del enfermo tanto en años como en calidad de vida. Pueden clasificarse en los siguientes subtipos: terapia farmacológica (TF), que consiste en la indicación y administración de drogas psicotrópicas, y terapia no farmacológica (TNF), en la que se desarrollarán ampliamente los cuidados de enfermería. El tratamiento no farmacológico es el primer paso y nunca debe ser sustituido por el tratamiento farmacológico, pero sí reforzado si está indicado (36).

TERAPIA FARMACOLÓGICA

La administración de la medicación puede llegar a ser efectiva en algunos casos, pero su consumo debe ser cuidadoso, es decir, será indicado principalmente para las fases moderadas-avanzadas del Alzheimer. Del mismo modo, resulta ser más efectiva cuando se combina con la intervención no farmacológica y nunca debe sustituir a esta última (37).

Encontramos los siguientes subtipos de fármacos dentro del tratamiento de los síntomas cognitivos:

- **Inhibidores de la acetilcolinesterasa:** Previenen la escisión de la acetilcolina, un importante neurotransmisor implicado en la memoria y el aprendizaje. Permite que los niveles de esta molécula no desciendan temporalmente, lo que estimula la comunicación interneuronal, consiguiendo atenuar los síntomas del deterioro cognitivo causado por el mal de Alzheimer.

La rivastigmina, galantamina y donepezilo son los fármacos más frecuentemente utilizados en las etapas leves y moderadas de la enfermedad (36).

La rivastigmina presenta un excelente perfil farmacocinético, buena absorción, y produce una inhibición de la acetilcolina significativamente duradera. Debido a que esta droga no es metabolizada por el hígado., existe un bajo riesgo de toxicidad hepática. La buena eficacia y tolerancia de este inhibidor enzimático, demostrado en ensayos clínicos con pacientes en fases leves-moderadas de la EA, hizo posible su difusión científica en 1998. Sin embargo, debido a la elevada edad del consumidor habitual, existe una considerable susceptibilidad a los efectos adversos de este fármaco, tales como fiebre, diarrea, náuseas, etc. (38)

- **Memantina:** Muchos estudios clínicos han demostrado que la memantina, un antagonista no competitivo de los receptores NMDA, puede producir una mejora significativa en el estado general del paciente con EA, al conseguir reducir los síntomas cognitivos y conductuales, aunque estos últimos con menor intensidad.

Este fármaco fue registrado en Europa en el 2002 con la siguiente indicación: tratamiento de la EA en fase moderada-avanzada, es decir, en pacientes con una puntuación en el MMSE inferior a 20 puntos. Un estudio de meta-análisis realizado en 2007, que incluyó a 1826 pacientes, 959 con memantina y 867 con placebo, demostró que el uso de memantina en fases moderadas-avanzadas de EA resultó ser estadísticamente significativo al mejorar considerablemente el dominio cognitivo, conductual, funcional y global, respecto al grupo de los consumidores de placebo (39).

Por otro lado, existen otros dos meta-análisis publicados sobre el uso e indicación de la memantina, por Doody et al (40) y por Cochrane Review (41), que presentaron un apoyo adicional en su comercialización y extensión global por los resultados clínicamente favorables sobre su empleo seguro en la EA (39).

Por el contrario, los fármacos utilizados para atenuar los SPCD varían en base al tipo de conducta alterada. A veces el efecto terapéutico de un medicamento indicado para una clase de síntomas puede ayudar a aliviar otro subtipo de síntomas. Por ejemplo, algunos antidepresivos y ansiolíticos pueden inducir el sueño y, por tanto, ayudar a los pacientes que presenten trastornos del mismo.

Además de administrarlo, nuestra competencia como profesionales de enfermería es vigilar los síntomas secundarios, que posiblemente aparezcan posteriormente a la ingesta del fármaco.

- Antidepresivos para la apatía y la irritabilidad: citalopram, fluoxetina, paroxetina, sertralina y trazodona.
- Ansiolíticos indicados para la ansiedad, verborrea, e hiperactividad: Como el lorazepam y oxazepam.
- Antipsicóticos utilizados en alucinaciones, despersonalización, desrealización: Nuevos agentes “atípicos” como el aripiprazol, olanzapina, quetiapina, risperidona, y el haloperidol como antipsicótico de primera generación más empleado y aceptado en la práctica clínica.
- Algunos antidepresivos y ansiolíticos como hipnóticos en casos de insomnio: trazodona, lorazepam, etc. (37)

TERAPIA NO FARMACOLÓGICA: CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Tal y como se ha apuntado en el primer capítulo, la demencia es la primera causa de discapacidad y dependencia en las personas mayores. Al ser un problema de salud crónico requiere un cuidado continuo a largo plazo, que en la mayoría de los casos es proporcionado por la familia en el domicilio. Por lo tanto, no se trata solo de un problema sanitario, sino también de un problema socioeconómico y familiar, siendo las familias las principales protagonistas del cuidado diario que precisan estos pacientes tan vulnerables.

A día de hoy, son muchos los países que han desarrollado estrategias e iniciado programas innovadores que velan por fomentar el cuidado familiar. Las familias que conviven diariamente con la demencia precisan de orientación y apoyo tanto profesional como psicológico para el cuidado, y es que existen varias barreras a la hora de asegurar un cuidado familiar óptimo: se da un enfoque reduccionista, bajo el cual los cuidados se centran en la solución inmediata de los problemas derivados de las necesidades en materia de salud, en lugar de tener en consideración el fortalecimiento de los recursos y habilidades que dichas familias poseen y de las que se pueden valer para solucionar los problemas.

Por otro lado, existe una falta de preparación familiar para asumir el rol de cuidador dentro de un contexto de continuidad en el cuidado, a pesar de que se hayan diseñado modelos temporales de cuidados que reconocen el carácter dinámico del proceso de cuidado. Además, existen servicios limitados de apoyo a la unidad familiar, por lo que muchas familias viven solas la experiencia, recurriendo únicamente a los profesionales sanitarios en caso de urgencia.

Por todo ello, se hace indispensable evaluar las interacciones interpersonales establecidas entre los miembros de la familia, permitiendo que cada uno de ellos exprese sus inquietudes y preocupaciones respecto al contexto en el que viven. Los cuidados proporcionados por el equipo de enfermería deben estar adaptados al contexto social del paciente, más concretamente a su familia, a sus conocimientos y habilidades respecto al manejo de la EA, siempre bajo un enfoque realista de las metas a alcanzar por parte de todos para el bienestar del enfermo (42).

Como profesionales de enfermería tenemos que tener en cuenta el mejoramiento del bienestar físico, psíquico y social de los cuidadores, ya sea una persona o una unidad familiar, puesto que ellos soportan a diario los síntomas conductuales y psicológicos de la demencia, lo cual puede llegar a desgastar su bienestar físico, psíquico y social. En definitiva, no solamente es necesario instruir a estas personas en conocimientos y habilidades para hacer frente a la

atención que demanda la EA, sino también se hace imprescindible apoyarles psicológicamente, elaborando un nuevo plan de cuidados enfocados a su persona si sus respuestas humanas alteradas lo requieren (43).

De cara al enfermo, los cuidados adaptados a éste pueden ser diferenciados en base a la fase de la enfermedad: fase inicial, moderada y avanzada. Se recomienda al lector repasar al apartado 'Cuadro clínico', desarrollado en el Capítulo 2: Generalidades sobre la Enfermedad de Alzheimer, para contextualizar la clínica que subyace en todos los niveles de intervención.

- Durante la fase inicial de la EA, fundamentalmente se dan dos frentes relacionados con el enfermo que la práctica enfermera trata de mejorar y/o solucionar. Por un lado, el paciente presenta un abatimiento para la realización tanto de las ABVD como de las AIVD; este derrotismo puede verse diferenciado en varios grados de intensidad y puede afectar a una o varias ABVD/AIVD, dependiendo de la persona. Así mismo, es frecuente que el paciente olvide de forma no intencionada algunos aspectos relacionados con la ejecución de las ABVD/AIVD; lo que antes hacía de forma instantánea ahora lo olvida y no se percata de ello.

Como se puede deducir, tanto el desánimo para hacer las tareas como el olvido en la realización de alguna de sus partes, puede desencadenar un abandono parcial del autocuidado personal y del rol de autocuidado.

El profesional de enfermería, con la cooperación de otros profesionales del sector, llevará a cabo las siguientes intervenciones encaminadas a la facilitación y realización de dichas actividades, fomentando el autocuidado de la salud del paciente. Es importante añadir que las actividades que aparecen desarrolladas en esta etapa también pueden ir dirigidas a pacientes en fase moderada de EA, y viceversa. Tan sólo deben estar individualizadas en función del estado cognitivo del paciente.

- Establecer una comunicación verbal y no verbal lo más eficaz posible y comprender sus necesidades. Para ello, debemos dirigirnos al paciente de forma abierta, amistosa y relajada, mirándole directamente.
- Disminuir la ansiedad del paciente, relacionada con los cambios o amenazas reales o percibidas. Para ello, se realizarán las siguientes actividades: Inducir una liberación emocional del paciente mediante la catarsis, ayudar a reducir la ansiedad estableciendo una comunicación fluida, ayudarle a encontrar objetos perdidos, evitar forzarle a realizar tareas en exceso, etc.
- Asegurar una organización detallada y previamente planificada de las AVBD, fomentando la autonomía en su realización y participación activa, empoderando al paciente de las tareas necesarias para asegurar un autocuidado óptimo.
- Establecer rutinas en la realización de las ABVD, lo que potenciará su cumplimiento al favorecer el recuerdo de las mismas por parte del paciente, sin prestar nunca una ayuda excesiva respecto a la necesaria.
- Potenciar la toma de decisiones por parte del enfermo; que sea autónomo de cara a la planificación, realización y evaluación de las actividades que desempeña.
- Es preferible supervisar directamente la ingesta de los medicamentos y dárselos personalmente (44,45).

- En la fase moderada de la EA, los síntomas cognitivos/funcionales/conductuales característicos comienzan a ganar intensidad. Es por esta razón por la que se deben iniciar otras medidas terapéuticas enfocadas a las nuevas dificultades crecientes con las que se enfrenta el paciente y su familia en el día a día.

El objetivo principal es similar al de la fase inicial de la EA; sacar el máximo partido de las funciones cognitivas y conductuales conservadas y poder mejorar así su calidad de vida. De este modo, se puede conseguir favorecer la permanencia del enfermo en su domicilio, retrasando la institucionalización. Es importante añadir que las actividades que aparecen desarrolladas a continuación también pueden ir dirigidas a pacientes en fase leve de EA, y viceversa.

- Establecer un programa de actividades y un cronograma, dando especial importancia a las actividades grupales y de socialización sobre las individuales. Cuando demos instrucciones, nos aseguraremos de fraccionar las tareas en unidades reducidas y comprensibles.
- Realizar técnicas propias de la psicología intervencionista, tales como la reminiscencia, validación afectiva, reorientación, estimulación cognitiva, etc. La reminiscencia es una terapia basada en recordar sucesos de la vida, buscando aumentar la comunicación e interacción del paciente con otras personas. Está demostrado científicamente que este tipo de intervención consigue mejorar la socialización y la atención.
- Participar en la rehabilitación cognitiva, cuya misión es rehabilitar las capacidades cognitivas conservadas y en riesgo de debilitarse, y poder reducir la ansiedad que experimenta el enfermo al percibir dichas barreras mentales. Se puede realizar en grupos reducidos con el mismo nivel de afectación cognitiva.
- Los programas de estimulación cognitiva son diversas actividades diseñadas para los pacientes en base a su estado cognitivo, encaminadas a estimular la memoria y la comunicación verbal, las cuales han demostrado efectos clínicamente favorables tanto en la cognición como en la conducta en pacientes con EA en fases de leves a moderadas.

En los conocidos talleres de estimulación cognitiva, donde se realiza esta TNF, se consigue estimular intelectual y físicamente a la persona con demencia. Diversos estudios han objetivado que la participación frecuente en actividades que ejercitan la cognición (escribir, leer, jugar al ajedrez, hacer crucigramas y otro tipo de fichas individualizadas [Fig. 9], escuchar música, etcétera) puede disminuir el riesgo de desarrollar EA en ancianos, incluso puede ralentizar su progreso.

- Gestión de los trastornos del lenguaje y de la comunicación: se persigue reeducar el lenguaje mediante técnicas habituales de análisis de las barreras y capacidades lingüísticas que existen en el paciente, además de restablecer las posibilidades de comunicación no verbal.

Es recomendable que los grupos de conversación en donde se realizan este tipo de talleres estén coordinados por un logopeda.

- Gestión de la gnosia y de la praxis: Existen talleres dedicados al reconocimiento visual, a las actividades gestuales y a la orientación auto y alopsíquica. Consiste en presentar al paciente diferentes datos relacionados con el medio que le rodea. Diversos estudios han demostrado un efecto

positivo a favor de esta clase de intervención, tanto en el área cognitiva como en la conductual.

- La ergoterapia es especialmente importante en personas con trastornos corporales, cognitivos y psíquicos, y se basa en la realización de manualidades, actividades de jardinería, etc.
- Incluir y participar en un programa de actividad física. La práctica regular de ejercicios físicos influye considerablemente en el rendimiento cognitivo de pacientes con EA, ayuda a mantener la independencia de los pacientes, contribuyendo a la realización de las AVBD y de las AIVD.
- Disminuir el trastorno del sueño en alteración del patrón de sueño relacionado con la intranquilidad y la desorientación secundaria al déficit cognitivo. Para conseguir dicha intervención, se realizarán las siguientes actividades de enfermería: evitar que los pacientes se queden dormidos durante el día, asegurar un ambiente tranquilo, sin ruidos ni luces, administrar pauta de hipnóticos y ansiolíticos, establecer una rutina para acostarse, enseñar técnicas de relajación al usuario, etc. (45-47)
- La fase avanzada de la EA es la etapa que precisa más atención y cuidados exigentes y continuado puesto que el nivel de dependencia del usuario aumenta considerablemente hasta tocar techo en muchos casos. Tal y como se ha desarrollado en el apartado “Cuadro Clínico” del capítulo 2, estos pacientes presentan la necesidad de que se suplan muchas y/o todas de las ABVD para garantizar su bienestar físico, psíquico, estando su bienestar social muy alterado por la importante limitación mental que padecen.

A continuación, aparecerán las intervenciones de enfermería en base a los problemas reales y/o potenciales más frecuentemente identificados. Es importante subrayar que el plan de cuidados elaborado tiene que ser individualizado según las necesidades alteradas del sujeto en cuestión.

- Se adaptará la vivienda a un ambiente seguro para el paciente, evitando riesgos que puedan acarrear la no consecución de las ABVD y peligros medioambientales que puedan ocasionar accidentes, caídas, autolesiones etc.

Ejemplos de medidas a implantar, son: colocar detectores y alarmas de humo, poner una lista con los números de teléfono importantes, retirar o poner en algún lugar con llave las bebidas alcohólicas, medicinas, productos químicos de riesgo, aligerar los muebles del hogar, retirar alfombras, poner barandillas, etc.

- Ayudar al paciente a realizar las tareas de autocuidado en el déficit de la eliminación, aseo, higiene, vestido y movilidad relacionado con la debilidad, el deterioro del control motor y la pérdida de memoria. Para ello, se realizarán las siguientes actividades de enfermería: Valorar el grado de incapacidad de vestirse, alimentarse, asearse, moverse..., valorar el estado físico y psíquico del paciente, enseñar a la familia y al cuidador a brindar los cuidados necesarios, proporcionar asistencia de suplencia total al paciente completamente dependiente y asistencia de suplencia parcial al paciente que no sea totalmente dependiente, desglosar las tareas en pequeñas actividades para que el paciente pueda realizar el máximo número de ellas, si es posible.

Ayudar al paciente a la hora de comer, proporcionándole pajitas, copas especiales, cubiertos grandes con mangos adaptados. Para favorecer que el paciente se vista y se desnude, se recomiendan zapatos sin cordones, prendas

de vestir sueltas, cierres con velcros, evitando así los botones y cinturones. Además, se debe colocar la ropa en el orden en que debe ponerse para facilitar lo máximo posible la tarea.

- Reducir el conflicto familiar y aumentar la capacidad del cuidador en la alteración de la estructura familiar por la crisis social provocada por la EA. Para ello, se desarrollarán las siguientes actividades de enfermería: estimular a la familia y al cuidador a expresar sus sentimientos, inquietudes, frustraciones por medio de la catarsis, ofrecer apoyo, comprensión y seguridad a los familiares, ayudar al cuidador a asumir e interiorizar sus responsabilidades, remitir a los familiares a los servicios sociales para que les ayude con el cuidado, aconsejar a la familia que interprete su circunstancia como un reflejo del proceso de la enfermedad y aconsejar a los cuidadores que sigan manteniendo sus amistades y que acudan a eventos sociales.
- Evitar y/o reducir el aislamiento social del paciente y de la familia, relacionado con la ansiedad por la incapacidad y la pérdida de memoria del paciente. Para ello, las actividades de enfermería a seguir son: Valorar la capacidad del paciente de comunicarse y el grado de aislamiento social tanto de él como de su familia, comentar con su familia la posibilidad de contar con nuevos apoyos sociales, identificar sistemas de apoyo alternativos para la familia de modo que el cuidador pueda mantener o recuperar su vida social.
- Controlar el comportamiento del paciente, garantizando la ausencia de violencia cuando exista un alto riesgo de la misma relacionado con la irritabilidad, frustración y desorientación, secundarias a la degeneración del estado cognitivo. Para conseguir esto, se realizarán las siguientes actividades de enfermería: pedir la cooperación del cuidador en todo momento, vigilar al paciente para detectar signos de aumento de ansiedad, reducir los estímulos ambientales, como la luz y el ruido, registrar la evolución conductual del paciente y, en caso de agitación, anotar el factor precipitante y la hora (45).

10. REFLEXIÓN FINAL

Las demencias, entre las que se encuentra la enfermedad de Alzheimer, son las enfermedades neurológicas más comunes en los ancianos, constituyendo la causa directa de la discapacidad física y psíquica en este sector de población, lo que se traduce en una considerable disminución en la calidad de vida tanto de ellos mismos como de sus cuidadores. El inicio y desarrollo de la EA es insidioso, complejo y multifactorial, lo que obliga a la comunidad científica a investigar constantemente en busca tanto de una cura definitiva como de una mejora en el tratamiento actual, el cual no es curativo, pero sí paliativo.

Los profesionales sanitarios, entre los que se encuentra el equipo de enfermería, deben realizar una valoración completa, detallada e individualizada, con el fin de detectar precozmente esta clase de deterioro cognoscitivo en la población en riesgo. Además de recabar todo tipo de información relevante en la historia clínica y de reconocer la sintomatología característica de la EA para aplicarla en los casos clínicos a los que se enfrentan a diario, se utilizarán las escalas de valoración cognitiva más apropiadas para el paciente, que le asignarán un determinado grado de deterioro cognitivo y ayudarán en su tratamiento.

La terapia no farmacológica será un pilar fundamental en el manejo de la EA. Los/as enfermeros/as son los responsables directos en prestar los cuidados necesarios al paciente e instruir a las familias sobre estos conocimientos y habilidades. Del mismo modo, los

medicamentos pautados reforzarán dicho cuidado, consiguiendo atenuar los síntomas presentes, pero nunca deberán sustituirlo.

En definitiva, desde la Atención Primaria y Especializada, la enfermería cobra un importante papel al prestar los cuidados específicos al enfermo en base a su estado, educar en materia de salud a los cuidadores informales para promocionar la salud y prevenir el empeoramiento del paciente, detectar nuevos casos mediante el proceso de valoración enfermera, y conseguir evitar su aparición en el futuro al reforzar su prevención pública.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Cardona Arango D, Peláez E. Envejecimiento poblacional en el siglo XXI: oportunidades, retos y preocupaciones. *Salud Uninorte* [Internet]. 2012 [citado 31 ene 2018]; 28(2): 343-346. Disponible en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/1570>
2. Avance de la Estadística del Padrón Continuo. Instituto Nacional de Estadística (INE) [Internet]. 2016 [citado 8 abr 2018]. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np966.pdf>
3. Abades Porcel M, Rayón Valpuesta, E. El envejecimiento es España: ¿Un reto o problema social? *Gerokomos* [Internet]. 2012 [citado 28 dic 2017]; 4(23): 151-155. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v23n4/comunicacion1.pdf>
4. Prince M, et al. Informe Mundial sobre el Alzheimer: Las consecuencias de la demencia; análisis de prevalencia; incidencia, coste y tendencias. *Alzheimer's Disease International* [Internet]. 2015 [citado 5 abr 2018]; 1-11. Disponible en: <https://www.alz.co.uk/research/worldalzheimerreport2015-summary-spanish.pdf>
5. Azón Belarre JC, et al. Prevalencia de pacientes con síntomas psicológicos y conductuales de la demencia y su tratamiento con antipsicóticos. Estudio piloto. *Norte de Salud Mental* [Internet]. 2016 [citado 31 ene 2018]; 14(55): 13-17. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5836866>
6. Vega Alonso T, et al. Prevalencia de deterioro cognitivo en España. Estudio Gómez de Caso en redes centinelas sanitarias. *Neurología* [Internet]. 2016 [citado 20 ene 2018]; 4-7. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-avance-resumen-prevalencia-deterioro-cognitivo-espana-estudio-S0213485316302171>
7. Demencia; datos y cifras [Internet]. Organización Mundial de la Salud (OMS) 2017 [citado 7 abr 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/es/>
8. Gutierrez-Soriano JR, et al. Funciones mentales: neurobiología. Facultad de Medicina: UNAM [Internet]. 2015 [citado 4 abr 2018]; 13-19. Disponible en: <http://psiquiatria.facmed.unam.mx/docs/ism/funcionesmentales.pdf>
9. Triglia A. Los lóbulos del cerebro y sus distintas funciones [Internet]. *Psicología y Mente*. 2017 [citado 8 abr 2018]. Disponible en: <https://psicologiymente.net/neurociencias/lobulos-del-cerebro-funciones>
10. López Muñoz F, Álamo C, García P, Boya J. Relevancia histórica de la teoría neuronal un siglo después del Nobel de Cajal: implicaciones psiquiátricas y psicofarmacológicas. *REVISIONES Psiqu Biol.* [Internet]. 2006 [citado 21 ene 2018]; 13(5): 170-172. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-psiquiatria-biologica-46-articulo-relevancia-historica-teoria-neuronal-un-13094098>

11. Cardinali DP. Biología de las células nerviosas y Transmisión sináptica. En: Alvear MT. Neurociencia aplicada, sus fundamentos. 1º ed. Buenos Aires - Argentina: EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA S.A; 2007. pp 3-7, pp 59-62.
12. Castellero Mimenza O. Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología? [Internet]. Psicología y Mente. 2017 [citado 4 abr 2018]. Disponible en: <https://psicologiaymente.net/psicologia/procesos-cognitivos>
13. Estévez-Gonzalez A, García-Sánchez C, Junqué C. La atención: una compleja función cerebral. Rev Neurol [Internet]. 1997 [citado 1 feb 2018]; 25(148): 1989-1991. Disponible en: <http://docplayer.es/3507825-La-atencion-una-compleja-funcion-cerebral.html>
14. Morgado Bernal I, Psicobiología del aprendizaje y la memoria. CIC. Cuadernos de Información y Comunicación [Internet]. 2005 [citado 4 de feb de 2018]. Disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/CIYC0505110221A/7299>
15. Ardilla A, Ostrosky-Solís F. Desarrollo Histórico de las Funciones Ejecutivas. Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias [Internet]. 2008 [citado 10 abr 2018]; 8(1): 1-8. Disponible en: <https://aalfredoardila.files.wordpress.com/2013/07/ardila-a-ed-2008-funciones-ejecutivas-neuropsicologia-neuropsiquiatria-y-neurociencias-vol-8-n1.pdf>
16. Manrique B. Relación entre Cerebro, Lenguaje y Enseñanza de Lenguas: Una visión cognitiva. SYNERGIES [Internet]. 2008 [citado 4 feb 2018]; Nº4: 108-112. Disponible en: <http://gerflint.fr/Base/Venezuela4/syner-5.pdf>
17. Castellero Mimenza O. Tipos de demencias: las 8 formas de pérdida de cognición [Internet]. Psicología y Mente. 2017 [citado 14 abr 2018]. Disponible en: <https://psicologiaymente.net/clinica/tipos-demencias>
18. Lopera Restrepo F. La enfermedad de Alzheimer familiar. Rev Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias [Internet]. 2012 [citado 18 feb 2018]; 12(1): 163-165. Disponible en: <http://itmojs.itm.edu.co/index.php/desdelabiblioteca/article/viewFile/915/833>
19. Prince M, Pilat D. Strategic Approaches for Dementia Research. Proceedings of the 1st WHO Ministerial conference on global action against dementia; 2015 March 16-17; Génova, Suiza. Disponible en: http://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/call_for_action.pdf
20. Puzzo D, et al. The keystone of Alzheimer pathogenesis might be sought in Aβ physiology. Neuroscience [Internet]. 2015 [citado 18 feb 2018]; 307: 26-36. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4591241/pdf/nihms-718830.pdf>
21. Bloom S, G. Amyloid-B and Tau; The Trigger and Bullet in Alzheimer Disease Pathogenesis. JAMA Neurol [Internet]. 2014 [citado 22 feb 2018]; 71(4): 505-507. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/1817720>
22. McGeer P, McGeer E. The amyloid cascade-inflammatory hypothesis of Alzheimer disease: implications for therapy. Acta Neuropathol. 2013; 126: 479-497.
23. Álvarez M, et al. Fisiopatología de la enfermedad de Alzheimer. Rev Mex de Neurociencia [Internet]. 2008 [citado 15 abr 2018]; 9(3): 196-201. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2008/rmn083f.pdf>
24. Dennis J. Selkoe. Alzheimer Disease: Mechanistic Understanding Predicts Novel Therapies. Ann Intern Med. 2015 [citado 12 mar 2018]; 140: 630-632.
25. Álvarez Duque ME, Rocío Leal C (dir). Variabilidad en la sintomatología de los pacientes diagnosticados con demencia tipo Alzheimer [tesis doctoral en Internet]. [Sevilla]: Universidad

Pablo de Olavide; 2015 [citado 13 mar 2018]. Disponible en: <https://rio.upo.es/xmlui/bitstream/handle/10433/2383/alvarez-duque-tesis16.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

26. Diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer y de demencia [Internet]. Alzheimer's association. 2012 [citado 15 abr 2018]. Disponible en: https://www.alz.org/documents/greaterillinois/Diagnosis_.pdf

27. Olazarán J, Agüera LF, Muñiz R. Síntomas psicológicos y conductuales de la demencia: prevención, diagnóstico y tratamiento. *Rev Neurol* [Internet]. 2012 [citado 22 may 2018]; 55(10): 598-608. Disponible en: <http://www.alzheimeruniversal.eu/wp-content/uploads/2013/05/Sintomas-psicologicos-y-conductuales-de-la-demencia-prevencion-diagnostico-y-tratamiento.pdf>

28. Martín I. Escalas y pruebas de valoración funcional y cognitiva en el mayor. *AMF* [Internet]. 2013 [citado 23 May 2018]; 9(9): 508-514. Disponible en: http://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=1187

29. Carnero-Pardo C, Sáez-Zea C, De la Vega Cotarelo R, Gurpegui M; en nombre del Grupo F. Estudio FOTOTRANS: estudio multicéntrico sobre la validez del Fototest en condiciones de práctica clínica. *Neurología* [Internet]. 2012 [citado 18 may 2018]; 27:68-75. Disponible en: <http://fototest.es/pdf/estudio-fototrans-%28Neurologia-2012%29.pdf>

30. López J, Martí G. Mini-Examen Cognoscitivo (MEC). Mini-Mental State Examination (MMSE). *Rev Esp Med Legal* [Internet]. 2011 [citado 17 abr 2018]; 37(3): 122-127. Disponible en: <https://es.slideshare.net/TukiBi/mini-examen-cognoscitivomec>

31. Gaspar JI. Programa de atención a enfermos crónicos dependientes. Gobierno de Aragón; Departamento de salud y consumo [Internet]. Aragón: 2008 [citado 23 may 2018]: 316-340. Disponible en: <http://aragon.es/estaticos/ImportFiles/09/docs/Ciudadano/InformacionEstadisticaSanitaria/InformacionSanitaria/ANEXO+IX+ESCALA+DE+VALORACI%C3%93N+FUNCIONAL+Y+COGNITIVA.PDF>

32. Sheehan B. Assessment scales in dementia. *Ther Adv Neurol Disord* [Internet]. 2012 [citado 24 may 2018]; 5(6): 349-358. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1756285612455733>

33. Rubial Álvarez S. Peña Casanova J (Dir). Análisis del proceso degenerativo de la Enfermedad de Alzheimer desde el Modelo Retrogenérico. Adquisición y deterioro de la praxis constructiva [tesis en internet] [Barcelona]: Universitat Ramon Llull; 2010 [citado 24 may 2018]. Disponible en: <https://www.tdx.cat/handle/10803/9279>

34. Blennow K, Hampel H, Weiner M, Zetterberg H. Cerebrospinal fluid and plasma biomarkers in Alzheimer disease. *Nature Reviews Neurology*. 2010; 6: 131-144.

35. Moreira MTC, Sale MGF, Di-Lorenzo M. Towards Timely Alzheimer Diagnosis: a self-powered amperometric biosensor for the neurotransmitter acetylcholine [Internet]. *Biosensors and bioelectronics* [citado 1 may 2018]. 2017; 87: 19. Disponible en: http://opus.bath.ac.uk/52468/3/manuscript_after_revision.pdf

36. Tratamientos de la enfermedad de Alzheimer [Internet]. Alzheimer's association. 2017 [citado 5 may 2018]. Disponible en: <https://www.alz.org/espanol/treatment/tratamientos.asp>

37. Medications to treat behavioral symptoms [Internet]. Alzheimer's association. 2018 [citado 15 abr 2018]. Disponible en: https://www.alz.org/professionals_and_researchers_behavioral_symptoms_pr.asp

38. Polinsky RJ. Clinical Pharmacology of Rivastigmine: A New-generation Acetylcholinesterase Inhibitor for the treatment of Alzheimer's Disease. *Clinical Therapeutics*. 1998; 20(4): 645-646.
39. Windblad B, W.Jones R, Wirth Y, Stöfler A, Jörg Möbius H. Memantine in Moderate to Severe Alzheimer's Disease: a Meta-Analysis of Randomised Clinical Trials. *Dement Geriatr Cogn Disord* [Internet]. 2007 [citado 7 may 2018]; 24: 20-27. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/6336378_Memantine_in_Moderate_to_Severe_Alzheimer%27s_Disease_a_Meta-Analysis_of_Randomised_Clinical_Trials
40. Doody R, Tariot P, Pfeiffer E, Olin J, Graham S, Bell J: Meta-analysis of 6-month memantine clinical trials in Alzheimer's disease. *Ann Neurol* 2005; 58: 49.
41. McShane R, Areosa Sastre A, Minakaran N: Memantine for dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; 2:CD003154.
42. Esandi N, Canga A. Atención centrada en la familia: un modelo para abordar los cuidados de la demencia en la comunidad [Internet]. *Aten Primaria*. 2016 [citado 13 may 2018]; 48(4): 265-269. Disponible en: <https://blogcrea.imserso.es/wp-content/uploads/2016/12/acf.pdf>
43. Vargas-Escobar LM. Aporte de enfermería a la calidad de vida del cuidador familiar del paciente con Alzheimer [Internet]. *Aquichan*. 2012 [citado 16 may 2018]; 1(12): 64-72. Disponible en: <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/2112/2650>
44. Balbás Liaño VM. El profesional de Enfermería y el Alzheimer [Internet]. *Nure Investigación*. 2005 [citado 17 may 2018]; nº13: 1-6. Disponible en: <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/223>
45. Hermosín Alcalde A, Pereira Jimenez E, Loro Padilla M^ºD. Cuidado de Enfermería en pacientes con Alzheimer. *Revista Portales Médicos* [Internet]. 2017 [citado 20 may 2018]; 7(18): 1-2. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-alzheimer/>
46. PwC, Lilly. Alianza por el Alzheimer. Estado del arte de la Enfermedad de Alzheimer en España [Internet]. 2013 [Citado 20 may 2018]: 81-90. Disponible en: http://static.correofarmaceutico.com/docs/2013/06/18/in_al.pdf
47. Acosta D, Brusco L, Fuentes P, Guerra M, Mena R, et al. La Enfermedad de Alzheimer, diagnóstico y tratamiento: una perspectiva latinoamericana [Internet]. México D.F: EMP; 2012 [citado 20 may 2018]. 118p. Disponible en: <http://www.renacenz.com/pdf/medicos-novedades/LaEnfermedadDeAlzheimer.pdf>

12. ANEXOS

ABREVIATURAS

- ABVD: Actividades básicas de la vida diaria.
- AIVD: Actividades instrumentales de la vida diaria
- β A: Beta-amiloide.
- DLC: Deterioro Cognitivo Leve.
- EA: Enfermedad de Alzheimer.
- EM: Edad Media
- FECYT: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología.
- GDS: Global Deterioration Scale.
- INE: Instituto Nacional de Estadística.
- MEC: Mini-examen Cognoscitivo
- MMSE: Mini-Mental State Examination.
- ONF: Ovillos Neurofibrilares.
- SNC: Sistema Nervioso Central.
- SPCD: Síntomas Psicológicos y Conductuales de la Demencia.
- TF: Tratamiento farmacológico.
- TNF: Tratamiento No Farmacológico.

ESQUEMA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| <i>Figura 1: Partes elementales del cerebro humano; telencéfalo, diencefalo y mesencéfalo.</i> | 8 |
| Figura 2: Ilustración didáctica de la sinapsis química y eléctrica | 9 |
| <i>Figura 3. Esquema ilustrativo de los procesos cognitivos básicos.</i> | 10 |
| <i>Figura 4. Ilustración didáctica de las áreas cerebrales implicadas en el procesamiento del lenguaje humano.</i> | 13 |
| <i>Figura 5. Afectación de áreas cerebrales en la Enfermedad de Alzheimer.</i> | 14 |
| <i>Figura 6. Formulario de respuesta Fototest</i> | 35 |
| <i>Figura 7. Esquema de la adaptación española (MEC) del MMSE.</i> | 36 |
| <i>Figura 8. Cuestionario de Pfeiffer.</i> | 37 |
| <i>Figura 9. Cuadernillo de ejercicios de psicoestimulación cognitiva; ficha de sopa de letras.</i> | 43 |

ESQUEMA DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Síntomas cognitivos/funcionales/conductuales, en fase leve de la EA. | 16 |
| <i>Tabla 2. Síntomas cognitivos/funcionales/conductuales, en fase moderada de la EA.</i> | 17 |
| <i>Tabla 3. Síntomas cognitivos/funcionales/conductuales en fase grave de la EA.</i> | 17 |
| <i>Tabla 4. Interpretación del Foto-Test en función de los grupos de edad.</i> | 20 |
| Tabla 5. Estadios de la FAST, edad equivalente y capacidades adquiridas/deterioradas. | 22 |
| <i>Tabla 6. Escala de Deterioro Global (GDS-FAST) de Reisberg et al, 1982.</i> | 39 |
| <i>Tabla 7. Necesidades de cuidado en el desarrollo normal y en pacientes con EA.</i> | 40 |
| <i>Tabla 8. Contenido adaptado de las Puntuaciones originales de las ABVD en el Índice de Barthel y su correspondiente interpretación.</i> | 41 |
| <i>Tabla 9. Índice de Lawton y Brody y su respectiva interpretación.</i> | 42 |

FORMULARIO DE RESPUESTA FOTOTEST

Nombre:

Edad:

Fecha:

OBSERVACIONES.-

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, indíquelo 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-Maria, 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 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-Maria, 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 | | | | | | |
| Total Test de las Fotos (Den+RL+RF+FH+FM) | | | | | | |

* 2 puntos por respuesta correcta

Figura 6. Formulario de respuesta Fototest

Extraído de: <http://www.fototest.es/test-de-las-fotos-formularios-laminas.php>

Mini-examen Cognoscitivo de Lobo (versión de 30 puntos)

| | |
|--|-----------|
| 1. ORIENTACIÓN: | |
| Temporal | |
| ¿En qué año estamos? | 0 1 |
| ¿En qué estación o época del año estamos? | 0 1 |
| ¿En qué mes estamos? | 0 1 |
| ¿Qué día de la semana es hoy? | 0 1 |
| ¿Qué día del mes (número) es hoy? | 0 1 |
| Espacial | |
| ¿En qué país estamos? | 0 1 |
| ¿En qué provincia/comunidad autónoma estamos? | 0 1 |
| ¿En qué población estamos? | 0 1 |
| ¿Dónde estamos ahora (establecimiento, centro/casa: nombre de la calle)? | 0 1 |
| ¿En qué planta/piso estamos (casa: piso/n.º de la calle)? | 0 1 |
| 2. FIJACIÓN: | |
| Escuche atentamente. Le voy a decir tres palabras y deberá repetir las después. | 0 1 1 1 |
| PESETA CABALLO MANZANA | |
| ¿Me las puede repetir? (si es necesario, repetir las hasta cinco veces, pero puntuar solo el primer intento, 1 punto por cada respuesta correcta) | 0 1 1 1 1 |
| Trate de recordar estas palabras; se las preguntaré de nuevo en unos minutos | 0 1 1 1 |
| 3. ATENCIÓN Y CÁLCULO: | |
| Si tiene 30 monedas y me da 3, ¿cuántas monedas le quedan? ¿Y si le quito otras 3?... (así hasta cinco restas; 1 punto por cada resta correcta: 27, 24, 21, 18, 15) | 0 1 |
| 4. MEMORIA: | |
| ¿Recuerda los tres objetos que le he dicho antes? PESETA / CABALLO / MANZANA (1 punto por cada una) | 0 1 |
| 5. LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN: | |
| Nominación | |
| Pueden utilizarse objetos comunes alternativos (p. ej., gafas, sillas, llaves, etc.); anótelos si es así | 0 1 |
| ¿Qué es esto? (mostrar un lápiz o bolígrafo) | |
| Y esto, ¿qué es? (mostrar un reloj) | |
| Repetición | |
| Repita esta frase: «EN UN TRIGAL HABÍA CINCO PERROS» (si es necesario –problema sensorial, p. ej.–, repetirla hasta cinco veces, pero puntuar solo el primer intento; 0 si la repetición no es exacta) | 0 1 1 1 |
| Comprensión | |
| Ahora escuche atentamente, voy a pedirle que haga algo siguiendo mis instrucciones (facilitar hoja de papel) | 0 1 |
| COJA ESTE PAPEL CON LA MANO DERECHA / DÓBLELO POR LA MITAD / DÉJELO EN LA MESA (1 punto por cada acción correcta) | |
| Lectura | |
| Ahora le voy a mostrar un papel con una frase; debe leerla y hacer lo que está escrito: | 0 1 |
| «CIERRE LOS OJOS» | |
| Escritura | |
| Ahora le voy a pedir que escriba una frase; lo que quiera, algo que tenga sentido (facilitar la hoja de papel y el lápiz o bolígrafo). Si la persona no responde, puede decirle, por ejemplo: «Escriba algo sobre el tiempo que hace hoy», etc. 1 punto cuando la frase escrita sea comprensible, y contenga sujeto, verbo y predicado; no considerar los posibles errores ortográficos o gramaticales | 0 1 |
| Dibujo | |
| Ahora le voy a pedir que copie este dibujo (facilitar la hoja de papel y el lápiz o bolígrafo y mostrar) | |
|  | |
| PUNTUACIÓN TOTAL /30 | |

El punto de corte más aceptado es ≤ 23 para sospechar deterioro cognitivo y requiere valoración más amplia.

Figura 7. Esquema de la adaptación española (MEC) del MMSE.

Extraído de: http://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=1187

Cuestionario de Pfeiffer

1. ¿Cuál es la fecha de hoy (día, mes, año)?
2. ¿Qué día de la semana es hoy?
3. ¿Dónde estamos ahora (lugar o edificio)?
4. ¿Cuál es su número de teléfono? (o su dirección si no tiene teléfono)
5. ¿Cuántos años tiene?
6. ¿Cuál es su fecha de nacimiento (día, mes, año)?
7. ¿Quién es ahora el presidente del gobierno?
8. ¿Quién fue el anterior presidente del gobierno?
9. ¿Cuál es el segundo apellido de su madre?
10. Vaya restando de 3 en 3 al número 20

Punto de corte habitual en más de dos errores. Si el nivel educativo es bajo (estudios elementales), se admite un error más para cada categoría; si el nivel educativo es alto (universitario), se admite un nivel menos.

Figura 8. Cuestionario de Pfeiffer.

Extraído de: http://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=1187

| 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</p> <p>Manifestación en una o más de estas áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haberse perdido en un lugar no familiar • Evidencia de rendimiento laboral pobre • Dificultad incipiente para evocar nombres de persona • Tras la lectura retiene escaso material • Olvida la ubicación, pierde o coloca erróneamente objetos de valor • Escasa capacidad para recordar a personas nuevas que ha conocido • Disminución de la capacidad organizativa <p>Se observa evidencia objetiva de defectos de memoria únicamente en una entrevista intensiva.</p> |
| 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"> • Conocimiento disminuido de acontecimientos actuales y recientes • El paciente puede presentar cierto déficit en el recuerdo de su historia personal. • Dificultad de concentración evidente en la sustracción seriada. |

| | | |
|--|----------------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad disminuida para viajar, controlar su economía, etc. Frecuentemente no hay defectos en: <ul style="list-style-type: none"> • Orientación en tiempo y persona. • Reconocimiento de caras y personas familiares • Capacidad de viajar a lugares conocidos La negación es el mecanismo de defensa predominante |
| GDS 5. Defecto cognitivo moderadamente grave | 5. EA moderada | 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 esposa e hijos. |
| GDS 6. Defecto cognitivo grave | 6. EA moderada-grave | Se viste incorrectamente sin asistencia o indicaciones. Olvida a veces el nombre de su esposa de quien depende para vivir. Retiene algunos datos del pasado. 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 (delirio, 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 váter |
| | 6d | Incontinencia urinaria |
| | 6e | Incontinencia fecal |
| GDS 7. Defecto cognitivo muy grave | 7. EA grave | Pérdida progresiva de todas las capacidades verbales y motoras. Con frecuencia se observan signos neurológicos |
| | 7a | Incapaz de decir más de media docena de palabras |
| | 7b | Sólo 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 |

Tabla 6. Escala de Deterioro Global (GDS-FAST) de Reisberg et al, 1982.

Extraído de:

http://www.guiasalud.es/egpc/alzheimer/completa/documentos/anexos/anexo1_14.pdf

| ESTADIO FAST | EDAD CRONOLOGICA EN EL ADULTO NORMAL | NECESIDADES DE CUIDADO |
|--------------|--------------------------------------|---|
| 1 | Adulto | Ninguna |
| 2 | Adulto | Ninguna |
| 3 | Más de 12 años | Ninguna |
| 4 | 8 – 12 años | Supervivencia independiente todavía posible |
| 5 | 5 - 7 años | No pueden sobrevivir un tiempo prolongado en la comunidad sin una asistencia a tiempo parcial |
| 6 | 2 – 5 años | Requieren supervisión a tiempo completo |
| 7 | 0 -2 años | Requieren un cuidado continuo |
| | | |

Tabla 7. Necesidades de cuidado en el desarrollo normal y en pacientes con EA.

Extraído de: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/9279/TESIS_DOCTORAL_S_Rubial-Alvarez.pdf?sequence=1&isAllowed=y

| Índice de Barthel | |
|--|------------|
| Función a evaluar | Puntuación |
| COMER | |
| Independiente. Capaz de comer por sí solo y en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona | 10 |
| Necesita ayuda para comer la carne o el pan, pero es capaz de comer solo | 5 |
| Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona | 0 |
| LAVARSE (BAÑARSE) | |
| Independiente. Capaz de lavarse entero sin estar una persona presente. Incluye entrar y salir del baño | 5 |
| Dependiente. Necesita ayuda o supervisión | 0 |
| VESTIRSE | |
| Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda | 10 |
| Necesita ayuda. Realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable | 5 |
| Dependiente | 0 |
| ASEO PERSONAL, ARREGLARSE | |
| Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Los complementos necesarios pueden ser provistos por otra persona | 5 |
| Dependiente. Necesita alguna ayuda | 0 |
| DEPOSICIÓN | |
| Continente. Ningún episodio de incontinencia | 10 |
| Accidente ocasional. Menos de una vez por semana, o necesita ayuda, enemas o supositorios | 5 |
| Incontinente | 0 |
| MICCIÓN (Se evalúa la semana anterior) | |
| Continente. Ningún episodio de incontinencia, capaz de utilizar cualquier dispositivo por sí solo | 10 |
| Incontinente ocasional. Máximo un episodio de incontinencia en 24 horas. Incluye necesitar ayuda en la manipulación de sondas y otros dispositivos | 5 |
| Incontinente | 0 |
| IR AL RETRETE | |
| Independiente. Entra y sale solo, y no necesita ayuda de otra persona | 10 |
| Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda, capaz de usar el cuarto de baño. Puede limpiarse solo | 5 |
| Dependiente. Incapaz de manejarse sin ayuda | 0 |
| TRASLADO SILLÓN-CAMA (transferencia) | |
| Independiente. No precisa ayuda | 15 |
| Mínima ayuda. Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física | 10 |
| Gran ayuda. Precisa la ayuda de una persona fuerte o entrenada | 5 |
| Dependiente. Necesita grúa o alzamiento por dos personas. Incapaz de permanecer sentado | 0 |
| DEAMBULACIÓN | |
| Independiente. Puede andar 50 m, o su equivalente en casa sin ayuda ni supervisión de otra persona. Puede usar ayudas instrumentales (bastón, muleta), excepto andador. Si utiliza prótesis, es capaz de ponerla y quitarla solo | 15 |
| Necesita ayuda. Necesita supervisión o una pequeña ayuda física por parte de otra persona. Precisa utilizar andador | 10 |
| Independiente (en silla de ruedas) en 50 m. No requiere ayuda ni supervisión | 5 |
| Dependiente | 0 |
| USO DE ESCALERAS | |
| Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin la ayuda ni supervisión de otra persona | 10 |
| Necesita ayuda. Precisa ayuda o supervisión | 5 |
| Dependiente. Incapaz de salvar escalones | 0 |
| PUNTUACIÓN TOTAL | |

PUNTUACIÓN (según Shah et al.): Independencia 100, Dependencia escasa (91-99), Dependencia moderada (61-90), Dependencia grave (21-60), Dependencia total (< 21). Otros autores ponen el límite de dependencia escasa en 90 para evitar la sobrestimación que puede ocasionar la existencia de incontinencia. Y otros valoran dependencia moderada si ≤ 60 puntos.

*Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. J Clin Epidemiol. 1989;42:703-9.

Tabla 8. Contenido adaptado de las Puntuaciones originales de las ABVD en el Índice de Barthel y su correspondiente interpretación.

Extraído de: http://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=1187

| Índice de Lawton y Brody | |
|---|------------|
| Función a evaluar | Puntuación |
| Capacidad para usar el teléfono: | |
| Utiliza el teléfono por iniciativa propia | 1 |
| Es capaz de marcar bien algunos números familiares | 1 |
| Es capaz de contestar al teléfono, pero no de marcar | 1 |
| No utiliza el teléfono | 0 |
| Hacer compras: | |
| Realiza todas las compras necesarias independientemente | 1 |
| Realiza independientemente pequeñas compras | 0 |
| Necesita ir acompañado para cualquier compra | 0 |
| Totalmente incapaz de comprar | 0 |
| Uso de medios de transporte: | |
| Viaja solo en transporte público o conduce su propio coche | 1 |
| Es capaz de coger un taxi, pero no usa otro medio de transporte | 1 |
| Viaja en transporte público cuando va acompañado por otra persona | 1 |
| Solo utiliza el taxi o el automóvil con ayuda de otros | 0 |
| No viaja | 0 |
| Responsabilidad respecto a su medicación: | |
| Es capaz de tomar su medicación en la dosis y hora adecuadas | 1 |
| Toma su medicación si la dosis le es preparada previamente | 0 |
| No es capaz de administrarse su medicación | 0 |
| Manejo de sus asuntos económicos: | |
| Se encarga de sus asuntos económicos por sí solo | 1 |
| Realiza las compras de cada día, pero necesita ayuda para las grandes compras | 1 |
| Incapaz de manejar dinero | 0 |
| Preparación de la comida (valorar solo en mujeres): | |
| Organiza, prepara y sirve las comidas por sí solo adecuadamente | 1 |
| Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes | 0 |
| Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no sigue una dieta adecuada | 0 |
| Necesita que le preparen y sirvan las comidas | 0 |
| Cuidado de la casa (valorar solo en mujeres): | |
| Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (para trabajos pesados) | 1 |
| Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas | 1 |
| Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza | 1 |
| Necesita ayuda en todas las labores de la casa | 1 |
| No participa en ninguna labor de la casa | 0 |
| Lavado de la ropa (valorar solo en mujeres): | |
| Lava por sí solo toda su ropa | 1 |
| Lava por sí solo pequeñas prendas | 1 |
| Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otro | 0 |

GRADO DE DEPENDENCIA. En mujeres (8 funciones) Dependencia total 0-1, dependencia grave 2-3, dependencia moderada 4-5, dependencia ligera 6-7, autónoma 8.

En hombres (5 funciones) Dependencia total 0, dependencia grave 1, dependencia moderada 2-3, dependencia ligera 4, autónomo 5.

Tabla 9. Índice de Lawton y Brody y su respectiva interpretación.

Extraído de: http://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=1187

NOMBRE:

FECHA:

INSTRUCCIÓN: Encuentra las palabras de la columna de la derecha en esta sopa de letras

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------|
| T | M | W | W | V | W | B | A | R | C | O | AUTOBUS |
| R | O | G | A | X | C | M | E | T | R | O | AVIÓN |
| A | T | P | O | L | A | W | R | H | Q | A | BARCO |
| N | O | H | K | E | M | E | A | O | T | S | BICICLETA |
| V | C | T | N | L | N | V | U | E | Ú | E | COCHE |
| Í | I | P | K | R | I | N | L | B | Y | B | METRO |
| A | C | R | K | Ó | V | C | O | S | C | A | MOTOCICLETA |
| V | L | K | N | N | I | T | V | Y | O | T | TRANVÍA |
| W | E | K | P | C | U | T | H | S | C | S | TREN |
| S | T | V | I | A | E | C | T | P | H | K | |
| D | A | B | K | B | N | C | H | V | E | I | |

¿A qué categoría pertenecen? _____



Figura 9. Cuadernillo de ejercicios de psicoestimulación cognitiva; ficha de sopa de letras.

Ministerio de Sanidad. Gobierno de España.

Extraído de: http://cvirtual.org/sites/default/files/site-uploads/document/u15/Cuadernillo_psicoestimulacion_CREA%20.pdf