



Las demencias: Enfermedad de Alzheimer

Dementias: Alzheimer's disease

Facultad de Enfermería

Universidad de Cantabria

Grado de Enfermería

Trabajo Fin de Grado

Santander, Junio 2018

Autor: Blanca M^a García Pérez
Director: Elías Rodríguez Martín

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.

Indice

Resumen.....	3.
Introducción.....	4.
Capítulo 1: Las demencias.....	5.
Capítulo 2: La enfermedad de Alzheimer.....	13.
Capítulo 3: Cuidados de enfermería para pacientes con enfermedad de Alzheimer (etapa leve).....	20.
Reflexiones.....	27.
Agradecimientos.....	28.
Referencias bibliográficas.....	29.
Anexos.....	33.

Resumen

La enfermedad de Alzheimer, y la demencia en general, representa un gran problema de Salud Pública que afecta a los enfermos, las familias, las comunidades y las sociedades. Se estima que para el año 2030 vivirán en el mundo con demencia, aproximadamente, 75 millones de personas. Debido al aumento de la incidencia de esta enfermedad, es crucial crear conciencia y difundir el conocimiento sobre la misma, así como desarrollar redes de apoyo a los pacientes y a sus familias.

Cuidar a una persona con Alzheimer es una tarea muy difícil y responsable que exige devoción de un cuidador, pero también la ayuda de un equipo profesional terapéutico. Concretamente, la labor de la enfermera incluye no sólo la realización de tratamientos especiales y específicos, sino también ayudarle en las actividades de la vida diaria, acompañarle, además de apoyar y, principalmente, educar a los cuidadores y a los familiares del paciente.

El objetivo general de este trabajo es el de desarrollar los conceptos específicos de la enfermedad de Alzheimer, que sirvan de guía a los profesiones sanitarios (enfermeras) para el cuidado de los pacientes que sufran esta enfermedad.

Palabras clave: demencia, enfermedad de Alzheimer, atención de enfermería

Abstract

Alzheimer's disease and dementia in general, represents a major public health problem that affects the sick, families, communities and societies. It is estimated that by the year 2030, approximately 75 million people will live in the world with dementia. Due to the increased incidence of this disease, it is crucial to raise awareness and disseminate knowledge about it, as well as to develop support networks for patients and their families.

Caring for a person with Alzheimer's is a very difficult and responsible task that demands devotion of care, but also the help of a professional therapeutic team. Specifically, the work of the nurse includes not only the performance of special and specific treatments, but also help in the activities of daily life, accompanying, in addition to supporting and, mainly, educating caregivers and family members of the patient.

The general objective of this work is to develop the specific concepts of Alzheimer's disease, which serve as a guide to the health professions (nurses) for the care of patients suffering from this disease.

Keywords: Dementia, Alzheimer's Disease, Nursing Care.

Introducción y justificación

El aumento en la esperanza de vida y el descenso de la mortalidad son consecuencia de los avances científicos y técnicos, junto con una mejora en la alimentación, las condiciones higiénicas, el acceso al agua potable y el control de las enfermedades infecciosas, entre otros, conseguido por la humanidad ¹. Sin embargo, al mismo tiempo que se alcanzan estos logros, aparecen un grupo de enfermedades crónicas y degenerativas a las que debemos hacer frente, entre las que se encuentran las demencias, en general, y la enfermedad de Alzheimer en particular, que incrementan su prevalencia e incidencia entre la población adulta ¹.

De las demencias, la enfermedad de Alzheimer es la que afecta a mayor número de personas, alcanzando el 70% del total, en los países desarrollados. Como consecuencia de esto, representa un gran problema de Salud Pública, ya que se trata de una enfermedad invalidante que se presenta con cierta frecuencia en los adultos ². El personal de enfermería se encuentra frente a un reto profesional en el que tiene que prestar cuidados de calidad a los enfermos de Alzheimer, así como a sus cuidadores.

Son diversos los motivos por los que he decidido desarrollar una monografía sobre la enfermedad de Alzheimer, pero son dos los que determinaron la elección:

- El primero de ellos tiene relación con los datos epidemiológicos de la EA, ya que según el Informe Mundial sobre el Alzheimer 2015, alrededor de 46,8 millones de personas en el mundo sufren demencia. Se calcula, que este número se duplique cada 20 años, alcanzando los 74.7 millones en el 2030 y los 131.5 millones en 2050 ³. En España, en la actualidad, la prevalencia de las enfermedades neurodegenerativas en el total de la población es de 1,90%, lo que supone un número de 988.000 personas afectadas, siendo la EA la que alcanza el 1,53% del total ¹. Estos datos sin contar a las personas próximas a los enfermos, los cuales también precisan de cuidados.
- El segundo motivo tiene que ver con lo invalidante que resulta esta enfermedad. Los pacientes sufren un cambio importante en sus vidas, pasan de ser autónomos a dependientes sin apenas darse cuenta ni comprender muy bien el porqué. Supone un gran reto para el profesional de enfermería ayudar a estos pacientes a alcanzar una buena calidad de vida hasta sus últimos momentos, y a los familiares y personas que cuidan del enfermo, proporcionarles las herramientas necesarias con las que poder desempeñar los cuidados de forma adecuada, al mismo tiempo que velar por su salud.

Objetivo general: Examinar los conceptos generales de las demencias y, en particular, los específicos de la enfermedad de Alzheimer.

Objetivos específicos:

- Describir la definición, los factores etiológicos y de riesgo, los métodos diagnósticos y tratamientos de las demencias.
- Exponer la definición, la fisiopatología, los aspectos epidemiológicos, las etapas clínicas, los estudios diagnósticos y los tratamientos de las demencias tipo Alzheimer.
- Desarrollar un plan de cuidados de enfermería estandarizado para el paciente con EA en la etapa leve de la enfermedad.

La búsqueda bibliográfica para la realización de este trabajo se ha llevado a cabo mediante la elección de las siguientes palabras clave: demencia (Dementia), enfermedad de Alzheimer (Alzheimer's Disease), atención de enfermería (Nursing Care). Con estas palabras clave se inicia la búsqueda de información en distintas fuentes, destacando Google Académico, Scielo, Medes, Elsevier, Dailnet y revistas de enfermería como Metas de Enfermería, Enfermería Clínica y Nuberos, obteniéndose de esta manera los artículos científicos más relevantes,

respecto al tema tratado, de los últimos cinco años. Por otro lado, dado que el trabajo incluye un plan de cuidados estandarizado para pacientes que se encuentran en la etapa leve de la enfermedad de Alzheimer, se han consultado diferentes textos y recursos informáticos en relación con la metodología enfermera y las taxonomías NANDA, NOC y NIC.

El trabajo consta de tres capítulos que siguen un orden de contenidos hasta lograr el objetivo propuesto.

El primer capítulo hace una introducción general de las demencias, explicando lo que son y sus tipos, el problema de salud que representan, las causas y factores de riesgo que favorecen su aparición, así como, el diagnóstico y tratamiento de las mismas.

El segundo capítulo presenta la enfermedad de Alzheimer, desarrollando los aspectos básicos de la enfermedad, en los que se incluyen: definición y fisiopatología, epidemiología, factores de riesgo, etapas clínicas, diagnóstico y tratamiento.

En el tercer capítulo se desarrolla el plan de cuidados de enfermería estandarizado para enfermos de Alzheimer en la etapa leve de la enfermedad.

Capítulo 1.- Las demencias

Concepto y definición de la demencia

La demencia es un síndrome clínico caracterizado por el deterioro progresivo de la función cognitiva (la capacidad para procesar el pensamiento) más lejos de lo que podría considerarse una consecuencia del envejecimiento normal ^{4,5}. La demencia afecta a la memoria, el pensamiento, la orientación, la comprensión, el cálculo, la capacidad de aprendizaje, el lenguaje y el juicio. No se ve afectada la conciencia ⁴. El deterioro de la función cognitiva puede ir acompañado, e incluso a veces precedido, por el deterioro del control emocional, el comportamiento social o la motivación, afectando la realización adecuada de las actividades diarias y, a su vez, alterando la conducta y la autonomía de las personas ^{4,6}.

Prevalencia e incidencia global de la demencia

Las demencias se han transformado en uno de los principales problemas de salud a nivel Mundial, afectando a 47 millones de personas, de las cuales alrededor del 60% viven en países de ingresos bajos y medios. Cada año se registran 9,9 millones de nuevos casos, lo que implica un caso nuevo cada 3.2 segundos. Su prevalencia se duplica a partir de los 65 años, afectando del 5% al 8% de los individuos entre 65 y 70 años, de un 15% a un 20% de los mayores de 75 años y del 25% al 50% de los mayores de 85 años.

Se prevé que el número total de personas con demencia llegue a alcanzar cerca de 75 millones en 2030 y que se triple en 2050, llegando a alcanzar los 132 millones. Este incremento se debe a que en los países de ingresos bajos y medio el número de personas con demencia irá aumentando cada vez más ^{7,8,9}.

Tipos de demencias

El estudio de las demencias ha permitido identificar los diferentes tipos clínicos de demencia, los cuales son producidos por distintos procesos patológicos. La demencia no es una enfermedad, es un síndrome: diferentes enfermedades, con sus específicos cuadros clínicos, pueden causar una demencia ⁸.

Las demencias se pueden clasificar en función de distintos criterios: atendiendo a la edad de inicio, a las estructuras cerebrales afectadas, a la etiología o causa que la provoca, a los signos neurológicos acompañantes y si se pueden o no tratar ¹⁰.

Atendiendo a la edad de inicio, que es la clasificación más clásica y menos utilizada, se distingue entre las demencias seniles y preseniles o juveniles. Esta clasificación solo sirve como complemento para diferenciar subtipos, por ejemplo, demencia Alzhéimer senil o esporádica frente a demencia Alzhéimer juvenil o familiar ¹⁰.

En función de las estructuras cerebrales afectadas, podemos diferenciar entre demencias corticales, subcorticales y axiales.

Las **demencias corticales** se producen a causa de cambios degenerativos en la corteza cerebral. Se manifiestan clínicamente por: amnesia, afasia, apraxias y agnosias, y también por presentar dificultades en la memoria operativa de trabajo. Un ejemplo de este tipo de demencia sería la enfermedad de Alzheimer ¹⁰.

Las **demencias subcorticales** son consecuencia de una disminución en la estructura profunda de la sustancia gris y blanca que afectan los ganglios basales, el tálamo, los núcleos de la base y las proyecciones de estas estructuras hacia el lóbulo frontal. Sus manifestaciones clínicas son: alteraciones más llamativas en el nivel de vigilancia y en la atención, así como en presentar dificultad en el procesamiento de la información, retraso psicomotor, dificultades en la evocación y capacidad de abstracción, problemas en la capacidad de desarrollar estrategias y alteraciones del afecto y personalidad tales como depresión y apatía. Ejemplos de este tipo de demencias son: la demencia talámica, la parálisis supranuclear progresiva o la demencia asociada a la enfermedad de Parkinson ¹⁰.

Las **demencias axiales**, se caracterizan por ser dependientes de lesiones localizadas en las estructuras mediales del lóbulo temporal, hipocampo, cuerpos mamilares e hipotálamo. Su clínica consiste en la presencia de graves defectos retentivos, desorientación, amnesia, despreocupación y falta de iniciativa. Dentro de este tipo de demencias se encontraría la Encefalopatía Wernicke-Korsakoff ¹⁰.

La mayoría de las clasificaciones se basan en la etiología o causas que las originan, diferenciándose entre demencias primarias o sin causas conocidas y secundarias, donde la demencia aparece como consecuencia de un trastorno principal. Ejemplos de demencias primarias serían el Alzhéimer o demencia de Pick. Dentro de las demencias secundarias se encontraría la demencia consecutiva a una hidrocefalia o a un déficit vitamínico, por ejemplo ⁷. También se diferencian las demencias mixtas o combinadas (de etiología múltiple), las cuales se caracterizan porque la enfermedad degenerativa se asocia con lesiones vasculares en el cerebro ¹¹.

Las demencias son provocadas por múltiples causas, pudiendo ser agrupadas según la importancia clínico terapéutica en demencias irreversibles o no tratables (como la enfermedad de Alzheimer) y demencias reversibles o tratables (como las demencias metabólicas).

Las demencias reversibles si no se tratan precozmente pasarán a ser demencias irreversibles, ya que el deterioro cerebral no puede ser reparado por los propios mecanismos de reparación neuronal. Es por esto, que la prevención y el diagnóstico precoz en las demencias es tan importante para evitar el proceso de destrucción de las funciones cerebrales ¹⁰.

Como hemos visto con los ejemplos, podemos encontrar demencias que se incluyen en más de una de estas clasificaciones.

Enfermedad de Alzheimer (EA)

La enfermedad de Alzheimer es la demencia más prevalente y frecuente de la población con 65 años de edad o más. Generalmente, los síntomas de esta demencia aparecen en las personas después de los 60 años. Sin embargo, la EA puede tener su inicio en edades tempranas que, por lo general, se deben a un problema genético ^{12, 15}.

La enfermedad de Alzheimer se caracteriza por una disminución gradual de las habilidades cognitivas durante un periodo de tiempo de entre 7 a 10 años.

Se trata de una enfermedad neurodegenerativa, cuyas características neuropatológicas son la presencia de placas amiloideas y marañas neurofibrilares en el cerebro ^{12, 15}.

Las personas diagnosticadas de Alzheimer tienen una esperanza de vida de entre 8 a 10 años ^{12, 15}.

Demencia vascular (DV)

La demencia vascular, después de la enfermedad de Alzheimer, es la causa más común de demencia. Son el resultado de lesiones que se producen en los vasos que suministran sangre al cerebro. Se pueden diferenciar tres tipos de desórdenes vasculares que son causa del deterioro cognitivo ¹³:

- Enfermedad de grandes vasos, que produce grandes infartos en territorios arteriales bien definidos.
- Enfermedad de pequeños vasos, que suele asociarse con infartos lacunares, microinfartos, hemorragias o microhemorragias
- Angiopatía amiloide cerebral (producida por el depósito de Amiloide Beta (AB) en la membrana basal o en la capa muscular de los vasos leptomenígeos y en las arterias neocorticales), que puede producir ruptura vascular desde microhemorragias hasta hemorragias lobares.

Los síntomas en la DV, generalmente, aparecen repentinamente después del accidente cerebrovascular y varían dependiendo de la parte del cerebro que este afectada. Los síntomas iniciales de la demencia pueden ser: dificultad para realizar algunas actividades instrumentales de la vida diaria, perderse en recorridos habituales, problemas del lenguaje, pérdida de objetos, cambios de personalidad y dificultad en las relaciones sociales. Cuando la demencia empeora, los síntomas se hacen más visibles y van perdiendo la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria (AVD). Factores de riesgo para la DV son la presión alta, la diabetes, enfermedad vascular, accidentes cerebrovasculares o ataques cardíacos, por lo que personas que presentan este tipo de enfermedades tienen mayor riesgo de padecer esta demencia ^{12, 15}.

La DV se pueden clasificar en: demencia multi-infarto (lesiones multifocales), demencia por infarto estratégico y encefalopatía subcortical vascular; se diferencia un tipo de otro en relación a las causas y síntomas ^{12, 15}.

Demencias con cuerpos de Lewy (DCL)

La demencia con cuerpos de Lewy es una de las causas más comunes de demencia. Es una enfermedad o síndrome degenerativo que se presentan de forma esporádica, la genética no interviene en el desarrollo de este tipo de demencias.

Los cuerpos de Lewy son inclusiones intraneuronales compuestas básicamente por proteína alfa-sinucleína, además de otros componentes proteicos y neurofilamentos. Los cuerpos de Lewy corticales son una característica distintiva de la demencia con cuerpos de Lewy, aunque pueden encontrarse en otras patologías como, por ejemplo, en la enfermedad de Pick o en la enfermedad de Parkinson con demencia ¹³.

La demencia con cuerpos de Lewy se caracteriza por presentar una serie de síntomas típicos como son las alucinaciones visuales, síntomas parkinsonianos (caminar arrastrando los pies y postura rígida), así como la fluctuación en la severidad de los síntomas de día en día. Otros síntomas que se presentan en la DCL son: deterioro de la memoria, juicio defectuoso y confusión ¹².

Las personas enfermas de Parkinson y de Alzheimer presentan cuerpos de Lewy en sus cerebros, es por esto que presentan síntomas comunes. Se considera que existe una relación entre demencias por la presencia de cuerpos de Lewy ¹².

Las personas que padecen demencia con cuerpos de Lewy tienen una sobrevida estimada de 7 años después de la aparición de los síntomas ¹².

Demencia frontotemporal (DFT)

Las demencias frontotemporales describen un amplio grupo de enfermedades con gran heterogeneidad clínica, patológica y genética, que se caracterizan principalmente por la degeneración de las células nerviosas que se encuentran en los lóbulos frontales y temporales del cerebro ^{12, 13}.

La demencia frontotemporal se puede dividir en tres subtipos principales: DFT con inclusiones tau positivas, DFT con inclusiones TDP-43 positivas y DFT con inclusiones FUS positivas, se las diferencia por la proteína que interviene en el proceso neurodegenerativo ¹³.

La demencia frontotemporal representa entre el dos y el diez por ciento de todos los casos de demencia. La sintomatología de esta demencia suele aparecer entre los 40 y 65 años. La evolución de la DFT varía de unas personas a otras, estimando la sobrevida entre 5 a 10 años después de ser diagnosticados ¹².

La DFT cursa con alteraciones en el comportamiento, debido a que las estructuras que se encuentran en los lóbulos frontales y temporales controlan el juicio y el comportamiento social. Otros síntomas característicos serían la pérdida del habla y, en etapas avanzadas, de la memoria ^{12, 14}.

Estados que no son demencia

Con el paso de los años tanto el cerebro como el resto de los órganos del ser humano van envejeciendo, siendo este un proceso fisiológico universal, progresivo y heterogéneo que representa un deterioro de todos los sistemas, órganos y funciones. En este proceso se incluye una pérdida de las habilidades cognitivas: la memoria sufre un leve deterioro, la agilidad mental es menor, disminuye la capacidad de reacción y reflejos. También se produce una reducción en el volumen del cerebro, se pierden células nerviosas. Todos estos cambios son característicos del llamado **deterioro cognitivo relacionado con la edad**, y se producen en el envejecimiento normal, no considerándose signos de demencia ^{12, 16}.

El deterioro cognitivo y la pérdida de memoria, forman parte del proceso normal de envejecimiento. Sin embargo, encontramos personas que presentan estos problemas y no son tan severos como para ser diagnosticados de demencia, y a la vez son más acusados que los que se sufren en el proceso de envejecimiento normal. Esta es una condición llamada **deterioro cognitivo leve** ^{12, 17}.

El deterioro cognitivo leve es definido como un estado intermedio entre el envejecimiento normal y el patológico, o bien, como el estado en situación de riesgo superior a lo observado en la población general para el desarrollo de una demencia, en la que se encuentra cierto

grupo heterogéneo de individuos. Sin embargo, los cambios cognitivos que caracterizan este síndrome no siempre evolucionan hacia el desarrollo de una demencia. Hay casos en el que el concepto de deterioro cognitivo leve puede llevarnos a confusión, ya que personas diagnosticadas de deterioro cognitivo leve pueden evolucionar a un estado cognitivo de normalidad. Por otro lado, el diagnóstico de deterioro cognitivo leve depende de los criterios de clasificación utilizados para definir el concepto, lo que pone de manifiesto la falta de concreción del término ¹⁸.

Es importante diferenciar entre el deterioro cognitivo leve y la demencia, ya que aunque ambas se caracterizan por un deterioro cognitivo, estas se van a diferenciar en el grado de afectación que los síntomas provoquen en la capacidad de funcionamiento normal en el trabajo o en las actividades de la vida diaria (AVD) ¹⁹.

Causas de la demencia

Las demencias se manifiestan cuando las células nerviosas no realizan su trabajo correctamente, la conexión entre neuronas dentro del cerebro se pierde y mueren ¹².

Hoy en día, se ha descubierto que son muchos los factores que interviene en el desarrollo de las demencias, y dentro de estos podemos señalar:

- **La edad avanzada.** No es común el desarrollo de una demencia en personas menores de 60 años, a medida que se va envejeciendo y perdiendo neuronas va aumentando la probabilidad de padecer una demencia ²⁰.
- **La presencia de estructuras anormales en el cerebro, llamadas inclusiones cerebrales.** Estas estructuras, que contienen proteínas anormales, se cree que son las responsables de muchos de los síntomas característicos de las demencias. Aunque, también, se tiene en consideración que dichas estructuras podrían ser una causa de la enfermedad y no su desencadenante ¹².
- **Los genes.** En determinados tipos de demencia, la presencia de ciertos genes son el factor principal para el desarrollo de una demencia ¹².
- **La enfermedad cerebrovascular o cualquier problema que no permita un correcto riego sanguíneo del cerebro.** La falta de flujo sanguíneo hace que las neuronas no reciban el oxígeno necesario para su funcionamiento, por lo tanto, al no llegarlas la suficiente sangre mueren ¹².

Todavía queda mucho por investigar para conocer las causa que provocan el mal funcionamiento de las células nerviosa, y que llevan al desarrollo de las demencias.

Factores de riesgo

Los estudios epidemiológicos son fundamentales para identificar las características que posee una persona o la exposición a la que está sometida que hace que aumente su probabilidad de sufrir una determinada enfermedad o lesión. En relación a la demencia y al deterioro cognitivo, los principales factores de riesgo son ¹³:

- **La edad avanzada.** La edad tiene una gran importancia a la hora de desarrollar una demencia. La incidencia se duplica cada 10 años una vez superados los 60 años. Y La prevalencia aumenta de 1 a 2% a los 65 años, de 10 a 15% a los 80 años y hasta un 40% una vez alcanzados los 90 años ¹³.
- **La genética/historia de familia.** La etiología de algunos tipos de demencias no se conoce, se considera que debe contribuir la carga genética del individuo para el desarrollo de la enfermedad.

Se cree que las personas con historia familiar de demencia tienen más probabilidades de desarrollar la enfermedad. Sin embargo, hoy en día es muy difícil conocer el riesgo que tiene una persona de desarrollar una enfermedad basándose, exclusivamente, en la historia familiar ¹².

- **Factores cardiovasculares.** Gracias a diferentes estudios realizados, se sabe que existe una fuerte relación entre los factores de riesgo cardiovasculares (tales como la hipertensión, diabetes e hipercolesterolemia) y el deterioro cognitivo ¹³.
- **El estilo de vida.** El consumo de sustancias nocivas para la salud como el alcohol en exceso o diferentes tipos de drogas, se ha demostrado a través de diferentes estudios, que son factores que aumentan la posibilidad de desarrollar una demencia. La actividad física ayuda a reducir el riesgo de padecer demencia ya que disminuye los factores de riesgo cardiovasculares, debido a que favorece la saturación de oxígeno y la neurogénesis ^{12, 13}.
- **Nutrición y dieta.** Se han realizado estudios que relacionan nutrientes, vitaminas, antioxidantes y ácidos grasos con el desarrollo de una demencia aunque, sí que es cierto que, no hay resultados concluyentes ¹³. La pérdida de peso es característica en las personas con demencia, por lo que en la actualidad, se está considerando que la pérdida de peso puede ser un signo temprano de demencia ¹³.
- **Deterioro cognitivo leve.** Las personas que presentan deterioro cognitivo leve tiene muchas posibilidades de desarrollar demencia. Sin embargo, no todas las personas que presentan deterioro cognitivo leve desarrollan demencia ¹².

Diagnóstico

El diagnóstico precoz de la demencia es importante para los pacientes que la padecen, puesto que, esto va a permitir establecer un tratamiento que retrase lo más posible el avance de la enfermedad, mejorando, de esta forma, su calidad de vida. También va a dar la posibilidad, tanto a los pacientes como sus cuidadores, de tomar decisiones en relación a sus cuidados para situaciones futuras ¹².

Para el diagnóstico de la demencia se comienza con una evaluación general que incluye:

- **El historial médico del paciente**, que va a permitir: identificar antecedentes familiares de demencia, conocer cuando y como empezaron los síntomas y saber si el paciente está con tratamiento farmacológico que puede intensificar o causar los síntomas ¹².
- **Un examen físico**, el cual ayudará a detectar posibles problemas derivados de la demencia o que pudiesen causarla ¹².
- **Evaluaciones neurológicas.** La evaluación del sistema nervioso tiene como finalidad tratar aquellas funciones neurológicas que estén alteradas y que puedan afectar a la hora de dar un diagnóstico ¹².

Otros estudios que se van a realizar para el diagnóstico de la demencia son:

- **Pruebas cognitivas y neuropsicológicas.** Las pruebas o exámenes del estado mental detectan problemas en las habilidades del pensamiento de la persona, si los tienen, lo que va a permitir que sean tratados y facilitar el diagnóstico, ya sea por tratarse de una demencia o de otro tipo de enfermedad ¹².
- **Imágenes del cerebro.** Las distintas exploraciones que se pueden efectuar, ayudan a identificar cambios en la estructura y función del cerebro. Las pruebas más utilizadas para el estudio de las estructuras del cerebro son la tomografía computarizada (TC) y las imágenes por resonancia magnética (IRM). Para ver el funcionamiento del cerebro

las pruebas más utilizadas son la tomografía computarizada por emisión de fotón único y la tomografía por emisión de positrones (TEP) ¹².

- **Pruebas de laboratorio.** Son utilizadas para descartar otras afecciones. Dentro de estas se encuentran: un hemograma completo, una bioquímica completa, comprobación de los niveles de vitamina B12, una prueba de azúcar en la sangre, un análisis de orina, un análisis del líquido cefalorraquídeo, pruebas para detectar el uso de drogas y alcohol y, un análisis de la función de la tiroides ¹².
- **Las evaluaciones psiquiátricas.** Estas permitirán identificar si son otras afecciones las que ocasionan o contribuyen en la sintomatología en la persona ¹².
- **Las pruebas pre-sintomáticas.** Estas pruebas se realizan cuando una persona tiene antecedentes familiares de demencia causada por un defecto genético ¹².

Tratamiento

En la actualidad, no existe un tratamiento curativo para la demencia. Las investigaciones que se realizan en busca de un tratamiento preventivo y curativo, tan solo han conseguido retrasar el avance de la enfermedad. Como consecuencia de esto, las terapias van encaminadas a mantener la calidad de vida del paciente la mayor parte del tiempo posible, mejorando su sintomatología, retardando el progreso de la enfermedad y abordando situaciones concretas de salud que puedan presentarse, ya que el daño cerebral es irreversible ¹².

El diagnóstico de la demencia se basa en la sintomatología, y es a partir de la misma que se debe diferenciar de otra patología. Una vez reconocida la enfermedad y su causa, el tratamiento debe ser establecido desde todas las áreas ¹¹:

- Modificación del entorno en función de la evolución de la enfermedad.
- Tratamiento farmacológico y no farmacológico.
- Asesoramiento, tanto al paciente como a su familia y entorno más próximo.
- Apoyo al paciente y a sus cuidadores.

Al mismo tiempo, el personal sanitario debe realizar su actividad profesional de forma coordinada, desde los distintos niveles y ámbitos asistenciales ²¹.

Modificación del entorno en función de la evolución de la enfermedad

Para la persona afectada por una demencia es importante hacer que se sienta segura y con sentido de pertenencia, facilitarle la relación e interacción con otras personas. Con todo esto, se conseguirá que el enfermo lleve mejor su enfermedad y no se acentúen determinados síntomas como pueden ser el aislamiento o la depresión.

En cuanto al espacio físico, el paciente va a necesitar que se le favorezca el acceso a las cosas y se le eviten los riesgos. El entorno se va a ir modificando a medida que avanza la enfermedad y van presentándose necesidades específicas de cada paciente.

Tratamiento farmacológico

El tratamiento farmacológico se lleva a cabo mediante una combinación de diferentes medicamentos, que por sus indicaciones complementarias se prescriben para tratar diferentes síntomas: cognitivos, psiquiátricos y conductuales y los que se presentan debido a enfermedades coexistentes posibles o presentes ^{12, 13}.

Los medicamentos utilizados para el deterioro cognitivo son los inhibidores de la acetilcolinesterasa y la memantina. Los primeros, actúan aumentando la actividad de la red colinérgica del cerebro, siendo en la actualidad los fármacos de elección el donepezilo, la

rivastigmina y la galantamina. La memantina desempeña su función a nivel de los receptores NMDA (de N-metil-D-aspartato), regulando la actividad del neurotransmisor glutamato ^{12,13}.

Los síntomas psiquiátricos y conductuales son tratados, en la mayoría de los casos, con antidepresivos, ansiolíticos y antipsicóticos. Los médicos serán quienes decidan que medicamento recetar en cada caso, ya que este tipo de trastornos afectan mucho a la calidad de vida del paciente y familiares por lo que se hace necesaria y bien tolerada su prescripción ^{11,12}.

Las demencias a menudo coexisten con otras patologías, la gran mayoría de ellas crónicas y de alta incidencia, dentro de las que se encuentran la hipertensión, la diabetes y los procesos pulmonares, entre otras. Estas enfermedades requieren de un tratamiento especialmente diseñado para cada paciente, lo cual se debe tener en cuenta a la hora de prescribir el tratamiento farmacológico específico, para tratar la sintomatología característica de la demencia ^{11,12}.

Tratamiento no farmacológico

El tratamiento no farmacológico consiste en un conjunto de medidas que se toman para conseguir que el enfermo mantenga sus actividades de la vida diaria, para tratar de mejorar los síntomas o complicaciones de la demencia sin utilizar tratamiento farmacológico. Estas actividades cubrirán diferentes ámbitos, siendo algunas de las principales intervenciones ¹¹:

- La estimulación y rehabilitación cognitiva.
- La gestión de los trastornos del lenguaje y de la comunicación.
- La gestión de la gnosis (reconocimiento) y de la praxis.
- La ergoterapia (actividad física o manual que ayuda a la readaptación social en personas con problemas mentales).
- La kinesioterapia (tratamiento basado en el movimiento).

Asesoramiento, tanto al paciente como a su familia y entorno más próximo

El asesoramiento al paciente, a su familia y entorno más próximo se hace necesario, ya que se le va a poder prestar información acerca de los recursos y servicios con los que pueden contar en función de sus necesidades. Además, se sentirán acompañados y podrán pedir ayuda ante las necesidades que se vayan presentando ¹¹.

Apoyo al paciente y a sus cuidadores

La relación que se establece entre la enfermera, el paciente y sus cuidadores es fundamental a la hora de prestar unos cuidados de calidad. Partiendo de esta premisa, el apoyo que se les debe ofrecer es imprescindible en toda enfermedad crónica, ya que se prolongan en el tiempo, sirviéndoles de soporte en aquellos momentos en los que precisen ayuda ¹¹.

El apoyo al paciente y a los cuidadores se realiza a través de diferentes actividades como pueden ser: actividades educativas y formativas, atención psicosocial o intervenciones de tiempo libre. Todas estas actividades van a ir encaminadas a facilitar el día a día de estas personas y, por lo tanto, a mejorar su calidad de vida ¹¹.

Capítulo 2.- La Enfermedad de Alzheimer (EA)

Definición y fisiopatología

La EA es una demencia que consiste en un deterioro progresivo e irreversible del cerebro que destruye lentamente las facultades mentales, acompañado de trastornos de la conducta. Es el tipo de demencia más frecuente, representando el 60-80% de los casos de demencia ^{22, 23}.

La EA presenta las siguientes características ²⁴:

- Es adquirida, ya que se produce una disminución de las capacidades intelectuales en comparación al estado previo.
- Es global, porque se producen déficits cognitivos múltiples indicando la afectación de diferentes zonas del cerebro.
- Es incapacitante, las personas afectadas ven alteradas sus capacidades sociales y laborales.
- Es un síndrome, conjunto de síntomas que se presentan juntos y son característicos de una enfermedad.

La muerte neuronal y las alteraciones funcionales que tienen lugar en la corteza cerebral y en algunas estructuras subcorticales en la EA, hoy en día se sabe, que son diversos los mecanismos que intervienen en este proceso (excitotoxicidad, apoptosis, inflamación, disfunción sináptica,...). Aunque se tienen un mayor conocimiento del desarrollo de la enfermedad, las dos hipótesis fisiopatológicas que tienen mayor respaldo son: la hipótesis del Amiloide Beta (AB) y la hipótesis de la proteína tau. Las dos hipótesis se basan en el depósito de proteínas o péptidos mal plegados, tanto intra como extracelularmente, que provocan efectos tóxicos ¹³.

Hipótesis del AB

El AB es el componente principal de las placas amiloideas, estructuras que junto con fragmentos de neuronas degeneradas y otras células se localizan entre las células nerviosas ^{12, 13, 23}. La hipótesis propone que la producción y acumulación excesiva de la AB, tanto intra como extracelular, es uno de los desencadenantes del daño neuronal característico de la EA. El AB es un péptido producido normalmente por las neuronas gracias a la proteína precursora de amiloide (PPA). La AB tiene propiedades biológicas positivas y negativas, es por esto que la producción en exceso puede provocar efecto tóxico en las células. Esta hipótesis se fundamenta en la genética, puesto que todas las mutaciones asociadas a la EA modifican de alguna manera la producción de AB. Debemos señalar en contra de esta hipótesis, que la cantidad de placas amiloideas no guarda relación con la gravedad del deterioro cognitivo y que estas no son específicas de la EA ¹³.

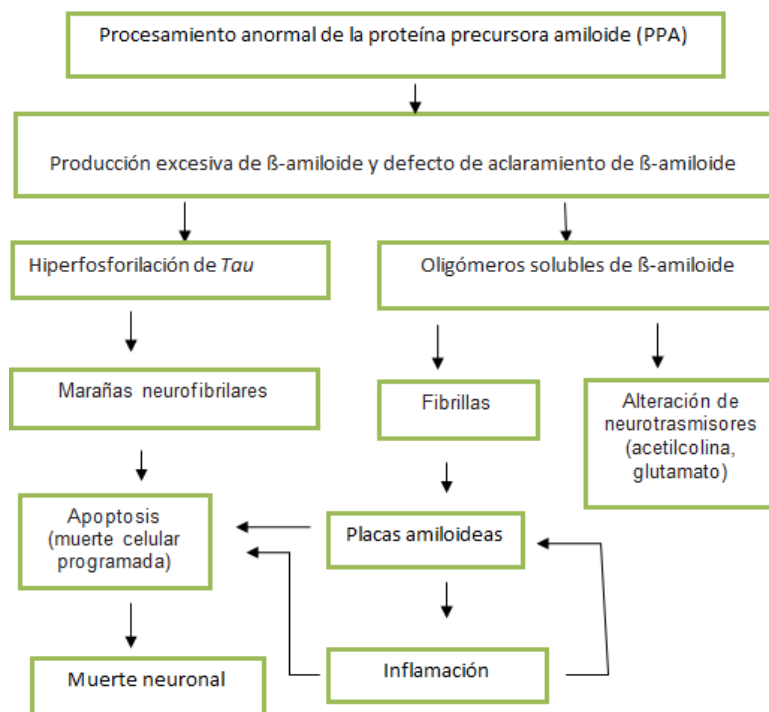
Hipótesis de la proteína tau

Junto con las placas amiloideas, las marañas neurofibrilares (MNF) son la otra lesión neuropatológica característica de la EA. Las MNF son lesiones que se encuentran en el interior de las células nerviosas, formadas por filamentos helicoidales pareados de proteína hiperfosforilada. La proteína tau es una proteína fosforilada asociada a microtúbulos cuyas funciones son dar estabilidad a la estructura del citoesqueleto y promover el transporte axonal. Se ha demostrado que la hiperfosforilación de la proteína tau altera sus propiedades funcionales dando lugar a la muerte neuronal. Esta hipótesis no tiene relación con la genética, no hay mutaciones genéticas asociadas a la EA que provoquen alteraciones sobre la proteína tau. A diferencia que con las placas amiloideas, la cantidad de MNF guarda estrecha relación con la gravedad clínica de la EA ¹³.

Se desconoce si las placas amiloideas y las marañas neurofibrilares son la causa de la EA o si son efectos secundarios de la misma. Lo que se tiene claro, es que la cantidad de ambas estructuras aumentan en el cerebro a medida que avanza la enfermedad ¹².

Etiología del Alzheimer

Basándonos en las dos hipótesis fisiopatológicas que más aceptación tienen hoy en día para el desarrollo de la EA, debemos decir, que su diagnóstico se realiza apoyándose en la presencia de placas amiloides y marañas neurofibrilares en el cerebro. La presencia de estas dos estructuras en el cerebro provocan la muerte neuronal y, por tanto, hace presente la clínica de la enfermedad. A continuación, se describe, a través de un esquema, como tienen lugar la formación de placas amiloides y de las marañas neurofibrilares.



Tuneu L et al. Guía de seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes con Alzheimer. Barcelona: 2005. [citado 20 ago 2017]. Disponible en: http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA_ALZHEIMER.pdf

Epidemiología

Es una realidad que la esperanza de vida en los países desarrollados ha aumentado, lo que lleva a un importante cambio demográfico como es el envejecimiento de la población. Como consecuencia de esto, se ha producido un incremento de las enfermedades que aparecen a edades avanzadas, siendo la demencia en general y la enfermedad de Alzheimer en particular un problema de salud de considerable importancia²⁵.

La EA es la forma más común de demencia en los países desarrollados (hasta el 70%), lo que representa un gran problema socio-sanitario, tanto por su frecuencia como por tratarse de una enfermedad que hace que los adultos sean dependientes y necesiten ayuda para realizar las AVD²⁵.

Se estima que la incidencia anual de la EA incrementa exponencialmente con la edad, desde aproximadamente 53 nuevos casos por cada 1000 personas entre los 65 y los 74 años a 231 nuevos casos por 1000 personas en edades superiores a 85 años²⁶.

Entre 2015 y 2050, la proporción de la población mundial con más de 60 años de edad pasará de 900 a 2000 millones, lo que representa un aumento del 12% al 22%²⁷. El envejecimiento de

la población es mayor en la actualidad que en años anteriores, por lo que se prevé que para el año 2050 se habrá cuadruplicado el número de ancianos ²⁷. Si se sabe que la EA es el principal factor de riesgo para su desarrollo, debe considerarse el gran problema que esta enfermedad representará tanto en términos de costo humano como económico en las próximas décadas ²⁶.

Factores de riesgo

Las investigaciones realizadas, cuyo objetivo ha sido determinar los factores que favorecen el desarrollo de la EA, han demostrado que entre un 10 y 20 % de los casos es de origen genético y que el 80% restante viene determinado por factores ambientales ²⁸.

Los factores de riesgo más importantes se encuentran en el propio individuo: edad, antecedentes familiares y herencia, y no pueden cambiarse. Sin embargo, las evidencias emergentes muestran que puede haber otros factores que pueden influir en el progreso de la enfermedad y sobre los que se puede intervenir para cambiarlos ²⁹. Dentro de estos, los que más contribuyen serían: baja reserva cognitiva, hábito de fumar, depresión, obesidad, consumo de alcohol, hipertensión y diabetes mellitus, contribuyendo cada factor al riesgo de EA entre un 2 y 20 % ²⁸.

El aumento de la edad es el mayor factor de riesgo para el Alzheimer, esto viene corroborado por todos los estudios que se han realizado, siendo la mayoría de los individuos con la enfermedad mayores de 65 años. Una de cada nueve personas de este grupo de edad y casi un tercio de las personas de 85 años o más tienen Alzheimer ²⁹.

La historia familiar es otro factor de riesgo de gran importancia, ya que está demostrado que aquellos individuos que tienen un padre o un hermano con Alzheimer tienen más probabilidades de desarrollar la enfermedad. Cuando la enfermedad está dentro de la genética de la familia, tanto la herencia como los factores ambientales, o ambos a la vez, pueden desempeñar un papel muy importante ²⁹.

Está demostrado que **los genes** están relacionados con la EA, por lo tanto, la carga genética heredada va a ser otro factor de riesgo que influirá en la aparición de la enfermedad en las personas.

Podemos diferenciar dos categorías diferentes de genes que intervienen en la aparición de la enfermedad en un individuo: genes de riesgo y genes determinantes.

En el Alzheimer se han encontrado genes en las dos categorías ²⁹:

- *Los genes de riesgo* son aquellos que aumentan la probabilidad de desarrollar la enfermedad, pero existe la posibilidad de que no aparezca, no son condición necesaria. Para el Alzheimer el gen de riesgo de mayor impacto es la APOE-e4 (Apolipoproteína E-e4) ²⁹.
- *Los genes determinantes* son causa directa de la enfermedad, su presencia evidencia el trastorno. Se sabe que son causa directa de la enfermedad de Alzheimer variaciones en los genes que codifican tres proteínas: proteína precursora amiloide (PPA), presenilina-1 (PS-1) y presenilina-2 (PS-2) ²⁹.

Cuando la EA es debida a estas variantes determinantes se habla de enfermedad de Alzheimer autosómica dominante (ADAD) o enfermedad familiar de Alzheimer ²⁹.

La baja reserva cognitiva se ha relacionado con una aparición temprana de las alteraciones neuropatológicas de la EA ²⁸.

En función del comportamiento, la reserva cognitiva se puede entender como la capacidad que tiene el cerebro para enfrentarse al daño que le provoca una patología, ya sea a través de procesos cognitivos preexistentes o compensatorios, desarrollados gracias a la actividad

mental que la persona ha llevado a cabo a lo largo de su vida, lo que hace que las manifestaciones clínicas de los síntomas demenciales se retrasen ³⁰.

El ejercicio intelectual, aunque no está totalmente demostrado, es considerado un factor protector para la EA, ya que lo que sí se sabe es que el entrenamiento neuronal produce un mayor número de sinapsis ²⁸.

El hábito de fumar es uno de los grandes problemas de salud a los que se enfrenta nuestra sociedad, ya que provoca la muerte a gran número de personas. Además, provoca graves discapacidades y la aparición de enfermedades que no están directamente relacionadas con su consumo, como puede ser la tuberculosis, entre otras.

El tabaco, debido a la acción prolongada y continuada de las sustancias que contiene en las personas que tienen el hábito tabáquico, acelera la atrofia cerebral, reduce la perfusión, aumenta el estrés oxidativo y ocasiona infartos silenciosos e inflamación. Es una realidad que el consumo de tabaco se asocia a mayor riesgo de padecer la EA. En fumadores a los que se les ha realizado la autopsia se ha observado que sus cerebros presentan menos placas seniles pero más cambios neurofibrilares ²⁸ (la cantidad de MNF guarda estrecha relación con la gravedad clínica de la EA).

La depresión y la cantidad de episodios depresivos, se relacionan con una mayor probabilidad de desarrollar la EA ²⁸.

En estudios realizados por Barnes y Yaffe encontraron que un 10% de casos de Alzheimer eran atribuibles a la depresión. Sin embargo, para los científicos, según los estudios realizados, no queda claro su papel etiológico en el desarrollo de demencia ³¹.

Aunque no está claro si la depresión es un factor de riesgo o pródromo de la EA, lo que si se evidencia es que ambas condiciones están relacionadas y, por lo tanto, debe considerarse como parte de una medida de cuidados preventivos de largo plazo ³².

El consumo de alcohol, relacionado con diferentes problemas de salud, puede contribuir al estrés oxidativo y su exceso causa daño cognitivo (temporal o permanente) y se asocia a atrofia cerebral ²⁸.

Estudio epidemiológicos han mostrado que no hay evidencias de que el consumo ligero o moderado de alcohol aumente el riesgo de desarrollar la EA, pero un consumo excesivo se asocia a un aumento de riesgo ^{28, 33}.

La obesidad es un factor de riesgo para el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares, principalmente las cardiopatías y los accidentes cerebrovasculares (son las dos principales causas de muerte en el mundo) y puede contribuir a los procesos degenerativos ²⁸.

Diferentes estudios han demostrado que la obesidad y el sobrepeso son factores de riesgo asociados a la EA y a la demencia en general ²⁸.

Considerando que la obesidad es un factor de riesgo para el desarrollo de la EA, la dieta juega un papel importante en la prevención. Diversos estudios han demostrado que la dieta mediterránea tiene muchas propiedades beneficiosas para la salud, se asocia a un deterioro cognitivo más lento y, por lo tanto, a menor riesgo de EA. Sin embargo, no existen evidencias suficientes como para que se puedan hacer recomendaciones dietéticas en particular para reducir el riesgo ^{28, 33}.

Numerosos estudios han demostrado que **la hipertensión arterial (HTA)** en la edad media de la vida es un factor de riesgo para el desarrollo de la EA, pero no en la edad avanzada en la que

su caída (hipotensión) es la que se asocia a mayor riesgo de EA ^{28, 34}. El 30% de las formas esporádicas de la EA se presentan clínicamente como una combinación de factores de riesgo vasculares en relación con fenómenos degenerativos ³⁴. En el año 2014, la asociación Mundial de Alzheimer reconoció a la HTA como el principal factor de riesgo modificable para la EA, existiendo evidencia que su adecuado control disminuiría la incidencia de las demencias en los países desarrollados ³⁴.

Estudios realizados para demostrar la relación existente entre **la diabetes mellitus (DM)** y la EA, evidencian que mecanismos que explican las causas y desarrollo de las alteraciones cerebrales en la DM tienen relación con la fisiopatología de la EA: elevación del estrés oxidativo, inflamación, disfunción vascular, metabolismo de lípidos alterado, hipercolesterolemia, aumento de la formación de productos finales de la glicación avanzada, patología mitocondrial, y alteración del metabolismo de la glucosa (sensibilidad a la insulina y el factor de crecimiento insulínico) ^{35, 36}.

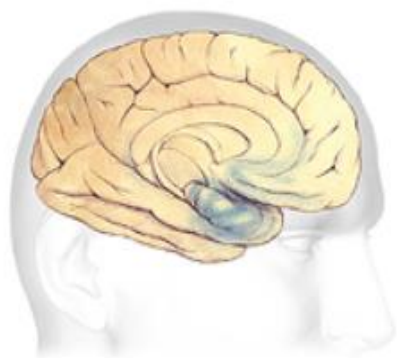
La relación existente entre EA y DM está dando lugar a nuevos tratamientos para la EA que podrían ayudar a evitar el avance de la enfermedad ³⁶.

Etapas clínicas del Alzheimer

Se conoce con el nombre de EA preclínica al periodo de tiempo en el que el cerebro ha ido sufriendo cambios relacionados con la enfermedad, pero en la que no se ha manifestado a través de signos y síntomas ³⁷. Cuando estos cambios en el cerebro se hacen visibles y se ajustan a la clínica de la EA, es cuando se puede considerar como posible causante de esos cambios, ya que solo existe una forma segura de saber que una persona ha padecido la EA y es a través de un diagnóstico post mortem.

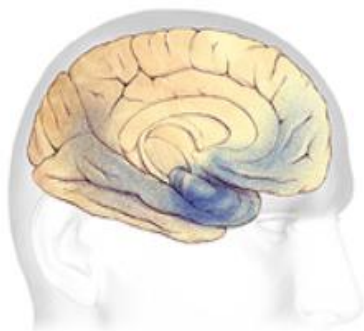
La aparición de signos y síntomas que nos hacen sospechar de la presencia de enfermedad neurodegenerativa (Anexo I) es lo que se conoce como periodo prodrómico de la enfermedad y, en este caso, de la EA. Sin embargo, llegado a este punto, se debe diferenciar entre deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer incipiente o temprana.

El progreso de la EA, generalmente, es lento, pudiéndose diferenciar básicamente tres etapas: leve o temprana, moderada o intermedia y grave o tardía. Se trata de una clasificación basada en la severidad de la clínica que presentan los afectados, pero se debe tener en cuenta que en esta enfermedad cada persona manifestara síntomas y, por lo tanto, avance en la enfermedad, de forma diferente ³⁷.



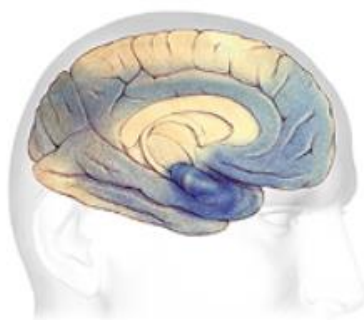
Etapas leve del Alzheimer

Los cambios biológicos relacionados con la enfermedad pueden empezar 20 años o más antes del diagnóstico. Las áreas afectadas del cerebro son las que tienen como función aprender, recordar, pensar y planear ³⁸. En esta primera fase, el enfermo es autónomo y puede realizar las actividades de la vida diaria (AVD). Sin embargo, se empieza a dar cuenta que su memoria a veces le falla, por ejemplo, olvido de palabras o de ubicación de objetos. Las personas de su entorno comienzan a notar dificultades ³⁷.



Etapa moderada del Alzheimer¹

Generalmente, dura de 2 a 10 años. A las áreas ya afectadas del cerebro se suman la que se usan para hablar, comprender el habla y entender la posición de su cuerpo en relación a los objetos de su alrededor ³⁸. En esta etapa, el enfermo requiere mayor atención por lo que necesitará a un cuidador para realizar las AVD ³⁷. A medida que la enfermedad avanza, los enfermos experimentan cambios de personalidad y comportamiento. Es en esta fase en la que tienen problemas para reconocer a familiares y amigos ³⁸.



Etapa severa del Alzheimer

Puede durar de 1 a 5 años. Una vez alcanzada esta etapa, la corteza cerebral está gravemente afectada debido a la pérdida de gran número de neuronas. Los enfermos durante este periodo de la enfermedad son totalmente dependientes, dejan de comunicarse y de cuidarse a sí mismo ³⁸.

Diagnóstico

El diagnóstico de la EA se realiza considerando la clínica del enfermo, así como descartando otros tipos de demencia, ya que su diagnóstico definitivo se realiza post-mortem. Es cierto que si se tienen alternativas para realizar un diagnóstico con un alto porcentaje de acierto, a través de una evaluación completa que considera todas las causas posibles, pero la realidad es que hoy en día no se conoce una prueba que sea exclusiva para la EA ^{39, 40}.

Las pautas seguidas para el diagnóstico de la EA son:

- **Historia médica del enfermo** que determinará si hay datos clínicos que sugieran que el trastorno mental es debido a otra enfermedad. El médico podrá conocer si está en tratamiento farmacológico por alguna enfermedad, así como conocer si existen antecedentes familiares de demencia por EA en su familia ^{39, 40}.
- **Exploraciones complementarias (examen físico y pruebas de laboratorio)**, mediante las cuales se pueden identificar problemas de salud que pueden causar síntomas de demencia. Gracias a las pruebas de laboratorio se descartará que el trastorno mental pudiera ser causado por una enfermedad sistémica (como por ejemplo: el hipotiroidismo o la deficiencia de vitamina B12 entre otras) ^{39, 40}.
- **El examen neurológico o exploración neurológica** es una evaluación del sistema nervioso de una persona (estado mental o nivel de conciencia de una persona y su interacción con el entorno, movilidad y equilibrio, examen sensorial, reflejos, evaluación de los nervios craneales) que permite al médico identificar problemas cerebrales distintos a los relacionados con la EA, como tumores o accidentes cerebrovasculares, que puedan justificar los problemas de pensamiento y memoria que presenta el paciente ⁴⁰.

¹ Las placas amiloides y las marañas neurofibrilares, representadas en las imágenes en color azul, generalmente se extienden por la corteza cerebral de una forma predecible a medida que va progresando la enfermedad y haciéndose más severa ³⁸.

- **Las pruebas del estado mental** se utilizan para comprobar las facultades del pensamiento de una persona (memoria, percepción, inteligencia, adaptación, atención,...), siendo uno de los más utilizado el mini-mental state exam (MMSE) ⁴⁰ (Anexo II).
- **Las imágenes del cerebro** van a ser otra prueba que se utilizara para permitir el descarte de otras enfermedades que puedan tener sintomatología similar a la de la enfermedad de Alzheimer. También pueden mostrar anomalías en el mismo que pueden revelar la presencia de tumores, evidenciar accidentes cerebrovasculares, daño por traumatismo o acumulación de líquido ⁴⁰.
Las técnicas más utilizadas son: la resonancia magnética, la tomografía de emisión de positrones y la tomografía de emisión de fotones simples ³⁹.

Tratamiento

Hoy en día, no existe tratamiento curativo para la enfermedad de Alzheimer. Sin embargo, se utilizan tratamientos farmacológicos y no farmacológicos para controlar los síntomas cognitivos y conductuales, mejorando de esta forma la calidad de vida del paciente y enlenteciendo el proceso degenerativo ⁴⁰.

Para **el tratamiento farmacológico**, los medicamentos aprobados por la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) para tratar a los enfermos de Alzheimer son: inhibidores de colinesterasa (Aricept, Exelon, Razadybe) y memantina (Namenda), los cuales ayudan a tratar los síntomas cognitivos de la enfermedad. También, se utiliza otro medicamento que combina uno de los inhibidores de colinesterasa con memantina, cuyo nombre comercial es Namzaric (Anexo III) ⁴¹.

Junto con los síntomas cognitivos, los enfermos de Alzheimer pueden presentar cambios en su forma de sentir y de actuar. Para tratar los síntomas conductuales y de naturaleza psiquiátrica, la FDA no ha aprobado medicamentos específicos, por lo que será el médico que trata al enfermo quien decida que medicamento recetar en cada caso ⁴². Alguno de los medicamentos más utilizados para tratar estos síntomas son: antidepresivos (para el estado de ánimo bajo y la irritabilidad), ansiolíticos (para la ansiedad, inquietud, resistencia) y antipsicóticos (para alucinaciones, delirios, agresión, hostilidad, agitación) ⁴².

El **tratamiento no farmacológico** consiste en un conjunto de intervenciones cuyo objetivo es lograr que el enfermo de Alzheimer mantenga sus actividades de la vida diaria, logrando que se retrase la dependencia, potenciando las capacidades que no tiene afectadas y mejorando su calidad de vida, proporcionándole un ambiente estimulante y facilitador ^{42, 43}.

Las principales intervenciones son ⁴³:

- La estimulación y rehabilitación cognitiva.
- La gestión de los trastornos del lenguaje y de la comunicación.
- La gestión de la gnosis (reconocimiento) y de la praxis.
- La ergoterapia (actividad física o manual que ayuda a la readaptación social en personas con problemas mentales).
- La kinesioterapia (tratamiento basado en el movimiento).
- Las ayudas psicológicas.
- La información al enfermo.
- La ayuda al cuidador.

Complicaciones

- **Físicas:** Incremento en la frecuencia de infecciones (urinarias, neumonías), desnutrición y deshidratación, úlceras, fracturas, contracturas musculares, atagantamientos (con comida, líquidos o secreciones), dolor, efectos secundarios por medicamentos^{41, 42}.
- **Psíquicas:** Deterioro de las funciones cognitivas, que afectan a la forma de pensar, actuar y sentir del individuo^{44, 45}.

Capítulo 3.- Cuidados de enfermería para pacientes con enfermedad de Alzheimer (etapa leve)

Tomando como referencia el llamado modelo bifocal de práctica clínica que, en 1983, Lynda Juall Carpenito-Moyet desarrollo para la práctica enfermera, se han planteado en este plan de cuidados los dos tipos de respuestas que pueden identificarse en los pacientes que se encuentran en la etapa leve de la enfermedad de Alzheimer y que precisan cuidados de enfermería, cuales son: diagnósticos de enfermería y problemas interdisciplinarios o de colaboración. Junto con este, se han utilizado las taxonomías de enfermería NANDA, NOC y NiC.

Los diagnósticos de enfermería y los problemas de colaboración se han descrito en función de la etapa de la enfermedad en la que se encuentra el paciente, siendo en este caso la leve. La importancia que adquiere la intervención precoz y acertada de la enfermedad radica en la instauración de un programa específico de tratamiento y estimulación cognitiva y motora para que el paciente conserve sus capacidades el mayor tiempo posible, retrasando el progreso de la enfermedad.

Otro aspecto importante, que el profesional de enfermería debe considerar a la hora de planificar los cuidados, es la colaboración del cuidador principal. Son familiares que asumen el rol de cuidadores, haciéndose cargo de los cuidados del enfermo y, por ello, encontrándose vulnerables, con estrés e incertidumbre. La profesión enfermera cuenta con una metodología propia para mejorar la calidad de vida de los pacientes y de los cuidadores, proporcionándoles el apoyo necesario para que se mantenga la colaboración entre enfermería y cuidador principal y no sea necesario establecer un nuevo plan de cuidados.

Plan de cuidados enfermero estandarizado para pacientes con enfermedad de Alzheimer (etapa leve)

Problemas de colaboración² (PC)

CP: Deterioro de las funciones cognitivas.

CP: Efectos secundarios por medicamentos (diarrea, nauseas, vómitos).

Objetivos

- 1.- Identificar la aparición o el estado del problema (CP/PR) relacionado con la EA⁴⁶.
- 2.-Tratar los cambios en el estado⁴⁶.

² Problema interdependiente o de colaboración (PC): "Problema de salud real (PR) o potencia (CP) que aparece como resultado de complicaciones de la enfermedad primaria, estudios diagnósticos o tratamientos médicos o quirúrgicos y que pueden prevenirse, resolver o reducirse mediante actividades interdependientes o de colaboración de enfermería" (Alfaro, 1992).

Intervenciones interdependientes (relacionadas con la prescripción médica)

Pruebas de laboratorio

- Bioquímica básica, enzimas hepáticos, niveles de vitamina B12 y ácido fólico y hormonas tiroideas.
- Hemograma completo.

Pruebas radiológicas

- Resonancia magnética.
- Tomografía de emisión de positrones (PET).
- Gammagrafía.

Otros estudios diagnósticos

- Electroencefalograma.
- Pruebas del estado mental: examen cognoscitivo-minimental (MMSE).

Terapias

- **Farmacológica:** inhibidores de colinesterasa, antidepresivos, ansiolíticos y antipsicóticos.
- **No farmacológica:** - Estimulación y rehabilitación cognitiva.
- Gestión de los trastornos del lenguaje y de la comunicación.
- Gestión de la gnosis (reconocimiento) y de la praxis.

INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA (NICs).

6650 - Vigilancia	- Determinar los riesgos del paciente, según corresponda. - Facilitar la recopilación de pruebas diagnósticas, según se precise.
Actividades:	- Interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas, según corresponda. - Comprobar el estado neurológico. - Vigilar los patrones conductuales. - Controlar el estado emocional. - Observar estrategias de afrontamiento utilizadas por el paciente y la familia. - Comparar el estado actual con el estado previo para detectar las mejorías y deterioros en el estado del paciente. - Consultar con el médico cuando los datos del paciente indiquen una necesidad de cambio de terapia médica. - Analizar las órdenes médicas junto con el estado del paciente para garantizar su seguridad.
2300 - Administración de medicación	- Observar si existen posibles alergias, interacciones y contraindicaciones de los medicamentos.
Actividades:	- Ayudar al paciente a tomar la medicación. - Observar los efectos terapéuticos de la medicación en el paciente.

	- Observar si se producen efectos adversos, toxicidad e interacciones en el paciente por los medicamentos administrados. - Validar y registrar la comprensión del paciente y la familia sobre las acciones esperadas y efectos adversos de la medicación.
4760 - <u>Entrenamiento de la memoria</u> Actividades:	- Llevar a cabo técnicas de memoria adecuadas. - Ayudar en las tareas asociadas con el aprendizaje. - Proporcionar entrenamiento de orientación. - Controlar cambios de la memoria con el entrenamiento.
4820 - <u>Orientación de la realidad</u> Actividades:	- Disponer un enfoque de la situación que sea congruente, que refleje las necesidades y capacidades del paciente. - Evitar frustrar al paciente con demandas que superen su capacidad. - Observar si hay cambios de orientación, funcionamiento cognitivo-conductual y calidad de vida.
4720 - <u>Estimulación cognoscitiva</u> Actividades:	- Proporcionar estimulación ambiental. - Proporcionar una estimulación sensorial planificada. - Proporcionar estimulación cognitiva dentro y fuera del trabajo. - Fomentar el uso de un programas de multiestimulación para estimular y proteger la capacidad cognitiva.
4860 - <u>Terapia de reminiscencia</u> Actividades:	- Determinar qué método de reminiscencia es más eficaz. - Proporcionar apoyo, ánimo y empatía a los participantes. - Utilizar técnicas de comunicación (como enfoque, reflexión y repetición) para desarrollar la relación. - Proporcionar una retroalimentación positiva inmediata a los pacientes que tengan alteraciones cognitivas.
5520 - <u>Facilitar el aprendizaje</u> Actividades:	- Comenzar la instrucción sólo después de que el paciente demuestre estar preparado a aprender. - Establecer metas de aprendizaje realista con el paciente. - Ajustar la instrucción y el contenido a las necesidades del paciente.
7040 - <u>Apoyo al cuidador principal</u> Actividades:	- Determinar el nivel de conocimientos del cuidador. - Determinar la aceptación del cuidador de su papel. - Apoyar las decisiones tomadas por el cuidador principal.

- Enseñar técnicas de cuidado para mejorar la seguridad del paciente.
- Animar al cuidador durante los momentos difíciles del paciente.
- Apoyar al cuidador a establecer límites y a cuidar de sí mismo.

Diagnósticos enfermeros (DxE)

ETIQUETA DIAGNÓSTICA: 00069 – Afrontamiento ineficaz

DIAGNÓSTICO NANDA: R/c: - trastorno en el patrón de apreciación de las amenazas.
 - falta de confianza en la capacidad para afrontar la situación.
 - falta de oportunidad de prepararse para el agente estresante.
 - otros (especificar)...

M/p: - incapacidad para organizar la información.
 - solución inadecuada de los problemas.
 - otros (especificar)...

OBJETIVOS NOC:

1302 - Afrontamiento de problemas

Indicadores:

- 130205 - Verbalizar aceptación de la situación.
- 130212 - Utiliza estrategias de superación efectivas.
- 130214 - Verbaliza necesidad de asistencia.
- 130223 - Obtiene ayuda de un profesional sanitario.

1300 – Aceptación: estado de salud

Indicadores:

- 130008 - Reconoce la realidad de la situación de salud.
- 130009 - Busca información sobre la salud.
- 130014 - Realiza las tareas de autocuidados.
- 130017 - Se adapta al cambio en el estado de salud.

1305 – Modificación psicosocial: cambio de vida

Indicadores:

- 130502 - Mantenimiento de la autoestima.
- 130508 - Identificación de múltiples estrategias de superación.
- 130511 - Expresiones de satisfacción con la reorganización de la vida.

INTERVENCIONES NIC:

5230 - Mejorar el afrontamiento.

Actividades:

- Ayudar al paciente a resolver los problemas de forma constructiva.
- Animar al paciente a identificar sus puntos fuertes y sus capacidades.
- Ayudar al paciente a identificar sistemas de apoyo disponibles.
- Ayudar al paciente a identificar estrategias positivas para afrontar sus limitaciones y manejar los cambios de estilo de vida o de papel.

5240 - Asesoramiento.

Actividades:

- Establecer una relación terapéutica basada en la confianza y el respeto.
- Disponer la intimidad y asegurar la confidencialidad.
- Favorecer la expresión de sentimientos.
- Identificar cualquier diferencia entre el punto de vista del paciente y el del equipo de cuidadores acerca de la situación.

5250 – Apoyo en la toma de decisiones.

Actividades:

- Determinar si hay diferencias entre el punto de vista del paciente y de los profesionales sanitarios sobre la afección del paciente.
- Facilitar la toma de decisiones en colaboración.
- Proporcionar la información solicitada por el paciente.
- Servir de enlace entre el paciente y la familia, o con otros profesionales sanitarios.

ETIQUETA DIAGNÓSTICA: 00055 – Desempeño ineficaz del rol

DIAGNÓSTICO NANDA: R/c: - preparación inadecuada para el desempeño del rol.
 - déficits cognitivos.
 - otros (especificar)...

M/p: - afrontamiento inadecuado.
 - adaptación inadecuada al cambio.
 - otros (especificar)...

OBJETIVOS NOC: **1501 – Desempeño del rol.**

Indicadores:

- 150101 - Desempeño de las expectativas del rol.
- 150107 - Descripción de los cambios de rol con la enfermedad o la incapacidad.

INTERVENCIONES NIC: 5370 – Potenciación de roles.

Actividades:

- Ayudar al paciente a identificar períodos de transición de roles a lo largo de la vida.
- Ayudar al paciente a identificar los cambios de roles específicos necesarios debido a enfermedades o discapacidades.

7040 – Apoyo al cuidador principal.

Actividades:

- Determinar el nivel de conocimientos del cuidador.
- Determinar la aceptación del cuidador de su papel.
- Reconocer la dependencia que tiene el paciente del cuidador, según corresponda.
- Animar al cuidador durante los momentos difíciles del paciente.
- Apoyar al cuidador a establecer límites y a cuidar de sí mismo.

ETIQUETA DIAGNÓSTICA: 00126 – Conocimientos deficientes: proceso de la enfermedad, régimen terapéutico

DIAGNÓSTICO NANDA: R/c: - alteración de la función cognitiva.
 - alteración de la memoria.
 - otros (especificar)...

M/p: - conducta inapropiada (p. ej., histérica, hostil, agitada, apática).
 - desconocimiento del régimen terapéutico.
 - otros (especificar)...

OBJETIVOS NOC: 1803 – Conocimiento: proceso de la enfermedad.

Indicadores:

180302 - Características de la enfermedad.
 180304 - Factores de riesgo.
 180308 - Estrategias para minimizar la progresión de la enfermedad.

1813 - Conocimientos: régimen terapéutico

Indicadores:

181301 - Beneficios del tratamiento.
 181304 - Efectos esperados del tratamiento.
 181306 - Régimen de medicación prescrita.
 181316 - Beneficios del control de la enfermedad.

INTERVENCIONES NIC: 5606 – Enseñanza: individual.

Actividades:

- Establecer una relación de confianza.
- Determinar las necesidades de enseñanza del paciente.
- Ajustar el contenido de acuerdo con las capacidades/discapacidades cognitivas, psicomotoras y afectivas del paciente.
- Dar tiempo al paciente para que haga preguntas y exprese sus inquietudes.

5616 – Enseñanza: medicamentos prescritos.

Actividades:

- Informar al paciente acerca del propósito y acción de cada medicamento.
- Instruir al paciente acerca de la posología, vía y duración de los efectos de cada medicamento.
- Evaluar la capacidad del paciente para administrarse los medicamentos él mismo.
- Instruir al paciente acerca de los posibles efectos adversos de cada medicamento.
- Incluir a la familia/allegados, según corresponda.

5602 – Enseñanza: proceso de la enfermedad.

Actividades:

- Proporcionar información al paciente acerca de la enfermedad, según corresponda.
- Proporcionar información a la familia/allegados acerca de los progresos del paciente, según proceda.
- Instruir al paciente sobre las medidas para prevenir/minimizar los efectos secundarios de la enfermedad, según corresponda.

Reflexiones

La investigación para detectar y tratar el Alzheimer es fundamental si se quieren lograr tratamientos que permitan mejorar la calidad de vida de las personas que sufren esta enfermedad. El estudio de los biomarcadores, indicadores biológicos que pueden medirse y relacionar su presencia e intensidad con el desarrollo de una enfermedad, es en lo que se están centrando las investigaciones en los últimos años. La información que proporcionan revela cambios en el cerebro antes de que se presenten síntomas evidentes de la enfermedad de Alzheimer.

El diagnóstico precoz y acertado de la enfermedad de Alzheimer es fundamental para poder establecer diferentes tipos de intervenciones y tratamientos, consiguiendo que tengan más incidencia sobre la calidad de vida de los pacientes y sus familiares. Es por esto, que las actuaciones realizadas en la primera etapa clínica de la enfermedad van a ser determinantes para el progreso de la enfermedad, retrasando su evolución y permitiendo al paciente conservar sus capacidades el mayor tiempo posible.

La utilización del método científico permite al profesional de enfermería en su práctica diaria abarcar las siguientes áreas de actuación: preventiva, asistencial, docente e investigadora, administrativa y gestora. Partiendo del mismo y estableciendo la premisa del modelo bifocal de práctica clínica, conseguiremos diferenciar claramente el cuidado enfermero del cuidado de otros profesionales sanitarios que cuidan a este tipo de pacientes que padecen Alzheimer en su etapa leve. A la vez, con ello, se proporciona a los enfermeros una descripción lógica del enfoque de la enfermería en la práctica clínica con pacientes con Alzheimer en dicha etapa.

Agradecimientos

El presente trabajo ha sido realizado bajo la supervisión de Elías Rodríguez Martín, a quien quiero expresar mi agradecimiento, por hacer posible la realización de este trabajo gracias a sus orientaciones y sugerencias. También deseo agradecerle su paciencia, tiempo y dedicación.

Referencias bibliográficas

1. Garcés M., et al. Estudio sobre las enfermedades neurodegenerativas en España y su impacto económico y social. Universidad Complutense y Estudio Neuroalianza [Internet]. Madrid, 2016. Disponible en: <https://www.ceafa.es/files/2016/03/informeneuroalianzacompletov5optimizado-2.pdf>
2. Confederación Española de Alzheimer [Internet]. [citado 21 nov 2017] Disponible en: <https://www.ceafa.es/es/el-alzheimer/la-enfermedad-alzheimer>
3. Alzheimer's Disease international [Internet]. [citado 21 nov 2017] Disponible en: <https://www.alz.co.uk/sites/default/files/pdfs/World-Report-2015-Summary-sheet-Spanish.pdf>
4. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Demencias; [citado 6 jul 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/dementia/es/>
5. Llibre J, Herrera G, Fernando R. Demencias y enfermedad de Alzheimer en América Latina y el Caribe. Revista Cubana de Salud Pública [Internet]. 2014 [citado 6 jul 2017]; 40(3), 378-387. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v40n3/spu08314.pdf>
6. Molina M. El rol de la evaluación neuropsicológica en el diagnóstico y en el seguimiento de las demencias. Revista Médica Clínica Las Condes [Internet]. 2016 may [citado 6 jul 2017], 27(3), 319-331. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016300335>
7. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Demencias; [citado 6 jul 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/es/>
8. Slachevsky A. Salud Mental y Personas Mayores: Reflexiones teórico-conceptuales para la investigación social de las demencias [Internet]. Santiago de Chile: FLACSO-Chile; 2016 [citado 6 jul 2017]. 45. Disponible en: <http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/56111.pdf#page=38>
9. The World Alzheimer Report 2016, Improving healthcare for people living with dementia: Coverage, quality and costs now and in the future [Internet]. [citado 10 jul 2017]. Disponible en: <https://www.alz.co.uk/research/WorldAlzheimerReport2016.pdf>
10. Centro de Referencia Estatal de Atención a Personas con Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias en Salamanca [internet]. [citado 9 jul 2017]. Disponible en: http://www.crealzheimer.es/crealzheimer_01/alzheimer_demencias/demencias/tipos/index.htm
11. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre la atención integral a las personas con enfermedad de Alzheimer y otras demencias. Guías de Práctica Clínica sobre la atención integral a las personas con enfermedad de Alzheimer y otras demencias. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat en Salut de Catalunya; 2010. Guía de Práctica Clínica en el SNS: AIAQS Núm. 2009/07 [Internet]. [citado 17 jul 2017] Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_484_Alzheimer_AIAQS_compl.pdf
12. National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) [Internet]. [citado 19 jul 2017]. Disponible en: <https://www.espanol.ninds.nih.gov/trastornos/demencias.htm>
13. Guías prácticas del manejo de las demencias. Revista mexicana de Neurociencia [Internet]. 2015 [citado 19 jul 2017]; 16 (Suplemento 1): S-S129. Disponible en: http://revmexneuroci.com/wp-content/uploads/2015/10/RevMexNeuroci_Demencia_2015_lowres.pdf
14. Rivas NJC et al. Demencia frontotemporal: descripción clínica, neuropsicológica e imaginológica. Colombia Médica [Internet]. 2014 jul-sept [citado 20 jul 2017], 45(3), 122-126. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/6e8d/b747eeff279625d17e7d84721dc69e0ce742.pdf>

15. MedlinePlus [internet]. [citado 21 jul 2017]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000746.htm>
16. Guevara E. The importance of knowing "than expected for age in cognitive assessment of the elderly patient. Rev. med. Chile [Internet]. 2016 dec [citado 1 agto 2017]; 144(12): 1621-1621. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872016001200016&lng=en. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016001200016>
17. MedlinePlus [Internet]. [citado 1 agto 2017]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/mildcognitiveimpairment.html>
18. García S, Díaz MC, Peraita H. Evaluación y seguimiento del envejecimiento sano y con deterioro cognitivo leve (DCL) a través del TAVEC. Anal. Psicol. [Internet]. 2014 Ene [citado 1 agto 2017]; 30(1): 372-379. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282014000100040&lng=es. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.1.150711>
19. Barahona R, Rubio RD, Delgado FR, Gómez OR. (2015). Diagnóstico precoz y pronóstico de la demencia. Empleo y utilización de pruebas complementarias. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado [Internet]. 2015 [citado 1 agto 2017]; 11(72), 4334-4339. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541215000062>.
20. MidlinePlus [Internet]. [citado 2 agto 2017]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000739.htm>
21. Olazarán J, Sánchez D, Merino EN, Herrera J. Protocolo de tratamiento de la demencia. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado [Internet]. 2015 [citado 17 agto 2017]; 11(72), 4350-4355. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541215000098>
22. National Institute on Aging [Internet]. [citado 10 agto 2017]. Disponible en: <https://www.nia.nih.gov/health/what-alzheimers-disease>
23. Alzheimer's Association (alz.org.) [Internet]. [citado 10 agto 2017]. Disponible en: http://www.alz.org/alzheimers_disease_what_is_alzheimers.asp
24. Tuneu L et al. Guía de seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes con alzheimer. Barcelona: 2005. [citado 20 jul 2017]. Disponible en: http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA_ALZHEIMER.pdf
25. Confederación Española de Alzheimer (CEAFA) [Internet]. [citado 18 sept 2017]. Disponible en: <https://www.ceafa.es/es/alzheimer/la-enfermedad-alzheimer>
26. Carvajal C. Biología molecular de la enfermedad de Alzheimer. Med. leg. Costa Rica [Internet]. 2016 Dec [citado 18 sept 2017]; 33(2): 104-122. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152016000200104&lng=en
27. OMS. 10 datos sobre el envejecimiento y la salud. [Internet]. [citado 18 sept 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/ageing/es/>
28. Armenteros Borrell FM. Enfermedad de Alzheimer y factores de riesgo ambientales. Revista Cubana de Enfermería [Internet]. 2017 [citado 21 sept 2017]; 33(1). Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1024/239>
29. Alzheimer's Association (alz. org.) [Internet]. [citado 21 sept 2017]. Disponible en: http://www.alz.org/alzheimers_disease_causes_risk_factors.asp
30. Sánchez-Rodríguez JL., Torrellas-Morales C., Fernández-Gómez MJ., Martín-Vallejo J. Influencia de la reserva cognitiva en la calidad de vida en sujetos con enfermedad de Alzheimer. Anal. Psicol. [Internet]. 2013 Oct [citado 27 sept 2017]; 29(3): 762-771. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282013000300015&lng=es

31. Batista JD., et al. La depresión: un predictor de demencia. Revista Española de Geriátría y Gerontología [Internet], 2016 [citado 28 sept 2017], vol. 51, no 2, p. 112-118. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X15002103>
32. Custodio Nilton et al. Depresión en la tercera edad como factor de riesgo y su posible rol como pródromo de demencia. Rev Neuropsiquiatr [Internet]. 2014, [citado 28 sept 2017], vol.77, n.4, pp. 214-225. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0034-85972014000400004&script=sci_arttext&tlng=en
33. Campdelacreu J. Enfermedad de Parkinson y enfermedad de Alzheimer: factores de riesgo ambientales. Neurología [Internet] 2014 [citado 28 sept 2017], vol.29, issue 9, pp 541-549. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485312001090>
34. Vicario A., Cerezo GH. El cerebro que no miramos. Consecuencias cerebrales ignoradas de la hipertensión arterial. Rev. Fed. Arg. Cardiol. [Internet]. 2016, [citado 29 sept 2017], vol. 45, no Supl 1, pp. 12-17. Disponible en: <http://www.fac.org.ar/2/revista/16v45s2/articulos/vicario.pdf>
35. Muñoz G., et al. Diabetes Mellitus y su asociación con deterioro cognitivo y demencia. Revista Médica Clínica Las Condes [Internet]. 2016, [citado 29 sept 2017], vol. 27, no 2, pp. 266-270. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016300153>
36. Mestizo-Gutierrez SL, et al. La Enfermedad de Alzheimer y la Diabetes Mellitus. Revista eNeurobiología [Internet]. 2014 [citado 29 sept 2017], vol. 5, no 10, pp. 1-14. Disponible en: [https://www.uv.mx/eneurobiologia/vols/2014/10/Mestizo/Mestizo5\(10\)070914.pdf](https://www.uv.mx/eneurobiologia/vols/2014/10/Mestizo/Mestizo5(10)070914.pdf)
37. Alzheimer's Association (alz.org.) [Internet]. [citado 4 oct 2017]. Disponible en: http://www.alz.org/alzheimers_disease_stages_of_alzheimers.asp
38. Alzheimer's Association (alz.org/español) [Internet]. [citado 4 oct 2017]. Disponible en: http://alz.org/espanol/about/el_alzheimer_y_el_cerebro.asp
39. Fundación Alzheimer España [Internet]. [citado 4 oct 2017]. Disponible en: <http://www.alzfae.org/fundacion/153>
40. Alzheimer's Association (alz.org) [Internet]. [citado 4 oct 2017]. Disponible en: http://www.alz.org/alzheimers_disease_steps_to_diagnosis.asp#mental
41. National Institute on Aging [Internet]. [citado 16 nov 2017]. Disponible en: <https://www.nia.nih.gov/es/node/20304>
42. Alzheimer's Association (alz.org) [Internet]. [citado 16 nov 2017]. Disponible en: https://www.alz.org/alzheimers_disease_treatments_for_behavior.asp
43. Fundación Alzheimer España [Internet]. [citado 17 nov 2017]. Disponible en: <http://www.alzfae.org/fundacion/150/tratamiento-no-farmacologico>
44. Confederación Española de Alzheimer [Internet]. [citado 17 nov 2017] Disponible en: <https://www.ceafa.es/es/que-comunicamos/noticias/alzheimer-avanzado-complicaciones-y-estrategias-de-afrontamiento>
45. Manual de buena práctica en cuidados a personas mayores. Sociedad Española de geriatría y Gerontología. 2013 [Internet]. [citado 17 nov 2017] Disponible en: http://genil.dipgra.es/portal_opencms/export/shared/Diputacion-de-Granada/Biblioteca/Manual-de-buena-practica-en-cuidados-a-las-personas-mayores.pdf
46. Carpenito LJ. Planes de cuidados y documentación clínica en enfermería. 4ª ed. Madrid: McGraw-Hill – Interamericana de España.
47. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 6ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014.
48. Heather TH. NANDA Internacional. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación, 2015-2017. Barcelona: Elsevier; 2016.

49. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 5ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014.

Anexos

Anexo I

Signos de alarmada la Enfermedad de Alzheimer

LOS 10 AVISOS para detectar el Alzheimer

1

La memoria comienza a fallar. Es uno de los signos más característicos de la enfermedad de Alzheimer. Inmediatamente se olvida lo que se acaba de aprender e, incluso, los eventos importantes.



2

Planificar lo que hay que hacer o solucionar problemas sencillos se convierten en un quebradero de cabeza. Puede ser difícil llegar a un lugar conocido, seguir una receta de cocina o gestionar un presupuesto.



3

Muchas de las rutinas cotidianas, tanto en casa como en el trabajo, se convierten en actividades cada vez más difíciles. Les puede resultar complicado recordar las reglas de un juego conocido o el camino para llegar a su domicilio.



4

No se sabe en qué día se vive o dónde se encuentra. Se les olvidan las fechas, las estaciones y el paso del tiempo y dónde están o cómo llegaron allí.



5

Comienzan los problemas para leer, calcular distancias, determinar el color o los contrastes. No comprenden las imágenes visuales.



6

Unirse o seguir una conversación se convierte en una actividad difícil. Luchan para encontrar la palabra correcta, se olvidan del nombre de objetos cotidianos, como un lápiz, y suelen repetir mucho lo que dicen.



7

Coloca los objetos en cualquier lugar y encontrarlos se convierte en una pesadilla. No son capaces de recordar lo que han hecho antes para volver sobre sus pasos y encontrar lo que han perdido.



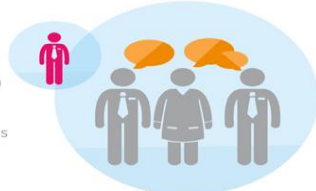
8

Tomar decisiones correctas es cada vez más difícil. Experimentan cambios en el buen juicio. Tienen comportamientos que están fuera de lugar.



9

Se vuelven cada vez más pasivos tanto en el trabajo como en las actividades sociales. Las actividades cotidianas se convierten en iniciativas difíciles y, por eso, se vuelven retraídos.



10

Cambia su carácter y su personalidad. Se pueden volver desconfiadas, ansiosas, temerosas y celosas. Pueden enfadarse con mucha facilidad.



Fuente: Alzheimer Association.
En caso de detectar alguno de estos signos en su familiar, le recomendamos que lo consulte con su médico de cabecera o especialista.

Confederación Española de Alzheimer. Disponible en: <https://www.ceafa.es/es/el-alzheimer/la-enfermedad-alzheimer>.

Anexo II



EXAMEN COGNOSCITIVO - MINIMENTAL

- **Indicación**

Se trata de una escala psicométrica breve para evaluar el estado cognitivo de las personas.

- **Administración**

Existen dos versiones, la versión de 30 y de 35 puntos.

MEC-30: Es igual en todo a la versión de 35 puntos, únicamente se han suprimido 2 ítems:

- Repetir tres números al revés, después de memorizarlos (0-3 puntos).
- Semejanzas (0-2 puntos).

MEC-35: La puntuación total máxima es 35.

En caso de tener que excluir preguntas por analfabetismo o por imposibilidad física de cumplir un ítem (por ej.: ceguera), es necesario calcular la puntuación total corregida.

- **Interpretación**

Es necesario diferenciar entre pacientes de edad superior a 65 años y los de edad igual o inferior a 65.

- Pacientes > 65 años, puntuación inferior a 23 es considerado anormal.
- Pacientes no geriátricos, puntuación inferior a 27 es considerado anormal.

- **Protocolo informático en OMI-AP**

TEST MINIMENTAL

Edad del paciente ☒ >65 años ☐ ≤65 años

ORIENTACIÓN
 Marcar sólo las respuestas correctas

☐ ¿Qué día del mes es hoy?	☐ ¿En que lugar estamos?
☐ ¿Qué día de la semana es hoy?	☐ ¿En que planta o piso?
☐ ¿En que mes estamos?	☐ ¿En que municipio?
☐ ¿En que estación del año estamos?	☐ ¿En que provincia?
☐ ¿En que año estamos?	☐ ¿En que país?

FIJACIÓN
 Repita estas 3 palabras hasta que las aprenda: Peseta, Caballo, Manzana 0
 (1 punto cada palabra correcta)

CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO
 Si tiene 30 pesetas y me va dando de 3 en 3, ¿cuántas le van quedando? 0
 (1 punto cada cálculo correcto hasta 5)
 Repita estos números hasta que los aprenda: 5-9-2. Ahora dígalos hacia atrás 0
 (1 punto cada número correcto hasta 3)

MEMORIA
 ¿Recuerda las tres palabras que le he dicho antes? 0
 (1 punto cada palabra correcta)

LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN
 Marcar sólo las respuestas correctas

☐ Mostrar un bolígrafo. ¿Qué es esto?

☐ Mostrar un reloj. ¿Qué es esto?

☐ Repita la frase: "En un trigal hay cinco perros"

Una manzana y una pera son frutas, ¿verdad?

☐ ¿Qué son el rojo y el verde?

☐ ¿Qué son un perro y un gato?

Coja este papel con la mano derecha, dóblelo por la mitad
 y póngalo encima de la mesa 0
 (Cada acción un punto 0-3)

☐ Lea esto y haga lo que dice: CIERRE LOS OJOS

☐ Escriba una frase

☐ Copie este dibujo:



PUNTUACIÓN TOTAL MINIMENTAL TEST: 0

Disponible en: http://www.ome.es/media/docs/novedad_test_minimental.pdf

Anexo III

Nombre de medicamento	Tipo de medicamento y uso	Efectos secundarios comunes
Aricept® (donepezilo) Previene la descomposición de la acetilcolina en el cerebro	Inhibidor de colinesterasa recetado para el tratamiento de los síntomas de grado leve, moderado, y severo de la enfermedad de Alzheimer.	Náusea, vómitos, diarrea, calambres musculares, fatiga, pérdida de peso
Exelon® (rivastigmina) Previene la descomposición de la acetilcolina en el cerebro y de la butirilcolina (un compuesto químico del cerebro similar a la acetilcolina).	Inhibidor de colinesterasa recetado para el tratamiento de los síntomas de grado leve a moderado de la enfermedad de Alzheimer. (El parche también es para casos de grado severo).	Náusea, vómitos, diarrea, pérdida de peso, indigestión, debilidad muscular.
Namenda® (memantina) Bloquea los efectos tóxicos asociados con el exceso de glutamato y regula la activación del glutamato.	Antagonista del N-metil D-aspartato (NMDA) recetado para el tratamiento de los síntomas de grado moderado a severo de la enfermedad de Alzheimer.	Mareo, dolor de cabeza, diarrea, estreñimiento, confusión.
Razadyne® (galantamina) Previene la descomposición de la acetilcolina y estimula la liberación de niveles más altos de acetilcolina en el cerebro por los receptores nicotínicos.	Inhibidor de colinesterasa recetado para el tratamiento de los síntomas de grado leve a moderado de la enfermedad de Alzheimer.	Náusea, vómitos, diarrea, reducción de apetito, mareo, dolor de cabeza.
Namzaric® (memantina acción prolongada y donepezilo) Bloquea los efectos tóxicos asociados con el exceso de glutamato y previene la descomposición de acetilcolina en el cerebro.	NMDA antagonista e inhibidor de colinesterasa recetado para el tratamiento de los síntomas de grado moderado a severo de la enfermedad de Alzheimer.	Dolor de cabeza, náusea, vómitos, diarrea, mareo.

