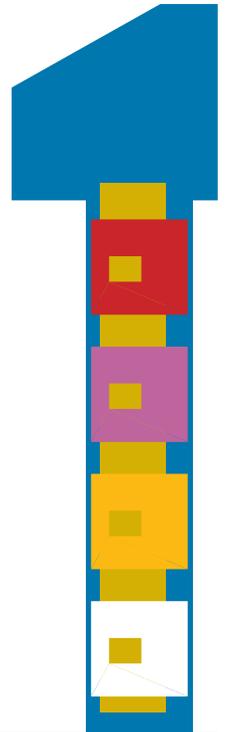


# Blog del CRE de Alzheimer

RECOPILACIÓN DE ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN  
CORRESPONDIENTES AL AÑO 2022





**ARTÍCULOS DE  
INVESTIGACIÓN SOBRE  
ALZHEIMER  
2022**





**Centro de referencia Estatal de  
atención a personas con  
enfermedad de  
Alzheimer y otras demencias  
de Salamanca (Imsero)**





# ÍNDICE

---

I. Paciente con alzhéimer en fase moderada y su familia: análisis bibliográfico de un caso clínico .....	6
II. Sobrecarga del cuidador primario en pacientes diagnosticados con alzhéimer .....	8
III. Duelo anticipado en familiares de personas con enfermedad de Alzheimer: análisis del discurso .....	10
IV. Cuidadores de personas mayores con demencia .....	12
V. Mapas de color: un proyecto de intervención artística con personas con alzhéimer y otras demencias .....	14
VI. Fluido crevicular gingival como biomarcador de enfermedad de Alzheimer .....	16
VII. Criterios de diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer: aplicaciones prácticas .....	18



# PACIENTE CON ALZHEÍMER EN FASE MODERADA Y SU FAMILIA: ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO DE UN CASO CLÍNICO

---

Alicia Lizarraga-Cía | Mónica Vázquez-Calatayud

Universidad de Navarra

El envejecimiento de la población ha supuesto un incremento de las enfermedades degenerativas, siendo la enfermedad de Alzheimer (EA) la más frecuente, representando a nivel mundial entre el 60%-70% de las demencias.

La EA constituye uno de los principales retos a nivel mundial. En España, 800.000 personas están afectadas por esta enfermedad y se manifiestan más de 40.000 casos nuevos al año, siendo la segunda causa de muerte más frecuente.

Dado que esta enfermedad va deteriorando de forma progresiva todas las capacidades cognitivas e intelectuales de la persona, conforme avanza se producen alteraciones conductuales que se manifiestan de formas diferentes: agresividad (verbal y física), negatividad, inquietud, agitación, deambulación errática, cambios de apetito o alteraciones del sueño. Estos cambios de comportamiento se producen en la fase moderada de la enfermedad e impactan de manera notable tanto en la calidad de vida de la persona afectada como en la de sus familiares cuidadores, lo que implica que el 85% de estos enfermos sean institucionalizados.

Se presenta un análisis bibliográfico de un caso clínico de un paciente de 76 años residente en un centro geriátrico con Alzheimer en fase moderada, para identificar las intervenciones de enfermería más efectivas para manejar y prevenir futuros cambios conductuales y valorar la integración familiar en dichas estrategias de cuidado.



Se identificaron cuatro tipos de intervenciones de enfermería para el manejo y prevención de cambios conductuales: las sensitivas, ambientales, físicas y psico-emocionales. Entre las intervenciones sensitivas se encuentran la musicoterapia combinada con la terapia de reminiscencia y las técnicas de orientación a la realidad, el programa de terapia ergonómica basada en el comportamiento (TEBC) y la terapia con masajes. Como intervenciones ambientales destacan la terapia TEBC y el uso del triángulo de integración de la evidencia, que consta de tres elementos: el proceso de implementación participativa, la aplicación de enfoques basados en la evidencia y medidas prácticas de progreso. El ejercicio físico es la principal intervención física que se realiza a las personas con EA. Por último, entre las intervenciones psico-emocionales, destaca la terapia con muñecas, mediante la cual se reactivan experiencias o actitudes previas de maternidad, y actúa a nivel emocional, reduciendo la apatía.

La integración de la unidad familiar en el cuidado del paciente con EA es clave por sus beneficios tanto para la salud de los residentes como de la propia familia. No obstante, cabe señalar la escasez de intervenciones desarrolladas en centros geriátricos que integren a la familia en el cuidado de los pacientes. Entre estas intervenciones se encuentran la terapia con masajes, el ejercicio físico, la terapia con muñecas y la caja de apoyo.

Lizarraga-Cía, A. y Vázquez-Calatayud, M. (2020). Paciente con alzhéimer en fase moderada y su familia: análisis bibliográfico de un caso clínico. *Gerokomos*, 32(3), 172-177. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2021000400008](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2021000400008)



# SOBRECARGA DEL CUIDADOR PRIMARIO DE PACIENTES DIAGNÓSTICADOS CON ALZHEIMER

---

Estefanía Alexandra Monsalve Albornoza

Universidad Católica de Cuenca (Ecuador)

Un trastorno frecuente que afecta a la población de adultos mayores a nivel mundial es la demencia, teniendo al alzhéimer como el más común. Se trata de una enfermedad del sistema nervioso central, de carácter degenerativo, la cual se manifiesta aproximadamente a los 65 años de edad con una pérdida sucesiva de funciones cognitivas tales como la memoria, orientación y pensamiento.

Esta condición es una de las primeras causas de discapacidad, dependencia y mortalidad en los adultos mayores; consecuentemente a la progresión y avance de la enfermedad, la autonomía y funciones del paciente va en declive, por lo que, se requiere mayor atención de terceras personas para cubrir y solventar sus necesidades, siendo el cuidador primario aquel que consigna la mayor parte del tiempo a asistir al paciente, teniendo en cuenta que el mismo, la mayoría de veces, no obtiene una remuneración económica por sus actividades ni ha tenido una formación específica para ello, es decir, realiza sus actividades de manera informal.

Aunque en ocasiones el papel del cuidador es percibido como una tarea gratificante, puede suceder que, debido a las altas exigencias y a la atención prolongada, las personas encargadas del cuidado experimenten secuelas o alteraciones de índole física, psicológica, social, familiar y/o económica; denominadas bajo el termino de sobrecarga, las cuales son resultado de la atención continua al paciente.



Se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos para aportar una descripción detallada de la sobrecarga del cuidador de pacientes con alzhéimer y su impacto en la salud física, psicológica y calidad de vida. Los resultados obtenidos reflejan que los factores que se encuentran significativamente asociados a la sobrecarga del cuidador son: factores relacionados al paciente el nivel de dependencia del paciente, sintomatología neuropsiquiátrica, comorbilidad con otras patologías; y factores contextuales: tiempo de cuidado, menor apoyo institucional, menor apoyo social.

Por otro lado, se evidencia que los altos niveles de sobrecarga son un influyente en la aparición de alteraciones en la salud psicológica, especialmente sintomatología ansiosa, cambios en el ciclo de sueño, irritabilidad y estrés; secuelas en la salud física tales como, sintomatología cardiovascular, osteomuscular y gastrointestinal; así como menor calidad de vida en los dominios de salud mental y vitalidad.

Resulta imprescindible un mayor conocimiento y profundización profesional y social de esta problemática, que actúen como base teórica y permita la implementación, actualización y mejora de programas de prevención e intervención para los cuidadores primarios de pacientes con Alzheimer desde una perspectiva bio-psico-social.

Monsalve Albornoz, E. A. (2021). Sobrecarga del cuidador primario en pacientes diagnosticados con alzhéimer. *Revista Científica CENTROS*, 10(2), 109-128. <https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros/article/view/2253>



# DUELO ANTICIPADO EN FAMILIARES DE PERSONAS CON ENFERMEDAD DE ALZHEIMER: ANÁLISIS DEL DISCURSO

---

Karen Juan Calabuig | Laura Lacomba-Trejo | Marián Pérez-Marín

Universitat de València

A pesar de que la enfermedad de Alzheimer (EA) es la forma de demencia más frecuente, todavía hoy, se considera incurable. La EA es una enfermedad neurodegenerativa que provoca un empeoramiento continuo de las capacidades cognitivas de quienes la padecen. Por ello, se considera que la EA genera un gran número de costes personales, familiares, sociales y económicos.

Cuidar de una persona en situación de dependencia como es el caso de la EA en estadios más avanzados, es un evento vital que puede generar una gran carga emocional y personal en la familia. La familia se ve implicada en un proceso de ajuste para lograr un nuevo equilibrio a medida que las necesidades de la persona con EA cambian. Estos cambios son más complejos y requieren de mayor tiempo y esfuerzo, a medida que avanza la enfermedad, impactando gravemente en la salud física y emocional de toda la familia y especialmente en la de la persona cuidadora principal. En este sentido, la mayoría de las personas cuidadoras están en una posición tanto de prestar atención como de recibirla, siendo frecuente que muestren problemas de salud mental relacionados con la ansiedad, la depresión, el estrés y la sobrecarga. Estos a su vez, pueden asociarse con una mayor probabilidad de abandonar el cuidado de la persona en situación de vulnerabilidad, empeorando el estado de salud física y emocional de la persona con EA.

El continuo deterioro de la persona con EA, los cambios de roles y las adaptaciones familiares, hacen más posible que las



personas cercanas comiencen a desarrollar un proceso de duelo anticipado. El duelo anticipado se define como un fenómeno que puede ocurrir cuando la persona tiene la posibilidad de prever la muerte de una persona querida o la propia muerte. Este proceso, a pesar de poderse experimentar como un evento vital estresante, el duelo anticipado permite a la persona comprender la pérdida como un proceso natural y desarrollar estrategias de afrontamiento que le ayuden a amortiguar el sufrimiento futuro.

Este proceso se caracteriza por la expresión de sentimientos y emociones propias del duelo (ira, miedo, enfado, tristeza y en ocasiones, sorpresa). Así como la inclusión de cambios en sus vidas y de roles sociales, laborales y personales, para ajustarse a la pérdida actual y futura. Añadido a lo anterior, el duelo anticipado se ve reflejado en el reconocimiento de que el estaba en una situación de final de la vida y la facilitación del proceso de muerte llegado el momento. En este sentido, se habían realizado cambios respecto a la manera de percibir la muerte y las personas cuidadoras familiares se habían unido emocionalmente más a la persona con EA. No obstante, un pequeño porcentaje continuaba teniendo esperanza en la recuperación o mejoría de su familiar con EA.

Queremos señalar que el duelo anticipado no puede ser considerado ni funcional ni disfuncional para la persona o su familia, sino que debe ser visto como parte de un proceso normativo e individual que se puede experimentar cuando se tiene una persona cercana en un proceso de final de la vida, o cuando la persona misma está en dicho proceso.

Juan Calabuig, K., Lacomba-Trejo, L. y Pérez-Marín, M. (2021). Duelo anticipado en familiares de personas con enfermedad de Alzheimer: análisis del discurso. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 39(2), 1-17. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.8436>



## CUIDADORES DE PERSONAS MAYORES CON DEMENCIA

---

**Elaine Hernández Ulloa | Candelaria Caridad Rodríguez  
Carmona | Maydolis Pérez Castillo | Niurka Cascudo Barral |  
Damián Gilberto Varona Gutiérrez | Ivonne Martínez Lao**

Centro de Investigaciones sobre Longevidad, Envejecimiento y  
Salud (CITED)

El plan de acción global sobre la respuesta de salud pública a la demencia 2017-2025, incluye entre sus metas y áreas de acción el apoyo a las familias y los cuidadores de personas mayores con este problema de salud.

El aumento de la esperanza de vida y los avances de la medicina han hecho que los cuidadores atiendan a sus familiares dependientes durante gran cantidad de años y que, en muchas ocasiones, tengan que ocuparse de tareas propias de los profesionales sociosanitarios. Además, los cambios sociales acaecidos, como la incorporación de la mujer al mercado laboral, la desaparición de la familia extensa, el aumento de la movilidad social y laboral y la disminución del tamaño de las viviendas, hacen que haya menos personas en disposición de prestar la atención necesaria.

Por ello, cuando aparece la dependencia, el cuidado recae sobre unos pocos que se ven muy sobrecargados, situación que conduce a la aparición del síndrome del cuidador agotado.

El Centro Alzheimer y otros trastornos cognitivos, ubicado en La Habana, Cuba, subordinado al Centro de Investigaciones sobre Longevidad, Envejecimiento y Salud (CITED), tiene entre sus objetivos de trabajo brindar asistencia a familias y cuidadores



de personas mayores con algún tipo de demencia. Desde su inauguración el 21 de septiembre del 2019, el centro ha acogido a un grupo considerable de cuidadores, muchos de ellos sin una experiencia previa y con necesidades de recursos psicológicos y prácticos para afrontar la sobrecarga que viven.

Siguiendo la línea de investigación de los autores, se realizó un estudio cuyo objetivo fue describir las características sociodemográficas y el nivel de sobrecarga de los cuidadores principales de personas mayores con demencia que asisten al centro, permitiendo sentar las bases para investigaciones futuras donde se puedan proponer posibles modalidades de intervención centradas, personalizadas y enfocadas en aquellas personas que constituyen el principal puntal en la atención y el cuidado de pacientes con demencia, en muchos casos, cuidadores a largo plazo, de personas mayores cada vez más dependientes.

Los principales resultados coinciden con investigaciones nacionales sobre la temática; predominan los cuidadores del sexo femenino, con edades comprendidas entre los 30 y 59 años, hijas y esposas, con vínculo laboral y un nivel medio de educación. En el 85,32 % de los cuidadores se encontró que existía sobrecarga en niveles intensos, lo cual refleja la necesidad e importancia de trazar estrategias de intervención que permitan aligerar la sobrecarga y mejorar la calidad de vida de los cuidadores.

Hernández Ulloa, E., Rodríguez Carmona, C. C., Pérez Castillo, M., Cascudo Barral, N., Varona Gutiérrez, D. G. y Martínez Lao, I. (2020). Cuidadores de personas mayores con demencia. *Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana*, 17(1), 1-12. <http://revhph.sld.cu/index.php/hph/article/view/158/72>



# MAPAS DE COLOR: UN PROYECTO DE INTERVENCIÓN ARTÍSTICA CON PERSONAS CON ALZHEIMER Y OTRAS DEMENCIAS

---

**Lorena López Méndez**

Universidad Complutense de Madrid

El proyecto Mapas de color, un mundo de memorias, se enmarca en el programa de becas PIRTU (Personal Investigador de Reciente Titulación), financiado por la Junta de Castilla y León y el Fondo Social Europeo (ORDEN EDU/1204/2010, de 26 de Agosto), (López- Méndez, 2015, 2022) cuyo objetivo fue reducir el estigma social que se tiene con respecto a la enfermedad de Alzheimer y por ende a otras demencias. A través del Arte plástico y visual a modo de laboratorio experiencial en el uso del color con los mayores con demencia, aminoramos en cierta medida el deterioro progresivo que padecen los participantes a causa de la pérdida de memoria entre otras causas, tales como apunta Zeisel (2011), agitación, ansiedad, agresividad y apatía.

La intervención artística llevada a cabo, forma parte del programa de intervención psicosocial y artística desarrollado en el Centro de Referencia Estatal de atención a personas con enfermedad de Alzheimer y otras demencias (CREA) del Imsero en Salamanca. El mencionado programa se crea con la finalidad no solo de mejorar la calidad de vida de los y las participantes sino también de beneficiar positivamente la incorporación de sus familias cuidadoras.

Somos conscientes de que no podemos modificar la realidad de la enfermedad en los y las participantes, pero si mejorar y aminorar la vivencia que de ella tienen los y las pacientes y en ocasiones, de sus familiares en el entorno del Centro. Por medio del



trabajo de la emoción y recuerdos que nos transmiten los colores y a través de la implementación de la herramienta pictórica como es la acuarela líquida (Técnica pictórica considerada como técnica húmeda porque los colores se diluyen en agua y permiten ser aplicados sobre un soporte como el papel) conseguimos los objetivos siguientes: conocer las emociones que transmiten los colores, reflexionar sobre la creación de la identidad y la memoria a través del uso del color, experimentar y utilizar el color y su teoría, y desarrollar un estilo propio en cuanto al empleo de gamas de colores que se acerquen a los gustos estéticos de los y las participantes.

Asimismo, la ciencia del color, común a todas las culturas, nos permitió como educadores artísticos e investigadores usarla como herramienta y medio de expresión para encontrar enlaces y hojas de ruta que incitasen el diálogo sobre la vida de los y las participantes; hablar del pasado para construir un presente y un futuro de esperanza con grandes dosis de color.

En conclusión, en la intervención se abordó una Educación Artística significativa, sensible, pudiendo estar inscrita como Terapia no Farmacológica vinculada a otras terapias como Terapia de reminiscencia o Terapia orientada a la realidad (TOR). Por tanto, se forjaron durante los talleres procesos de participación, encuentro, comunicación y creatividad a partir de los cuales el individuo como agente activo fragua su propio aprendizaje por descubrimiento, donde el error forma parte del proceso.

López Méndez, L. (2022). Mapas de color: un proyecto de intervención artística con personas con Alzheimer y otras demencias. *Encuentros: Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico*, (15), 146-162. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5979981>



# FLUIDO CREVICULAR GINGIVAL COMO BIOMARCADOR DE ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

---

Luis Daniel Sansores-España (1) | Francisca Morales (2) |  
Fabio Arriola-Pacheco (1) | Jessica Astorga (2) | Andrea Paula (2) |  
Arelly Carrillo-Ávila (1) | Samanta Melgar-Rodríguez (2) | Víctor  
Martínez-Aguilar (1) | Jaime Díaz-Zúñiga (2)

Universidad de Yucatán (1) | Universidad de Chile (2)

La Periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica de los tejidos de soporte de los dientes, tiene como factor causal la disbiosis de la microbiota subgingival que influye en la respuesta inmune del hospedero. Tiene el potencial de generar una inflamación sistémica de bajo grado al posibilitar una diseminación bacteriana, sus productos y mediadores inflamatorios hasta sitios distantes. La evidencia científica disponible ha evidenciado vías patológicas similares entre ésta y la Enfermedad de Alzheimer (EA) destacando características celulares y moleculares como el daño oxidativo y la inflamación. Los modelos de asociación entre ambas enfermedades han sugerido que durante el curso de la periodontitis el componente pro-inflamatorio y bacteriano difunden desde el tejido periodontal ulcerado hacia la circulación sistémica a través de las terminales del nervio trigémino y los vasos sanguíneos y linfáticos asociados pudiendo alcanzar el tejido cerebral donde podrían inducir neuroinflamación crónica que genere un desbalance metabólico, energético y oxidativo en las neuronas, incrementando la producción de péptido amiloide- $\beta$  e hiperfosforilación de proteínas asociadas a microtúbulos Tau, conduciendo a una neuro y sinaptotoxicidad.

Ambas enfermedades podrían estar asociadas en una relación de dos vías, sin embargo aún existen nichos por esclarecer en el



complejo modelo que justifique esta relación, situación considerada por los presentes de vital importancia dado que ambas enfermedades se consideran de alta prevalencia en uno de los grupos poblacionales más vulnerables, las personas mayores. Es por esto que los objetivos de nuestra línea de investigación son: determinar el estado periodontal, los niveles de los principales mediadores pro-inflamatorios, la carga de *P. gingivalis* (principal bacteria asociada con periodontitis), y la presencia de ApoE (principal factor de riesgo para EA) en sujetos afectados con EA.

Para esto hasta ahora hemos evaluado a 30 sujetos estudiando tanto el estado periodontal como el estado cognitivo para proponer modelos de asociación. Se aisló el DNA total de las muestras de microbiota para la cuantificación de la subunidad ribosómica 16S y la posterior determinación de la carga bacteriana de *P. gingivalis*, también se cuantificaron los niveles de los principales mediadores pro-inflamatorios y la ApoE en líquido crevicular gingival, para posteriormente contrastar los resultados obtenidos en 4 grupos de estudio: sujetos con ambas enfermedades, sujetos con EA, sujetos con periodontitis y en personas sanas. Los pacientes con EA tuvieron periodontitis mas graves, una mayor concentración de mediadores pro-inflamatorios y ApoE, y una mayor carga de *P. gingivalis* en comparación con los sujetos sanos. Los mediadores pro-inflamatorios y la carga de *P. gingivalis* tuvieron una correlación negativa con el estado cognitivo indicando que a medida que estos aumentaron el estado cognitivo de los sujetos de estudio disminuyó.

Sansores-España, L. D., Morales, F., Arriola-Pacheco, F., Astorga, J., Paula-Lima, A., Carrillo-Ávila, A., ... y Díaz-Zúñiga, J. (2021). Fluido crevicular gingival como biomarcador de enfermedad de Alzheimer. *International Journal of Dental Sciences*, 24(1), 156-176. <https://doi.org/10.15517/IJDS.2022.49232>



# CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER: APLICACIONES PRÁCTICAS

---

**Paulina Elizabeth Bombón-Albán | Pablo Enrique Fierro-Altamirano**

Neuromedicenter de Quito, Ecuador (1) | Club de Leones Ambato

Los avances en el campo de la Enfermedad de Alzheimer (EA) han llevado a una reconceptualización de la enfermedad, trasladando nuestro conocimiento más allá de la presentación clínica centrada en la demencia a un constructo que incluye cambios fisiopatológicos tempranos en individuos asintomáticos.

Los criterios del Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Comunicativos y Accidentes Cerebrovasculares – Asociación de Enfermedad de Alzheimer y Trastornos Relacionados (NINCDS-ADRDA), fueron los más utilizados en la investigación de la demencia. Hubo varios aspectos notables de estos criterios: (a) los pacientes debían tener déficits cognitivos y compromiso funcional lo suficientemente grave como para cumplir los criterios de demencia, (b) un diagnóstico confirmado dependía del examen post mortem, (c) el diagnóstico más preciso que el médico podría hacer en el paciente vivo fuera «EA probable», (d) el médico tenía que excluir otras posibles causas de deterioro cognitivo, y (e) los déficits cognitivos no se operacionalizaron para las características o la gravedad. Cuando los aplican médicos expertos, estos criterios tienen un valor predictivo positivo del 80% y un valor predictivo negativo del 60% para el diagnóstico clínico preciso de la EA en comparación con el examen post mortem.

Posteriormente, Dubois y sus colegas, del Grupo de Trabajo Internacional (IWG), desarrollaron nuevos criterios para el



diagnóstico de la EA y la definen como una entidad clínico-biológica y elaboraron un léxico de terminología para abordar los complejos problemas de la forma en que la EA se concibe. En los criterios del IWG, el concepto de deterioro cognitivo leve (DCL) se abandona en favor de la EA prodrómica más específica para aquellos pacientes con EA de predemencia sintomática. Los criterios del IWG no ofrecen ninguna nomenclatura para el síndrome general inespecífico de “DCL” a favor de desarrollar criterios que utilicen biomarcadores para identificar ese subconjunto de pacientes con DCL que se encuentran en la etapa de predemencia de la EA. Los pacientes sin anomalías cognitivas y con biomarcadores positivos se identifican con patología de EA, un estado de riesgo de EA.

En conclusión, tiempo es cerebro se utiliza a menudo para enfatizar la necesidad de una respuesta rápida durante una emergencia neurológica. Cada vez está más claro que este adagio debe aplicarse al continuo de la EA para motivar a los médicos a intervenir mientras los pacientes están cognitivamente intactos o con un deterioro mínimo. El consenso actual es que la EA es una enfermedad cerebral que se diferencia de otros tipos de demencia. Con el tiempo, el diagnóstico ha pasado de ser un diagnóstico de exclusión (después de excluir las causas “conocidas» de demencia) que solo se confirma mediante autopsia post mortem a un diagnóstico que se identifica en individuos vivos que tienen síntomas clínicos y biomarcadores específicos.

Bombón-Albán, P. E. y Fierro-Altamirano, P. E. (2022). Criterios de diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer: aplicaciones prácticas. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 31(1), 12-14. [http://revecuatneurol.com/magazine\\_issue\\_article/criterios-de-diagnostico-de-la-enfermedad-de-alzheimer-aplicaciones-practicas-diagnostic-criteria-for-alzheimers-disease-practical-applications/](http://revecuatneurol.com/magazine_issue_article/criterios-de-diagnostico-de-la-enfermedad-de-alzheimer-aplicaciones-practicas-diagnostic-criteria-for-alzheimers-disease-practical-applications/)





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE DERECHOS SOCIALES  
Y AGENDA 2030



IMSERSO