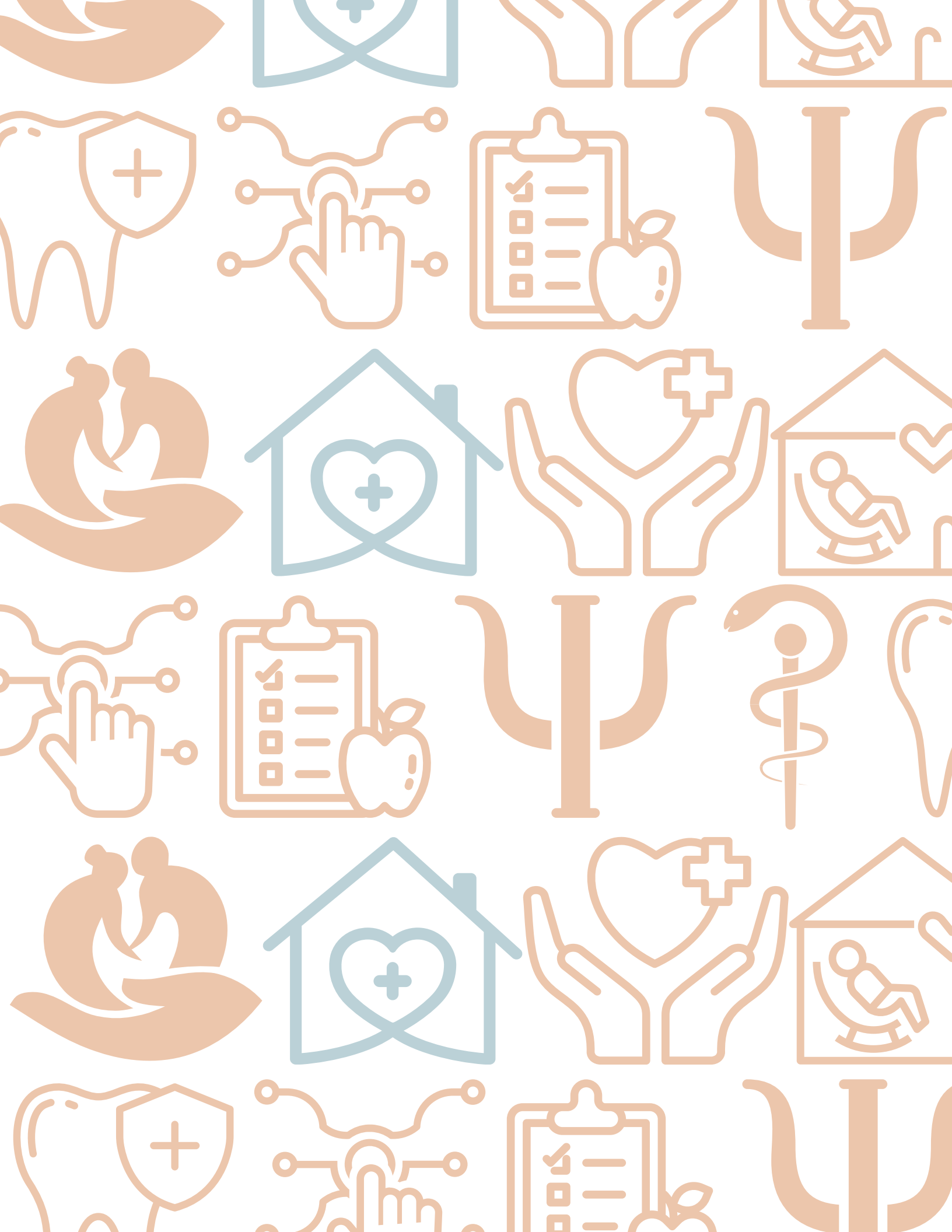


# ATENCIÓN INTEGRAL PARA EL ADULTO MAYOR CON DETERIORO COGNITIVO LEVE:

UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO CENTRADO EN LA PERSONA



**Coordinadora**  
**Elizabeth Muñoz Ortiz**



# Autores

## Coordinadora de Obra

### **Elizabeth Muñoz Ortiz**

[elimunoz@uv.mx](mailto:elimunoz@uv.mx)

<https://orcid.org/0009-0001-9752-9335>

Universidad Veracruzana, Facultad de enfermería;  
Licenciatura en Enfermería, Xalapa-Enríquez, Ver., México.

### **Luis Alberto Juan Pérez**

[luisj8809@gmail.com](mailto:luisj8809@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0000-4762-1582>

Universidad INESO-INPRO;  
Instituto de especialidades odontológicas, Toluca. México.

### **Nayeli Carmona Andrade**

[nayelicarana@gmail.com](mailto:nayelicarana@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0004-6639-2956>

Universidad Cuauhtémoc;  
Veracruz, México.

### **Samanta Ruelas Vázquez**

[sruelasvazquez@gmail.com](mailto:sruelasvazquez@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0002-1096-6290>

Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología región Xalapa;  
Licenciatura en Cirujano Dentista Veracruz, México.

### **Linda Azucena Rodríguez Puente**

[linrodriguez@uv.mx](mailto:linrodriguez@uv.mx)

<https://orcid.org/0000-0003-4040-6171>

Universidad Veracruzana, Facultad de enfermería;  
Licenciatura en Enfermería, Xalapa-Enríquez, Ver., México.





# Autores



## **Gemma Maythé Martínez Martínez**

[martinezgemma51@gmail.com](mailto:martinezgemma51@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0000-3991-9987>

Universidad de la Sierra Sur, Instituto de Salud Pública;  
Licenciatura en Enfermería, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México.

## **Sandra Vázquez Hernández**

[sanvazquez@uv.mx](mailto:sanvazquez@uv.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-1507-629X>

Universidad Veracruzana, Facultad de enfermería;  
Licenciatura en Enfermería, Xalapa-Enríquez, Veracruz, México.

## **Carlos Flores Pérez**

[carlflores@uv.mx](mailto:carlflores@uv.mx)

<https://orcid.org/0000-0001-6501-7346>

Universidad Veracruzana, Facultad de enfermería;  
Licenciatura en Enfermería, Xalapa-Enríquez, Veracruz, México.

## **Luis Antonio Botello Mendoza**

[lbotella@uv.mx](mailto:lbotella@uv.mx)

<https://orcid.org/0009-0004-5116-5101>

Universidad Veracruzana, Facultad de enfermería;  
Licenciatura en Enfermería, Xalapa-Enríquez, Veracruz, México.

## **Sabina López Toledo**

[sabina.Ltoledo@gmail.com](mailto:sabina.Ltoledo@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-1369-0261>

Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (UABJO);  
Facultad de Odontología, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México.

## **Carlos Valencia Santiago**

[l.n.carlosvalencia23@gmail.co](mailto:l.n.carlosvalencia23@gmail.co)

<https://orcid.org/0000-0002-5787-0010>

Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (UABJO);  
Facultad de Medicina y Obstetricia, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México.





# Autores

---

## **Ana Lilia Gijón Soriano**

[analigiso2807@gmail.com](mailto:analigiso2807@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0008-0271-9429>

Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (UABJO);  
Facultad de Odontología, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México.

## **Javier Enrique Leyva Díaz**

[jleyva.enrique@gmail.com](mailto:jleyva.enrique@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0002-8541-8176>

Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (UABJO);  
Facultad de Odontología, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México.

## **Sergio Rosas Navarro**

[psicologosclinicoss@gmail.com](mailto:psicologosclinicoss@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-7506-9174>

Psicólogos Clínicos;  
Área de psicoterapia en adultos, Veracruz, México.

## **Cindy Cecilia Flores Gracia**

[ciflores@uv.mx](mailto:ciflores@uv.mx)

<https://orcid.org/0009-0003-7582-5138>

Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología región Xalapa;  
Licenciatura en Cirujano Dentista Veracruz, México.

## **Alicia Martínez Flores**

[alicmartinez@uv.mx](mailto:alicmartinez@uv.mx)

<https://orcid.org/0000-0003-2969-9145>

Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología región Xalapa;  
Licenciatura en Cirujano Dentista Veracruz, México.

## **Víctor Hugo Muñoz Muñoz**

[vicmunoz@uv.mx](mailto:vicmunoz@uv.mx)

<https://orcid.org/0009-0006-1902-8873>

Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología región Xalapa;  
Licenciatura en Cirujano Dentista Veracruz, México.



# Autores



## Araceli Salazar Espinoza

[arasalazar@uv.mx](mailto:arasalazar@uv.mx)

<https://orcid.org/0009-0000-1556-8094>

Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología región Xalapa;  
Licenciatura en Cirujano Dentista Veracruz, México.

## Alejandro Jarillo Silva

[ajarillo@unsis.edu.mx](mailto:ajarillo@unsis.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-9776-6533>

Universidad de la Sierra Sur (UN SIS);  
Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca, México

## Omar Arturo Domínguez Ramírez

[omar@uaeh.edu.mx](mailto:omar@uaeh.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-9663-8089>

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH);  
Mineral de la Reforma, Pachuca, Hidalgo, México.

## José Alberto Cruz Tolentino

[jacruz@unsis.edu.mx](mailto:jacruz@unsis.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-5195-0597>

Universidad de la Sierra Sur (UN SIS);  
Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca, México

## Luis Rafael Parissi Zamora

[luis.parissi@imss.gob.mx](mailto:luis.parissi@imss.gob.mx)

<https://orcid.org/0009-0009-5447-5734>

Instituto Mexicano del Seguro Social,  
Hospital General de Zona No. 11 IMSS;  
Xalapa, subdirección médica. Veracruz, México.

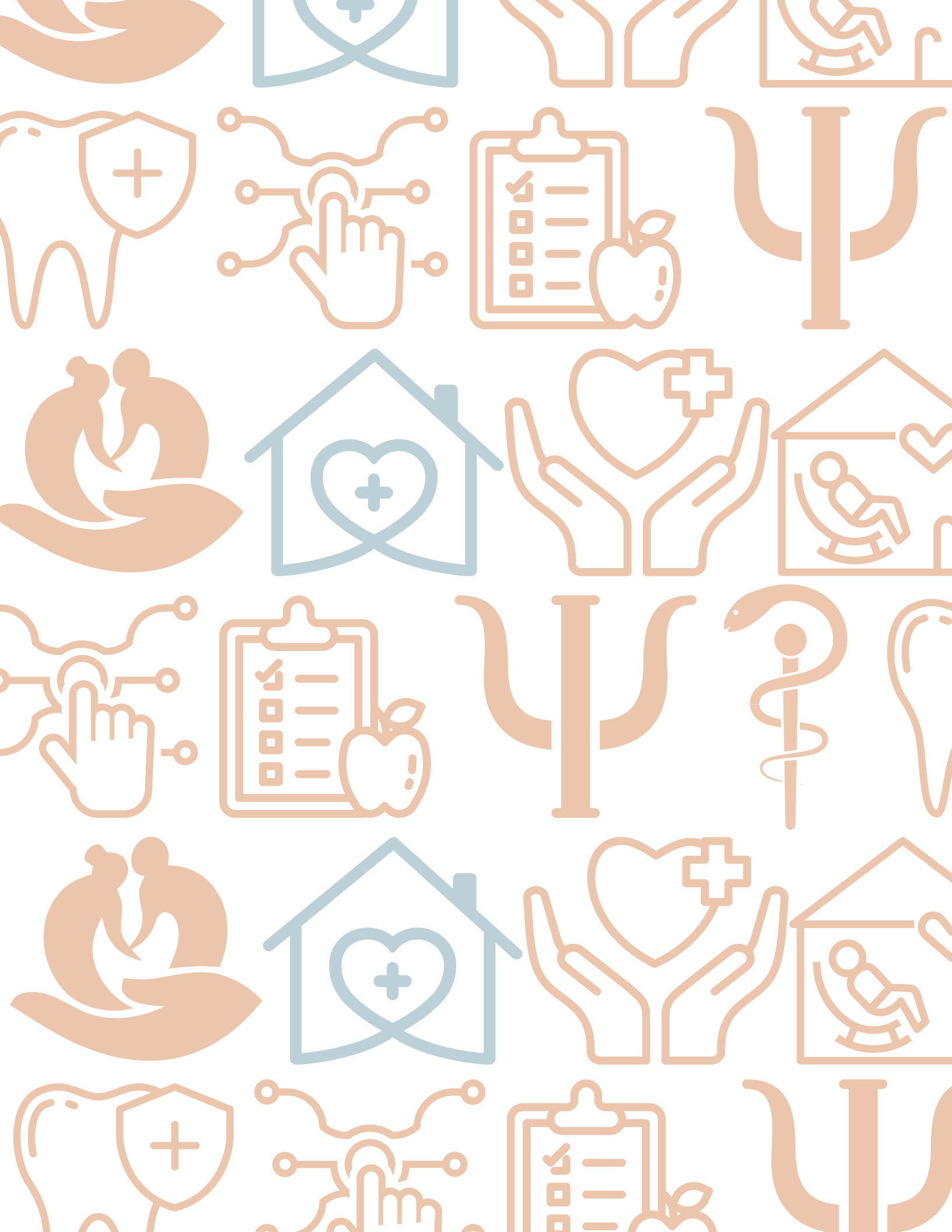
## Yaneth Tapia Morales

[yanethtapiam@gmail.com](mailto:yanethtapiam@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-7021-298X>

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán;  
Neurofisiología Clínica, Tlalpan, CDMX.









Editado por la Universidad Tecnocientífica del Pacífico S.C.  
Calle Morelos, 377 Pte. Col. Centro, CP: 63000.  
Tepic, Nayarit, México. Tel. (311) 441-3492.  
Página web: <https://tecnocientifica.com.mx/editorial.html>  
Primera Edición digital.  
Mayo 2025.

**ISBN:**

**978-607-26962-5-9**

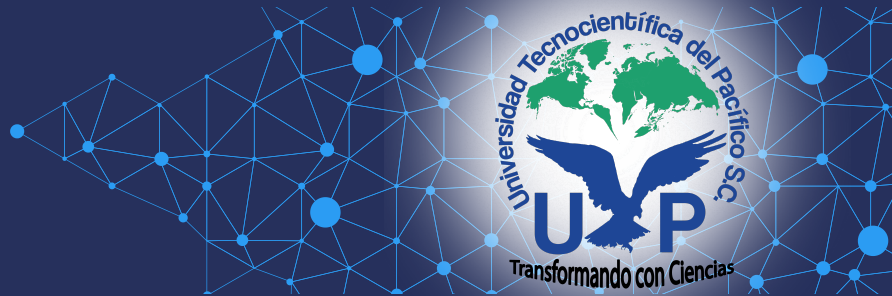
**DOI:**

**10.58299/utp.250**

Esta publicación es resultado de actividades académicas, científicas y tecnológicas innovadora, fortaleciendo el desarrollo y la divulgación de las ciencias en contextos locales nacionales e internacionales.



*La distribución de este libro es bajo Licencia de Reconocimiento- No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0). La cual permite compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, adaptar, remezclar, transformar y crear a partir de los documentos publicados por la revista siempre dando reconocimiento de autoría y sin fines comerciales.*



Editorial UTP, una editorial indizada, cuyo objetivo es fortalecer la difusión y divulgación de la producción científica, tecnológica y educativa con altos niveles de calidad; teniendo como base fundamental la investigación y el desarrollo del potencial humano; a través de publicaciones de artículos, libros, capítulos de libros, vídeos, recursos educativos, conferencias, congresos y programas especiales; brindando oportunidades para profesores, investigadores, estudiantes de los distintos niveles educativos en contextos locales, nacionales e internacionales.

## CERTIFICA

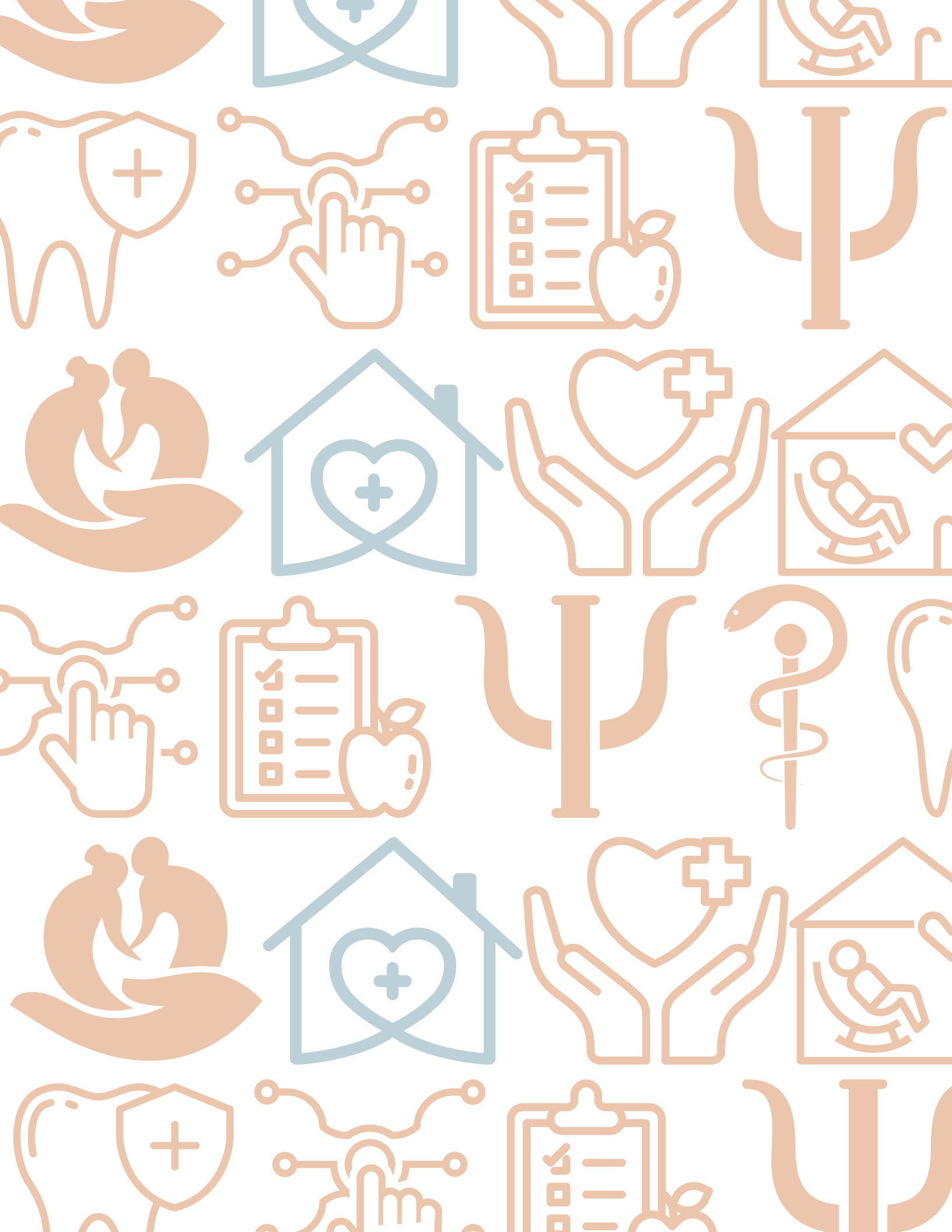
Que el libro “**Atención integral para el adulto mayor con deterioro cognitivo leve: un enfoque multidisciplinario centrado en la persona**” presentado por **Elizabeth Muñoz Ortiz, Luis Alberto Juan Pérez, Nayeli Carmona Andrade, Samanta Ruelas Vázquez, Luis Rafael Parissi Zamora, Gemma Maythé Martínez Martínez, Sandra Vázquez Hernández, Carlos Flores Pérez, Luis Antonio Botello Mendoza, Sabina López Toledo, Carlos Valencia Santiago, Ana Lilia Gijón Soriano, Javier Enrique Leyva Díaz, Sergio Rosas Navarro, Cindy Cecilia Flores Gracia, Alicia Martínez Flores, Víctor Hugo Muñoz Muñoz, Araceli Salazar Espinoza, Alejandro Jarillo Silva, Omar Arturo Domínguez Ramírez, Yaneth Tapia Morales, Linda Azucena Rodríguez Puente y José Alberto Cruz Tolentino** es producto de investigación científica, tecnológica y/o educativa, dado que ha superado un proceso exhaustivo de arbitraje mediante evaluación por pares académicos integrantes del Comité de Evaluación de la Producción Científica, Académica y Tecnológica a través de criterios de evaluación establecidos para investigaciones de alta calidad.

Se extiende el presente **certificado**, a los **cinco** días del mes de **agosto** del año **2025**.

**Transformando con Ciencias**  
Tepic, Nayarit; México

  
*Dra. Ana Luisa Estrada Esquivel*  
Directora de la Editorial UTP  
**Universidad Tecnocientífica del Pacífico**







# ÍNDICE

1

## **Generalidades**

Luis Alberto Juan Pérez, Nayeli Carmona Andrade, Elizabeth Muñoz Ortiz, Samanta Ruelas Vázquez y Linda Azucena Rodríguez Puente.

**15**

2

## **Evaluación clínica del adulto mayor con deterioro cognitivo**

Luis Rafael Parissi Zamora y Yaneth Tapia Morales.

**32**

3

## **Atención de enfermería del adulto mayor con deterioro cognitivo**

Elizabeth Muñoz Ortiz, Gemma Maythé Martínez Martínez, Sandra Vázquez Hernández, Carlos Flores Pérez y Luis Antonio Botello Mendoza.

**47**

4

## **Tratamiento nutricional del adulto con deterioro cognitivo leve**

Sabina López Toledo, Carlos Valencia Santiago, Ana Lilia Gijón Soriano y Javier Enrique Leyva Díaz.

**77**

5

## **Psicología Clínica en el adulto mayor con deterioro cognitivo**

Sergio Rosas Navarro.

**97**

6

## **Evaluación odontológica del adulto mayor con deterioro cognitivo**

Cindy Cecilia Flores Gracia, Alicia Martínez Flores, Víctor Hugo Muñoz Muñoz y Araceli Salazar Espinoza.

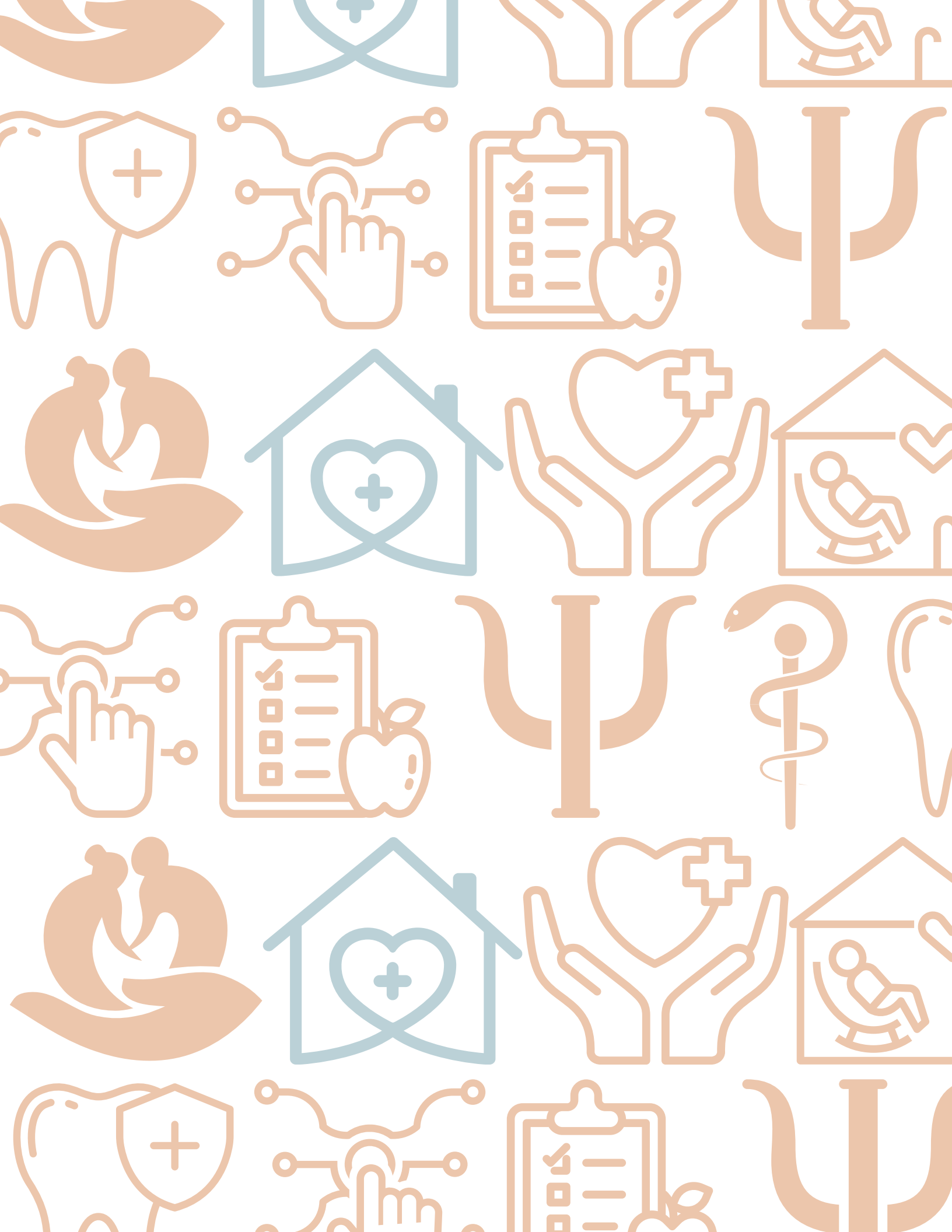
**133**

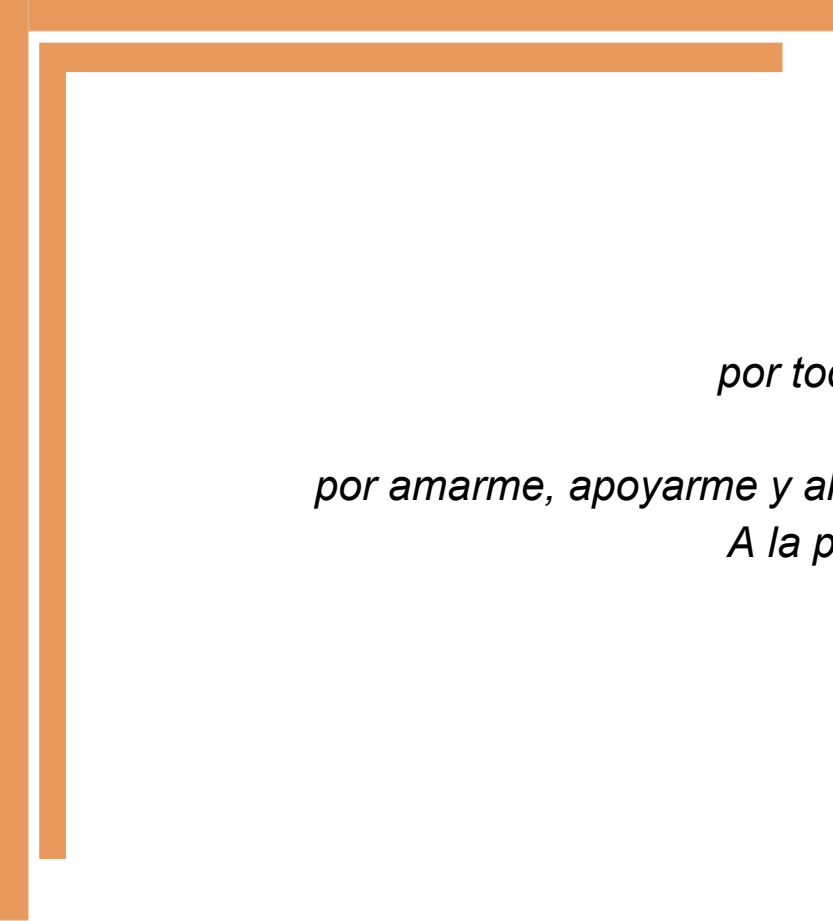
7

## **Uso de la tecnología en temas de rehabilitación y atención en el adulto mayor con deterioro cognitivo en México**

Alejandro Jarillo Silva, Omar Arturo Domínguez Ramírez y José Alberto Cruz Tolentino.

**170**





*A Dios,  
por todas las bendiciones recibidas.  
A mi esposo,  
por amarme, apoyarme y alentarme a cumplir mis metas.  
A la pequeña que viene en camino,  
por elegirnos.  
A mí.*



## Resumen

El propósito del presente libro es brindar una compilación de herramientas multidisciplinarias para el personal de salud de primer nivel de atención que le permita detectar y atender a un adulto mayor con deterioro cognitivo, dando las pautas suficientes para promover una calidad de vida en los adultos mayores. Se integra un panorama general del envejecimiento, la valoración clínica, valoración y atención de enfermería, valoración y atención nutricional, valoración y atención psicológica, valoración y atención odontológica y el uso de la tecnología. Además, se incorporan herramientas estandarizadas para el tamizaje del deterioro cognitivo y algunas patologías o situaciones concomitantes.

**Palabras clave:** Adulto mayor, envejecimiento, deterioro cognitivo, atención integral, enfoque multidisciplinario.

## Abstract

The purpose of this book is to provide a compilation of multidisciplinary tools for primary care healthcare personnel to identify and care for older adults with cognitive impairment, providing sufficient guidelines to promote quality of life in older adults. It includes a general overview of aging, clinical assessment, nursing assessment and care, nutritional assessment and care, psychological assessment and care, dental assessment and care, and the use of technology. It also includes standardized tools for screening for cognitive impairment and some comorbid conditions or conditions.

**Keywords:** Older adults, aging, cognitive impairment, comprehensive care, multidisciplinary approach.



# Capítulo I: Generalidades

**Luis Alberto Juan Pérez**

[luisj8809@gmail.com](mailto:luisj8809@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0000-4762-1582>

Universidad INESO-INPRO;

Instituto de especialidades odontológicas, Toluca. México.

**Nayeli Carmona Andrade**

[nayelicaran@gmail.com](mailto:nayelicaran@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0004-6639-2956>

Universidad Cuauhtémoc;

Veracruz, México.

**Elizabeth Muñoz Ortiz**

[elimunoz@uv.mx](mailto:elimunoz@uv.mx)

<https://orcid.org/0009-0001-9752-9335>

Universidad Veracruzana, Facultad de enfermería;

Licenciatura en Enfermería, Xalapa-Enríquez, Ver., México.

**Samanta Ruelas Vázquez**

[sruelasvazquez@gmail.com](mailto:sruelasvazquez@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0002-1096-6290>

Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología región Xalapa;

Licenciatura en Cirujano Dentista Veracruz, México.

**Linda Azucena Rodríguez Puente**

[linrodriguez@uv.mx](mailto:linrodriguez@uv.mx)

<https://orcid.org/0000-0003-4040-6171>

Universidad Veracruzana, Facultad de enfermería;

Licenciatura en Enfermería, Xalapa-Enríquez, Ver., México.

## Resumen

El avance de la edad cronológica de las personas ocasiona que ésta atraviese por numerosos cambios de diferente índole, los cuales se manifiestan de manera particular en cada individuo ya que son influenciados por factores internos y externos. El deterioro cognitivo es uno de los cambios más significativos ya que pone en manifiesto un desgaste en las funciones mentales lo que puede influir en la manera y la calidad en que una persona se desenvuelve en su entorno y, por ende, la manera en que se requiere asistir sus nuevas necesidades.

**Palabras clave:** Envejecimiento, Cognitivo, Deterioro

## Abstract

As people advance in chronological age, they undergo numerous changes of various kinds, which manifest themselves in unique ways for each individual, influenced by internal and external factors. Cognitive decline is one of the most significant changes, as it reveals a decline in mental functions, which can influence the way and quality of a person's functioning in their environment and, consequently, the way in which their new needs need to be met.

**Keyword:** Aging, Cognitive, Decline



# 1. Envejecimiento saludable

El envejecimiento es un proceso complejo y dinámico connatural de la vida humana que resulta en la mayoría de los casos, difícil de entender y aceptar por los individuos, ya que, además de ser concebido bajo un concepto cronológico denominado de manera numérica, también involucra diversos cambios multidimensionales evidentes que comprometen el desarrollo personal.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo define como un proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios en las características de las especies durante todo el ciclo de la vida; esos cambios producen una limitación de la adaptabilidad del organismo en relación con el medio (Alvarado y Salazar, 2014).

Envejecer implica una serie de cambios bioquímicos, fisiológicos, morfológicos, sociales y psicológicos que son consecuencia del paso del tiempo en el ser humano, esto conlleva a un deterioro funcional, el cual se da de forma gradual y particular. Este proceso es influenciado por factores internos y externos relacionados con el ámbito en el que las personas se desarrollan desde su nacimiento. El deterioro funcional fragiliza al individuo y lo expone vulnerable ante cualquier tipo de circunstancias o situaciones de la vida diaria aún más en las de mayor complejidad o dificultad.

Desde la década de los 90's la OMS hace referencia al concepto de Envejecimiento Saludable pretendiendo que en una etapa de vida previa a los 60 años se fomente el desarrollo de hábitos y estilos de vida saludables que coadyuven a prevenir enfermedades y discapacidades propias de la edad adulta.

En 2015, en su Informe Mundial sobre el Envejecimiento y Salud, crea una línea de acciones que direccionan a enfrentar los retos naturales del envejecimiento desde un estado físico, emocional, psicológico y cognitivo favorable mediante un programa que secunde y mantenga la capacidad funcional que permita el máximo bienestar en la vejez (OMS, 2015).

El envejecimiento saludable es considerado como un proceso amplio, integral y dinámico que permite el bienestar a través del mantenimiento de la capacidad funcional de las personas a lo largo del curso de la vida considerando diversos aspectos que constituyen e influyen en este proceso, refiriéndose a aquellos de índole biológico, físico, emocional y social. Entraña la necesidad de detectar oportunamente las trayectorias de la capacidad funcional y la capacidad intrínseca que las personas experimentan y pueden experimentar a futuro, así como identificar los múltiples factores que influyen en ellas y las intervenciones que ayudan a promover resultados más positivos en el estado de salud (Gutiérrez, 2016).

### ***1.1 Capacidad intrínseca.***

Comprende la combinación de todas las capacidades sensoriales, locomotoras, cognitivas, de vitalidad y psicológicas. Las capacidades sensoriales incluyen la visión y la audición, la capacidad locomotora es la capacidad de mover el cuerpo y la capacidad cognitiva es la capacidad de realizar funciones mentales. La vitalidad incluye energía y equilibrio, siendo la nutrición un factor clave para su mantenimiento, mientras que la capacidad psicológica se refiere a las funciones emocionales y afectivas, con énfasis en la depresión (Ashikali, 2023).

### ***1.2 Capacidad funcional.***

Capacidad de las personas para satisfacer sus necesidades básicas, aprender, crecer y tomar decisiones, tener movilidad, establecer y mantener relaciones y contribuir a la sociedad. La capacidad funcional combina la capacidad intrínseca de la persona, el entorno en el que vive y la forma en que interactúa con su entorno. (OMS, 2021)

### **1.3 Entorno.**

Se refiere a los diferentes contextos en que una persona se desarrolla en su día a día asumiendo un rol en cada uno de ellos estableciendo su pertenencia social. El tipo de entorno y la interacción permanente que se tiene con él, son algunos elementos que determinan la calidad de vida de cada persona ya que dentro de ellos se involucran aspectos importantes como lo son el económico y social. Por tanto, se considera que el entorno influye y define muchas de las diferencias que existen entre quienes envejecen sanos y plenos y quienes lo hacen de manera debilitada (OMS, 2021).

Resulta imposible adjudicar que elemento de los anteriores posee mayor relevancia para determinar las condiciones en las que una persona llega a la edad adulta ya que, tanto las capacidades como el entorno, se correlacionan y en conjunto determinan la identidad del individuo, así como las condiciones en las que se desarrolla y afronta las particularidades de la vida en sus diferentes etapas.

Para impulsar el bienestar en la vejez la OMS sugiere priorizar los derechos humanos de las personas mayores, contribuir a la adaptación y accesibilidad de los sistemas de salud durante esta etapa de vida creando nuevos sistemas de asistencia sanitaria y de cuidados a largo plazo, creación de entornos amigables, así como fomentar el desarrollo sostenible valorándolo en todos los contextos existentes (OMS, 2015).

## 2. Contexto de envejecimiento en México

El ritmo de envejecimiento de la población mundial es mucho más rápido que en el pasado, todos los países se enfrentan a grandes desafíos para garantizar que sus sistemas sanitarios y sociales estén preparados para este importante cambio demográfico, se prevé que para el 2050 el 80% de las personas mayores vivirán en países de ingresos bajos y medianos (OMS, 2014).

México es un país con una población numerosa, en los últimos años se ha observado un incremento en el envejecimiento poblacional debido a la baja fecundación y al aumento de la esperanza de vida (72 años para hombres y 79 para mujeres), por consiguiente, es de carácter urgente tomar medidas para favorecer un envejecimiento saludable y sostenible donde la calidad de vida sea primordial, no solo en el adulto mayor sino en cualquier grupo de edad.

El envejecimiento poblacional en México está más avanzado en las zonas rurales que en las urbanas, esto se debe a la migración de las personas en edad de trabajar a zonas urbanizadas. La distribución demográfica indica que hay un mayor porcentaje de personas mayores de sexo femenino a nivel nacional, las cuales en su mayoría se concentran en zonas urbanas, por el contrario, el sexo masculino radica principalmente en zonas rurales. El incremento de la población de personas adultas mayores, así como la prolongación del curso de vida conlleva oportunidades y retos para las sociedades, así como importantes desafíos en términos de políticas públicas (CEPAL, 2022).

Debido a la distribución demográfica que se presenta en México es necesario tomar en cuenta los datos estadísticos para la elaboración de planes y estrategias que garanticen el acceso a servicios y propicien condiciones de vida adecuadas para un óptimo envejecimiento.

En México existe la ley de los derechos de las personas adultas mayores la cual busca garantizar derechos como la integridad, dignidad y preferencia, la protección jurídica, la salud, alimentación, educación y asistencia social a través de una vida con calidad, sin discriminación o distinción alguna, respetando la integridad física, psicoemocional y sexual, conviviendo en entornos seguros, dignos y decorosos que cumplan con sus necesidades y requerimientos (Ley de los derechos de las personas adultas mayores, 2002).

## ***2.1 Demografía y envejecimiento poblacional***

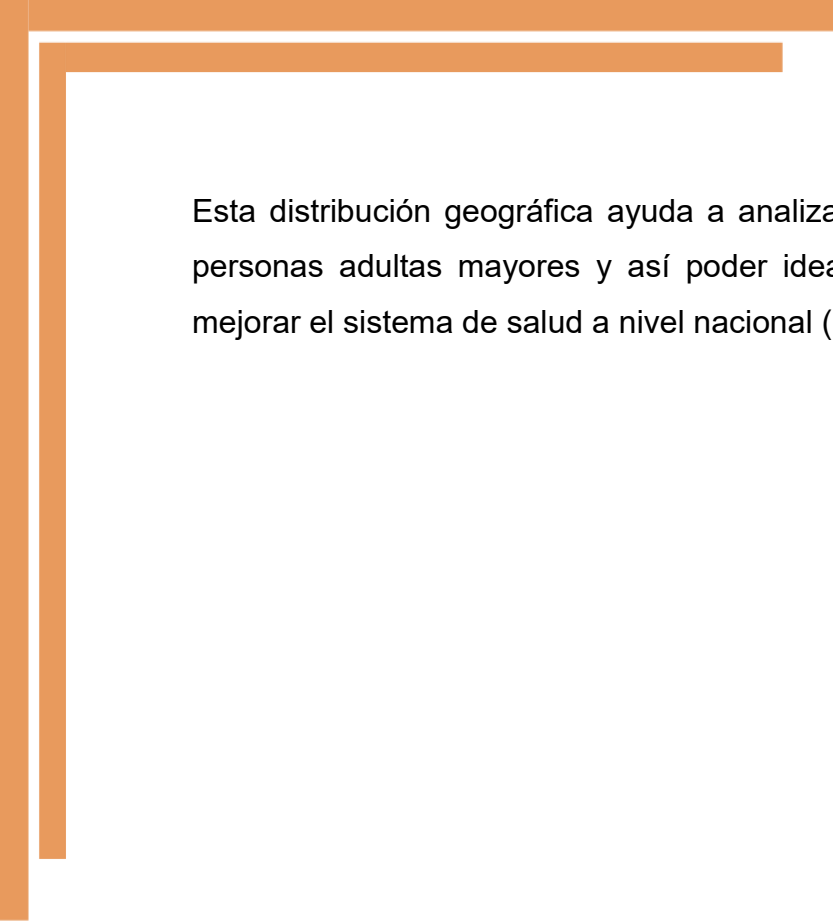
El último censo poblacional realizado en 2020 en los Estados Unidos Mexicanos concluye que el país está integrado por un total de 126,014,024 habitantes, concentrándose la mayor cantidad en el Estado de México, Ciudad de México, Jalisco y Veracruz.

Considerando los 4 años transcurridos, la distribución demográfica se tomará a partir del rango de edad de 55-85 o más años, tanto para mujeres como para hombres, quedando una distribución total del 7.7% para hombres (9,703,079) y 8.8 % para mujeres (11,089,239) que corresponde al 16.5 % del total de la población en México, es decir 20,792,313 adultos mayores, cifra que rebasa en población al estado con mayor densidad poblacional del territorio mexicano (INEGI, 2020).

## ***2.2 Distribución geográfica de adultos mayores en los estados con mayor población en México***

El estado de México cuenta con 16,992,418 habitantes de los cuales el 16% corresponde a adultos mayores, siendo un total de 2,718,789 adultos. La ciudad de México conformada por 9,209,944 personas tiene un 22% de población que representa a los adultos mayores (2,026,187). Jalisco con un total de 8,348,151 de habitantes, cuenta con un 16.3 % de población adulta mayor (1,360,748). Finalmente, Veracruz, con una población de 8,062,579 habitantes, los adultos mayores representan un 19.4% de dicha población (1,564,139).





Esta distribución geográfica ayuda a analizar a nivel estatal cual es el número de personas adultas mayores y así poder idear, prever y gestionar programas para mejorar el sistema de salud a nivel nacional (INEGI, 2020).

### 3. Desafíos de la salud en la población adulta mayor

Las condiciones de salud en la población adulta mayor se ven afectadas por diversas circunstancias tales como el aumento de enfermedades crónicas, degenerativas, los cambios sociales, económicos y culturales generan impacto directa e indirectamente en la calidad de vida y salud de los individuos.

La calidad de vida se refiere a un completo estado de bienestar físico, emocional y social y no solo a la ausencia de enfermedad, por consiguiente, alcanzar un envejecimiento saludable considera diversos aspectos que constituyen e influyen en este proceso.

Con el aumento de la esperanza de vida, si el adulto mayor no cuenta con un envejecimiento saludable, en realidad solo aumentaran los años con discapacidad, dependencia o con enfermedades crónico-degenerativas e infectocontagiosas.

La relación que tenemos con el entorno personal (la familia en la que nacimos, nuestro sexo, etnia...) influye en la salud del individuo, no solo del adulto mayor sino también en la de toda la sociedad.

Los entornos físicos y sociales (vivienda, vecindario y comunidad) pueden afectar la salud de forma directa a través de la creación de barreras o incentivos que inciden en las oportunidades, las decisiones y los hábitos relacionados con la salud, un entorno propicio facilita que las personas puedan llevar a cabo actividades importantes para ellas a pesar de la pérdida de facultades. La disponibilidad de edificios, transportes públicos seguros y accesibles, así como de lugares que sean fáciles de transitar son ejemplos de entornos propicios (OMS, 2024).

Es importante tener en cuenta no solo los elementos individuales y ambientales sino también aquellos elementos que pueden reforzar la recuperación, adaptación y el crecimiento psicosocial.

## 4. Deterioro cognitivo

Los cambios fisiológicos que se producen durante el envejecimiento afectan los componentes de los aparatos y sistemas del cuerpo humano en diferentes grados.

El cerebro es uno de los órganos que con el paso del tiempo se ve alterado y desgastado en cuanto a su forma y función debido a variaciones en su morfología y bioquímica, así como en su circulación y metabolismo.

El deterioro cognitivo se caracteriza por la pérdida o alteración de una o más funciones mentales (razonamiento, memoria, atención, concentración, orientación) (Meyeretal.,2020 citado en Álvarez 2024). Este desgaste es gradual y depende de diferentes factores que pueden contribuir a la velocidad y gravedad de su evolución. En sus primeras etapas no compromete la independencia del hombre para llevar a cabo sus acciones, sin embargo, en estados más avanzados puede relacionarse con otros padecimientos como lo es la demencia.

### 4.1 Factores de riesgo

Son aquellos que exponen al individuo a tener mayor riesgo de un deterioro cognitivo avanzado al esperado propio de su edad y se dividen en 3 grupos (IMSS, 2012):

- Propios del envejecimiento. Resultado de los cambios naturales de la edad avanzada, entre los que se pueden mencionar la pérdida neuronal, la atrofia cerebral, disminución de neurotransmisores y sus respuestas, así como el aumento de tejido fibroso en vasos y arterias.
- Genéticos. Atiende a los antecedentes familiares de cada persona pues se debe considerar el historial de enfermedades o padecimientos sistémicos crónicos como hipertensión o diabetes; trastornos o síndromes; o alteraciones psicológicas.
- Ambientales. Corresponde a los relacionados con el contexto en el que se desenvuelve y la manera en que interacciona en él y con el resto de los integrantes. Incluye hábitos, estilos de vida, costumbres, economía, educación y situación geográfica.

Es una investigación desarrollada por Moreno-Noguez *et al.* (2023), se determinó que la dependencia de Actividades Básicas Vida Diaria (ABVD), ausencia de estimulación cognitiva, edad > 75 años, polifarmacia y descontrol de la tensión arterial son factores de riesgo asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores. Mientras que Tong *et al.* (2025) determinaron que la edad, el sexo femenino, el vegetarianismo y la hipertensión son considerados factores de riesgo para dicha población.

La identificación de factores de riesgo para desarrollar deterioro cognitivo es esencial para la prevención y el manejo de esta condición en adultos mayores (Álvarez, 2024).

#### **4.2 Factores protectores**

Son aquellos que favorecen un escaso deterioro cognitivo a pesar del paso de los años. La constante actividad mental, cognitiva y física a lo largo de la vida, así como buenos hábitos conductuales, alimenticios y sociales, permitirán que el individuo llegue a la vejez en un estado de bienestar integral.

De acuerdo con Tong *et al.* (2025) se consideran factores protectores para el desarrollo de deterioro cognitivo el sexo masculino, la estatura, el ejercicio moderado y la estimulación con nicotina. Por su parte Soto-Cayllahua *et al.* (2024) aseveran que la reserva cognitiva y sus dimensiones (actividades académicas, actividades intelectuales, actividades recreativas) demostraron ser un factor predictor relevante del deterioro cognitivo en su grupo de estudio, lo que destaca la importancia de abordar y potenciar este recurso como una estrategia para mantener una función cognitiva saludable en el envejecimiento.

## **5. Importancia de la atención multidisciplinaria centrada en la persona**

El envejecimiento saludable es el proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez. La capacidad funcional está determinada por la capacidad intrínseca de una persona (capacidades físicas y mentales), el entorno en el que vive (físico, social y político) y la integración entre dichos elementos (OMS, 2024).

Para un envejecimiento saludable, es inherente la calidad de vida, actualmente se busca centrar el esfuerzo no solo en la enfermedad como tal, sino en el paciente, atendiéndolo de forma integral.

La asamblea general de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) declaró el periodo 2021-2030 como el decenio de las naciones unidas del envejecimiento saludable y pidió a la OMS liderar la implementación. Esta labor en conjunto con la estrategia y plan de acción sobre el envejecimiento y la salud se realiza a través de una colaboración mundial la cual reúne gobiernos, sociedad civil, organismos internacionales, profesionales, academias, medios de comunicación y sector privado, con ella se busca reducir las inequidades en materia de salud y mejorar la vida de las personas mayores, sus familias y comunidades a través de la acción colectiva por medio de cuatro áreas de acción (OMS, 2024). A continuación, se detallan las cuatro áreas de acción (OMS, 2024):

1. Cambiar nuestra forma de pensar, sentir y actuar en relación con la edad y el envejecimiento

Cada país debe contar con una legislación que promueva y proteja los derechos de las personas mayores. A menudo se asume que las personas mayores son frágiles o dependientes y que constituyen una carga para la sociedad. Los profesionales de la salud pública y la sociedad en conjunto deben abordar estas y otras actitudes discriminatorias las cuales pueden afectar la forma en que se desarrollan políticas y oportunidades para los adultos mayores (OMS, 2023).



2. Garantizar que las comunidades fomenten las capacidades de las personas mayores

En diversos países se han implementado programas nacionales para apoyar las actividades de la red mundial de la OMS de ciudades y comunidades amigables con las personas mayores (OMS, 2023).

3. Ofrecer atención integral centrada en la persona y servicios de salud primaria que respondan a las necesidades de las personas mayores.

El enfoque de atención integral para las personas mayores (ICOPE por sus siglas en inglés) de la OMS ha generado un gran interés entre los estados miembros y muchos han emprendido proyectos para evaluar su capacidad e implementar la capacitación de trabajadores de la salud y cuidadores.

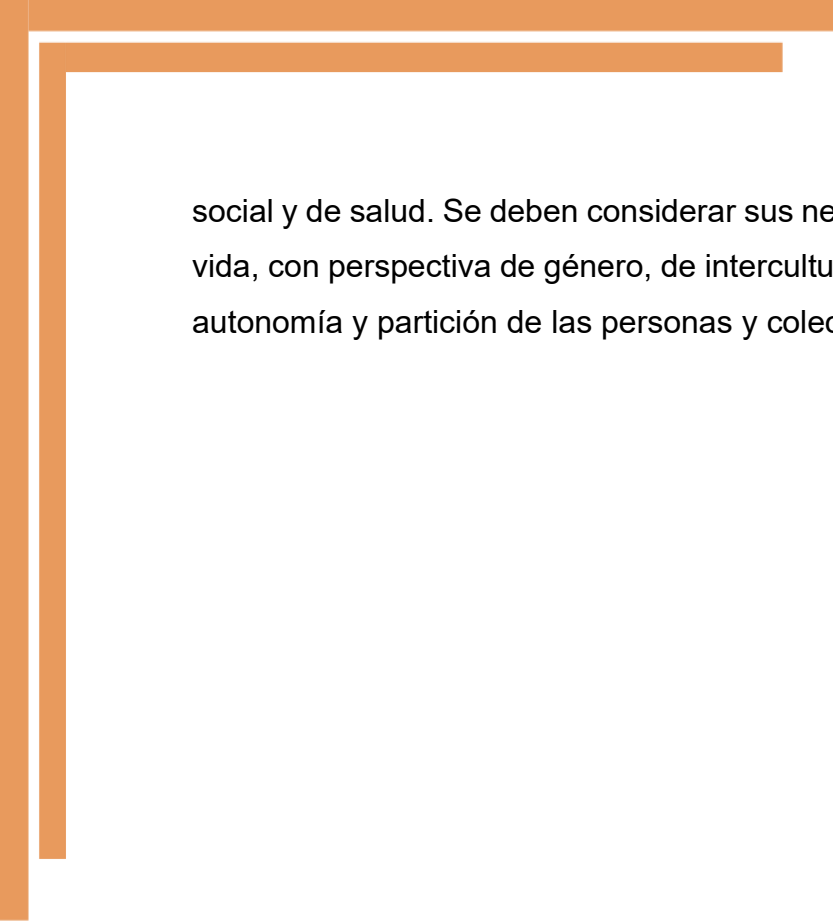
Se describen varias iniciativas para satisfacer las necesidades de salud y atención integrales de las personas mayores con enfoques innovadores que a menudo se descuidan (OMS, 2023).

El modelo ICOPE propone que la atención a personas mayores se fundamente en:

- Una evaluación de las necesidades, las preferencias y los objetivos de la persona.
- La elaboración de un plan de atención personalizada.
- Servicios coordinados con el objetivo común de preservar la capacidad intrínseca y la capacidad funcional (OPS, 2017).

4. Proporcionar acceso a la atención a largo plazo para las personas mayores que lo necesitan (OMS, 2023).

Los servicios integrados y centrados en las personas y las comunidades (SICPyC) son aquellos en los que las personas reciben servicios sin pérdida de la continuidad, esto incluye promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y la gestión de las enfermedades, la rehabilitación y la atención paliativa, todo ello de forma coordinada entre los diferentes eslabones y centros de atención



social y de salud. Se deben considerar sus necesidades a lo largo de todo el curso de vida, con perspectiva de género, de interculturalidad, de respeto a la diversidad y a la autonomía y participación de las personas y colectivos (Pérez, 2022).

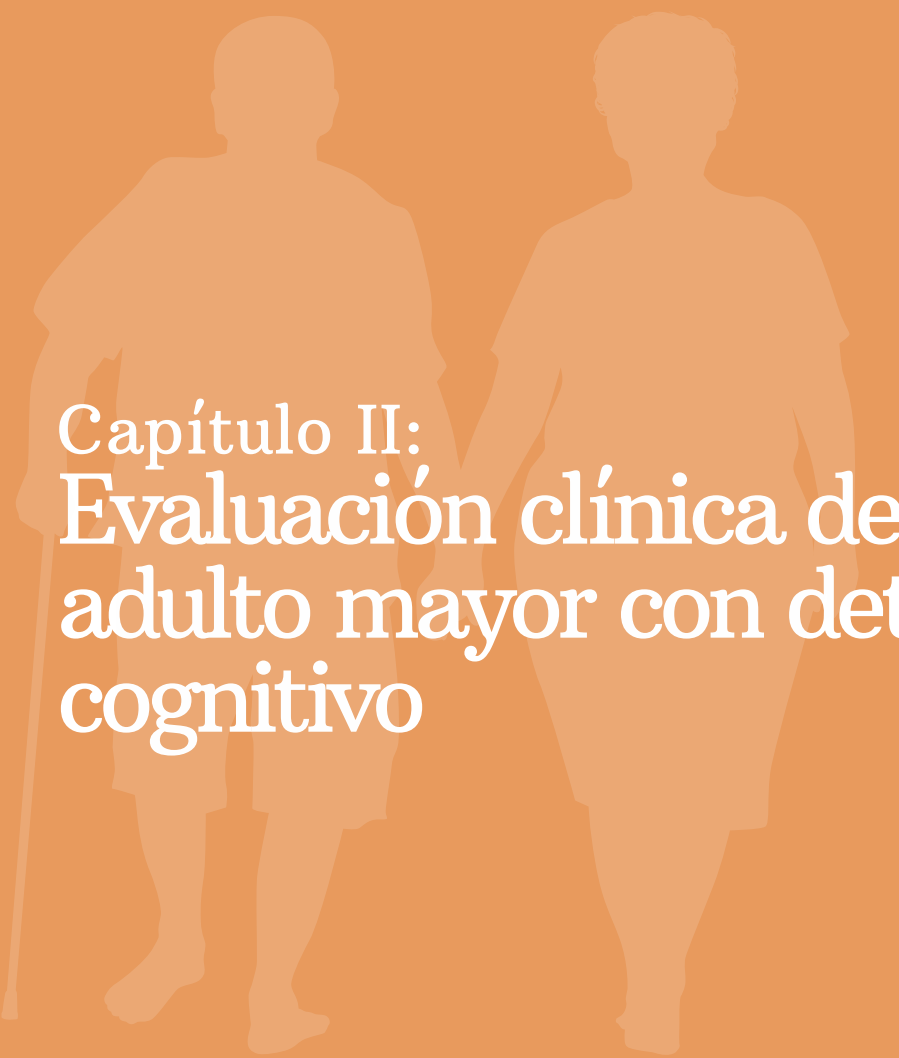
## Referencias Bibliográficas

- Alvarado G. A. M. & Salazar, M. A. M. (2014) Análisis del concepto de envejecimiento. 25 (2) pp 57-62. <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2014000200002>
- Álvarez, N. J. A. & Buesaquillo, Q. C. A. (2024) Estrategias y herramientas innovadoras para la disminuir la progresión del deterioro cognitivo en la vejez. 8 (3) pp. 104-119. <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/391/587>
- Cámara de diputados del H. congreso de la unión. (2002, 25 junio). Ley de los derechos de las personas adultas mayores. DOF 14-06-2024 <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LDPAM.pdf>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Envejecimiento en América Latina y el Caribe: inclusión y derechos de las personas mayores (LC/CRE.5/3), Santiago, (2022) <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/e345daf3-2e35-4569-a2f8-4e22db139a02/content>
- Década del envejecimiento saludable. Informe de referencia. Resumen. [Decade of healthy ageing: baseline report. Summary]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud (2021). Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/350938/9789240039759-spa.pdf>
- Eeni-MARina A, Ludwing C., Mastromauro L., Périver S., Tholomier A., Ionita I., Graf C., & Bushnell C. (2023). Intrinsic Capacities, Functional Ability, Physiological Systems, and Caregiver Support: A Targeted Synthesis of Effective Interventions and International Recommendations for Older Adults. *International journal of environmental research and public health*, 20(5), 4382. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054382>
- Gutiérrez R. L. M., Agudelo, B. M., Giraldo R. L & Medina C. R. H. (2016) Hechos y desafíos para un envejecimiento saludable en México. Instituto Nacional de Geriátría. <https://almageriatria.org/wp-content/uploads/2018/07/Hechos-y-desaf%C3%ADos-para-un-envejecimiento-saludable-en-M%C3%A9xico.pdf>

- Instituto Mexicano del Seguro Social (2012) Guía de Práctica Clínica GPC Diagnóstico y Tratamiento del Deterioro Cognoscitivo en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención. Recuperado de <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/144GRR.pdf>
- Instituto nacional de estadística y geografía. (2020). Censo de población y vivienda 2020. Información demográfica y social. [https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#resultados\\_generales](https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#resultados_generales)
- Moreno-Noguez, M., Castillo-Cruz, J., García-Cortés, L. R., & Gómez-Hernández, H. R. (2023). Factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo en adultos mayores: estudio transversal [Risk factors associated with cognitive impairment in aged: Cross-sectional study]. Revista médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 61(Supl 3), S395–S406. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8319815>
- Organización Mundial de la Salud (2015, 29 de septiembre) Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241565042>
- Organización Mundial de la Salud. (2024, 1 de octubre). Envejecimiento y salud. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). Informe de progreso sobre la década del envejecimiento saludable de las Naciones Unidas, 2021-2023: resumen ejecutivo | envejecimiento saludable de las naciones unidas 2021-2023 resumen ejecutivo. Recuperado de: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/374305/9789240082182-spa.pdf?sequence=1>
- Organización Panamericana de la Salud. (2017). Integrated Care for Older People (ICOPE): Guidance for person-centred assessment and pathways in primary care. OPS/FPL/HL-20-0004A. 96 \*20049\_ICOPE\_Spanish Handbook Framework\_noTabs\_03-03-20.pdf
- Pérez-Hernández G, Ehrenberg N, Gómez-Duarte I, Artaza O, Cruz D, Leyns C, et al. Pilares y líneas de acción para los sistemas de salud integrados y centrados en las personas y las comunidades. Rev Panam Salud Publica. (2022) 46:e48. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.48>

- Soto-Cayllahua, Yassmin, Claveri-Chávez, Abigail, Quispe-Mamani, Alcides, & Aquize-Hanco, Eddy. (2024). Reserva cognitiva: un factor protector del deterioro cognitivo en adultos mayores.. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 62(3), 199-208. <https://dx.doi.org/10.4067/s0717-92272024000300199>
- Tong, F., Yang, H., Yu, H., Sui, L. W., Yao, J. Y., Shi, C. L., Yao, Q. Y., Shi, M. F., Qian, C. L., Li, G., Zhao, C., & Wang, H. J. (2025). Protective and risk factors in daily life associated with cognitive decline of older adults. *Frontiers in aging neuroscience*, 17, 1496677. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2025.1496677>





## Capítulo II: Evaluación clínica del adulto mayor con deterioro cognitivo

**Luis Rafael Parissi Zamora**

[luis.parissi@imss.gob.mx](mailto:luis.parissi@imss.gob.mx)

<https://orcid.org/0009-0009-5447-5734>

Instituto Mexicano del Seguro Social,  
Hospital General de Zona No. 11 IMSS;  
Xalapa, subdirección médica. Veracruz, México.

**Yaneth Tapia Morales**

[yanethtapiam@gmail.com](mailto:yanethtapiam@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-7021-298X>

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán;  
Neurofisiología Clínica, Tlalpan, CDMX.

## Resumen

La valoración clínica en el adulto mayor (AM) es de suma importancia, ya que permite al médico identificar y priorizar de manera oportuna problemas y necesidades del AM, integra conocimientos de las esferas clínicas, psicológicas, mentales y sociales, para obtener una visión amplia y clara del contexto en que se encuentra. Es indispensable hacer uso del instrumento que permite la valoración clínica del paciente AM con el fin de diseñar un plan individualizado preventivo, terapéutico y rehabilitador, para alcanzar mayor nivel de independencia y calidad de vida del AM

**Palabras clave:** adulto mayor, valoración clínica, valoración geriátrica integral.

## Abstract

Clinical assessment of older adult is of utmost importance, as it allows the physician to identify and prioritize the problems and needs of older adults in a timely manner. It integrates knowledge from clinical, psychological, mental, and social spheres to obtain a broad and clear view of their current situation. It is essential to use a tool that allows for clinical assessment of older adults in order to design an individualized preventive, therapeutic, and rehabilitative plan to achieve a higher level of independence and quality of life for older adults.

**Keyword:** older adult, clinical assessment, comprehensive geriatric assessment.

# 1. Importancia de la valoración clínica en el adulto mayor con deterioro cognitivo

La valoración clínica del adulto mayor debe ser realizada de manera rutinaria por parte del personal médico, ya que la detección de alteraciones funcionales disminuye la probabilidad de institucionalización. El propósito de la valoración es la detección, cuantificación e identificación de las fuentes de la disminución de la capacidad funcional y la comparación de los cambios en función del tiempo y su relación con eventos (de salud y otros) (Domínguez & García, 2014). Su herramienta principal de intervención es la Valoración geriátrica integral.

De acuerdo con la “*Guía de Referencia Rápida para el Diagnóstico y Tratamiento del Deterioro Cognoscitivo en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención* (2012)”, la evaluación cognoscitiva (que forma parte de la valoración clínica) se debe realizar a todos los adultos mayores en el primer nivel de atención rutinariamente por lo menos una vez al año en busca de deterioro cognoscitivo a través de pruebas de Tamizaje, que permitan la derivación del paciente a un nivel de atención adecuado.

La evaluación médica permite descubrir trastornos sistémicos asociados a delirium o factores de riesgo para demencia vascular o Enfermedad de Alzheimer, además de una revisión de los fármacos enfocándose en aquellos con polifarmacia o que usen psicotrópicos.

Es imperante una entrevista con el cuidador primario o la familia para conocer la pérdida de actividades de la vida diaria, memoria, conducta, cronología de los síntomas y de cualquier desviación de la normalidad (GPC, 2012). Si bien el médico realiza la primera valoración, se debe integrar la participación de todo el equipo multidisciplinario para que en conjunto se valore y atienda al adulto mayor siempre priorizando la preservación de su calidad de vida.

## 2. Valoración geriátrica integral (VGI).

La valoración clínica en el adulto mayor (AM) es de suma importancia, ya que permite al médico identificar y priorizar de manera oportuna problemas y necesidades del AM, integra conocimientos de las esferas clínicas, psicológicas, mentales y sociales, para obtener una visión amplia y clara del contexto en que se encuentra (D'Hyver de las Deses, 2017).

Actualmente se utiliza el término “Valoración Geriátrica Integral (VGI)” que hace referencia al instrumento que permite la valoración clínica del paciente AM con el fin de diseñar un plan individualizado preventivo, terapéutico y rehabilitador, para alcanzar mayor nivel de independencia y calidad de vida del AM (Domínguez & García, 2014). Tanto en el ámbito hospitalario como en el de atención primaria la VGI es la mejor herramienta que puede facilitar una práctica médica con una visión holística que garantice una atención adecuada, efectiva y de calidad (Wanden, 2021).

Surge como respuesta a la alta prevalencia en el AM de necesidades y problemas no diagnosticados, de disfunciones y dependencias reversibles no reconocidas, que se escapan a la valoración clínica tradicional (anamnesis y exploración física) (Sanjoaquín *et al.* s/f).

Existe evidencia que ha demostrado que la VGI realizada por un equipo multidisciplinar experto en Geriátrica mejora los resultados de salud, en comparación con el abordaje médico tradicional en distintos niveles asistenciales (Sánchez *et al.*, 2020). Sin embargo, la alta demanda de atención de los AM producto del envejecimiento poblacional y la inversión de la pirámide poblacional, obliga a todo el personal sanitario a conocer y aplicar la VGI en los diversos niveles de asistencia sanitaria.

De acuerdo con Sánchez *et al.*, (2020), los objetivos de la VGI son:

- Conocer la situación basal paciente en todas sus dimensiones
- Mejorar la precisión diagnóstica

- Valorar la repercusión funcional, mental y social de la enfermedad y de los tratamientos
- Establecer planes de cuidados y de tratamiento integral, incluyendo todas las medidas no farmacológicas y hábitos de vida
- Monitorizar los cambios conseguidos con el plan de tratamiento instaurado, tanto deseados como indeseados.
- Identificar problemas no conocidos, especialmente los que sean potencialmente tratables
- Estimar la esperanza de vida del paciente
- Predecir tolerancia y beneficio de tratamientos complejos e influir en su elección
- Planificar la organización del seguimiento y de los cuidados a corto, medio y largo plazo
- Integrar las preferencias y valores del paciente en la planificación y toma de decisiones

De acuerdo con la *“Guía de instrumentos de evaluación geriátrica integral”*, desarrollado por el Instituto Nacional del Geriatria (INGER, 2020), la valoración contempla 5 grandes grupos de tamizaje; cognitivo, afectivo, funcionamiento, nutricional y entorno. Sin embargo, en el año 2022 el mismo instituto integra la *“Guía de instrumentos de evaluación de la capacidad funcional”*, que divide la evaluación en 7 esferas; cognitivo, afectivo, funcionamiento, visual, auditivo, vitalidad y entorno (INGER, 2022). En cada una de las esferas presenta las herramientas o instrumentos estandarizados para la detección de problemas de salud específicos, mismas que se abordaran más adelante.

A continuación, se presentan los momentos que integran la valoración clínica del AM y se detalla cada esfera con los instrumentos más representativos de la misma, resaltando la esfera cognitiva por ser la pieza fundamental de este libro.



## **2.1 Anamnesis**

De acuerdo con Sanjoaquín *et al.* (s/f) la anamnesis hace referencia a la entrevista clínica clásica añadiendo un interrogatorio directo sobre la presencia de alguno de los grandes síndromes geriátricos (inmovilidad, caídas, malnutrición, deterioro cognitivo, depresión, disminución auditiva o de agudeza visual, estreñimiento, incontinencia, etc.). Debe incluir antecedentes personales, revisión por aparatos y sistemas, historia farmacológica completa, historia nutricional y la información sobre la enfermedad actual.

A la hora de la obtención de la información es frecuente la presencia de limitaciones tales como la dificultad de comunicación con el AM debido a déficit sensoriales (disminución de la capacidad de escuchar), deterioro cognitivo (perdida de la memoria) entre otras, la cual puede ser sobrellevada hablando claro y lento al AM y/o solicitar información al acompañante o cuidador.

Otras limitaciones constantes en la atención del AM es la descripción inespecífica o vaga de síntomas y las múltiples quejas. En ambos casos se sugiere escuchar con detenimiento (evitando regaños o apuraciones) y repetir preguntas concretas y sencillas, tratando de rescatar la información solicitada en la entrevista.

## **2.2 Exploración física**

La exploración física se realiza de la misma manera que un adulto, de manera general consta de una inspección general (aspecto, cuidado, aseo, colaboración). Con apoyo del personal de enfermería se identifican las constantes vitales (temperatura, tensión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria, peso y talla). Posteriormente se hace la revisión física, en busca de problemas especiales de salud (D'Hyver de las Deses, 2017 & Sanjoaquín *et al.* s/f). A continuación, se mencionan algunos aspectos importantes que se deben evaluar durante la exploración física (Sanjoaquín *et al.* s/f):

A. Cabeza. Evaluar arterias temporales, boca (estado dentario, prótesis dentales, presencia de micosis oral, tumoraciones), pares craneales,

ojos (ectropion/entropion, cataratas).

B. Cuello. Es importante explorar la existencia de bocio, adenopatías, ingurgitación yugular, latidos y soplos carotídeos, rigidez cervical.

C. Tórax. La exploración incluye la auscultación cardíaca y pulmonar, la existencia de deformidades torácicas y escoliosis, y la palpación de mamas.

D. Abdomen. Seguir los pasos clásicos: inspección, palpación, percusión y auscultación.

E. Tacto rectal para descartar la presencia de impactación fecal, hemorroides o tumoraciones.

F. Extremidades. Valorar la situación vascular y muscular, presencia o ausencia de pulsos periféricos, existencia de edemas y limitaciones/deformidades articulares.

La valoración física también debe incluir el estado:

A. Neurológico. Estudiar la marcha, el equilibrio, el tono muscular, la fuerza y sensibilidad. No hay que olvidar valorar la presencia de trastornos del habla, temblor, rigidez, acinesia y reflejos de liberación frontal.

B. Piel. Buscar lesiones tróficas, úlceras por presión o vasculares, signos de isquemia.

La exploración física también puede ser realizada por sistemas, en busca de patologías frecuentes en el envejecimiento (Domínguez & García, 2014):

- Órganos de los sentidos (dificultad para enfocar objetos, dificultad en la audición)
- Cardiovascular: disnea, disnea súbita, síncope, mareos, parestesias o frialdad de extremidad, edemas, dolor u opresión precordial, palpitaciones
- Gastrointestinal: disfagia, atragantamientos (importante por la frecuencia y las complicaciones), dolor epigástrico, pirosis, regurgitación, hábito intestinal, color y consistencia de las heces
- Genitourinario: frecuencia miccional, polaquiuria, disuria, dificultad para la micción, hematuria

- Músculo esquelético: debilidad proximal, mialgias, rigidez matinal, fracturas recientes, caídas, dolores articulares, alteraciones de la marcha, dolores dorsales
- Neurológico: pérdida de conciencia, mareos, confusión, rigidez, temblor, alteraciones de la memoria y función cognitiva, déficit motor reciente

### 3. Valoración por esferas

#### 3.1 Exploración del área funcional

Se evalúan el conjunto de capacidades del AM para realizar actividades de su vida, su actividad habitual, y mantener su independencia (Wanden, 2021). Se pueden clasificar las actividades de la vida diaria en varios grupos; Actividades básicas de la vida diaria (ABVD), Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) y Actividades avanzadas de la vida diaria (AAVD). Las primeras (ABVD) son aquellas orientadas hacia el cuidado del propio cuerpo tales como: bañarse o ducharse, vestirse, comer o dormir. Las segundas (AIVD) están orientadas hacia la interacción con el medio, a menudo son complejas y, generalmente, opcionales, ya que se podrían delegar en otros (uso de los sistemas de comunicación, manejo de temas financieros, ir de compras etc.) (NeuronUP, 2022). Las terceras (AAVD) se centran en la participación en actividades sociales, actividades recreativas, trabajo, viajes y ejercicio físico intenso (Wanden, 2021).

De acuerdo con Sánchez *et al.*, (2020) no se trata sólo de conocer el grado de dependencia en un momento concreto, sino entender los mecanismos que han ocasionado esa dependencia, el tiempo de evolución de ésta y el grado de reversibilidad. Existen diversas escalas para evaluar la capacidad funcional del AM, sin embargo, es importante corroborar que los instrumentos seleccionados sean adecuados para la población a evaluar, en esta ocasión se proponen el uso de los instrumentos que facilita la *“Guía de instrumentos de evaluación de la capacidad funcional”* (INGER, 2022).

Para la valoración de las ABVD se sugiere el uso del Índice de actividades de la vida diaria (KATZ) e índice de Barthel (Ver anexo 1 y 2), para la valoración de las AIVD y las AAVD se sugiere el uso del índice de Lawton (Ver anexo 3).

De igual manera se deben integrar instrumentos que evalúen la capacidad del adulto mayor para desplazarse como la Batería Corta del Desempeño Físico (por sus siglas en inglés SPPB), prueba cronometrada levántate y anda (Timed Up and Go) y la

prueba de fragilidad (FRAIL). En cuanto a la valoración de la agudeza visual se sugiere el uso de la prueba del susurro y para la valoración de la agudeza visual la valoración visual con cartilla de bolsillo (INGER, 2020).

### ***3.2 Exploración del área psicosocial***

Un área poco evaluada que tiene un alto impacto en la salud el AM es el área psicosocial donde se debe indagar sobre entorno familiar, redes de apoyo y los recursos del paciente. Se integra información sobre condiciones de vivienda, recursos económicos o de sostenimiento, acceso a servicios de salud, maltrato entre otros. Toda esta información influirá de manera determinante en el diagnóstico, el tratamiento e incluso la toma de decisiones, como la posibilidad o no de institucionalizar a un paciente. Los médicos deben ser muy meticulosos en estos asuntos, ya que puede estar obviando la problemática de fondo que ha traído al paciente a consulta (Domínguez & García, 2014).

Se sugiere el uso de instrumentos propuesto por el INGER (2020), tales como: evaluación de las barreras del entorno físico y la movilidad, escala geriátrica de maltrato, escala de recursos sociales (OARS por sus siglas en ingles) y el inventario de recursos sociales de personas mayores Díaz-Veiga (Ver anexo 4-7). Es importante destacar que la detección de alguna situación enfocada en esta esfera debe ser reportada a las autoridades pertinentes para su seguimiento.

### ***3.3 Evaluación de la esfera nutricional***

De acuerdo con Domínguez y García (2014), evalúa la presencia de causas y factores de riesgo de malnutrición en los AM. La evaluación de la condición nutricional puede hacerse mediante encuestas dietarias específicas o al determinar variables antropométricas o marcadores bioquímicos (dicha evaluación se abordará en el capítulo IV).

### **3.4 Evaluación de la esfera afectiva/psicológica**

El objetivo principal de la valoración afectiva debe ser identificar y cuantificar posibles trastornos que afecten o puedan comprometer la autosuficiencia del adulto mayor, tales como depresión y ansiedad. Se ha demostrado que la depresión se asocia con una mayor morbilidad (Dicha evaluación se abordará en el capítulo V) (Domínguez & García, 2014).

### **3.4 Evaluación de la esfera cognitiva**

El objetivo de esta valoración consiste en identificar algún deterioro cognitivo que pueda afectar la autosuficiencia del adulto mayor con el fin de establecer estrategias de intervención específicas. La función cognitiva de un individuo es el resultado del funcionamiento global de sus diferentes áreas intelectuales: pensamiento, memoria, percepción, comunicación, orientación, cálculo, comprensión y resolución de problemas (Domínguez & García, 2014).

La “*Guía de instrumentos de evaluación de la capacidad funcional (2022)*” elaborada por el INGER proponer una serie de instrumentos de tamizaje, que permiten identificar un déficit cognitivo. A continuación, se describe cada uno.

#### **A. Fluencia verbal semántica (animales).**

La evaluación de la fluencia verbal semántica forma parte de la batería de herramientas para evaluar el lenguaje, representa una tarea compleja desde el punto de vista cognoscitivo, pues implica procesos lingüísticos, mnésicos y ejecutivos. Se ha descrito que los resultados de esta prueba son influenciados por características sociodemográficas como son el sexo, la edad, la escolaridad y la ocupación. Tiene una sensibilidad del 90%, especificidad del 94% y un valor predictivo positivo del 90% (Carnero & Lendínez, 1999) (Ver Anexo 8).

#### **B. Mini-Cog™.**

Es un instrumento simple y rápido. No tiene influencia significativa del idioma, la cultura o la escolaridad. El Mini-Cog™ permite identificar a quienes requieren una



evaluación más exhaustiva. Es adecuado para su uso en todos los tipos de establecimientos de salud; es apropiado para ser utilizado con personas mayores, en contextos de múltiples idiomas, culturas y grados de escolaridad. Se compone de dos secciones, la primera es una prueba de 3 palabras y la segunda el dibujo de un reloj. La inclusión del dibujo de un reloj permite evaluar varios dominios cognitivos como: memoria, comprensión del lenguaje, habilidades visuales y motrices, funciones ejecutivas. Tiene una sensibilidad del 79-99%, una especificidad del 89-93% y un intervalo de confianza del 95% (Hartford Institute for geriatric nursing, 2017) (Ver Anexo 9).

### **C. Mini-Mental State Examination (MMSE)/Mini-Examen del Estado Mental.**

Es útil en el screening de deterioro cognitivo moderado. Consta de una serie de preguntas agrupadas en diferentes categorías que representan aspectos relevantes de la función intelectual. Esta versión del mini-examen del estado mental la adaptó y validó Sandra Reyes de Beaman y colaboradores en población mexicana. Es una prueba cuya puntuación está altamente influenciada por la escolaridad y la edad. Aquellas personas que obtengan una puntuación baja requieren una evaluación clínica y neuropsicológica más exhaustiva para confirmar y determinar el grado de deterioro cognitivo. Tiene una sensibilidad del 97%, una especificidad del 88% y un área bajo a la curva de 0.849 (Gutiérrez *et al*, 2020) (Ver Anexo 10).

### **D. Montreal Cognitive Assessment (MoCA®) Evaluación Cognitiva de Montreal.**

El instrumento de evaluación cognitiva de Montreal evalúa los siguientes dominios cognitivos: atención y concentración; funciones ejecutivas, memoria, lenguaje, habilidades visuoespaciales, razonamiento conceptual, cálculo y orientación. Tiene varias versiones alternas con la intención de disminuir los posibles efectos de aprendizaje cuando se utiliza de manera repetida en la misma persona. MoCA® ha sido probado en 14 idiomas y en personas de edades entre 49 y más de 85 años y con diversos grados de escolaridad. MoCA® ha sido usado en diversos contextos desde atención comunitaria de la salud, establecimientos hospitalarios, hasta servicios de urgencias. Puede utilizarse en personas de distintas culturas, múltiples

grupos de edad y diferentes niveles de escolaridad. Tiene una sensibilidad el 80%, una especificidad del 75% y un área bajo la curva de 0.886 (Samudio *et al*, 2018) (Ver Anexo 11).

### **E. General Practitioner Assessment of Cognition (GPCOG)/ Evaluación de la Cognición por Medicina General**

Es un instrumento diseñado para la evaluación cognitiva. Cuenta con dos etapas: una evaluación dirigida a la persona mayor y otro cuestionario dirigido al informante que acompañe a la persona

mayor (esto solo es necesario si la persona mayor al terminar la prueba obtiene un resultado con una puntuación de 5-8). El instrumento se compone por los siguientes apartados: orientación, dibujar un reloj, información relevante y memoria. Tiene una sensibilidad del 87% y un Alpha de Cronbach 0.84 (Brodsky, 2002) (Ver Anexo 12).

### **F. Prueba de categorías de Isaacs.**

La fluencia verbal es parte importante para evaluar el lenguaje de la persona mayor, ya que implica aspectos cognoscitivos. La prueba mide la fluidez verbal en cuatro categorías: colores, animales, frutas y ciudades. Su aplicación no requiere considerar la escolaridad, tiene una sensibilidad del 97% (Pascual, 1990) (Ver Anexo 13).

### **G. Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI-Q) Inventario y Cuestionario Neuropsiquiátrico**

Es un cuestionario de auto aplicación el cual valora los cambios de conducta que presenta el paciente, explorando diez aspectos diferentes: delirios, alucinaciones, agitación/agresión, depresión/disforia, ansiedad, exaltación/euforia, apatía/indiferencia, desinhibición, irritabilidad, conducta motora anómala, sueño y apetito. La información se obtiene en entrevista con el informante del paciente. Tiene una confiabilidad del 0.89 y una validez del 0.87 en escala de síntomas totales (Boada, 2002) (Ver Anexo 14).

## Referencias Bibliográficas

- Brodaty, H., Dymov, P., Nicola, M., Georgina, L. & Louise, H., (2002) The GPCOG: A New Screening Test for Dementia Designed for General Practice. Journal of the American Geriatrics Society 50, 530-534. <https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2002.50122.x>
- Carnero-Pardo, C., & Lendínez-González, A. (1999). Utilidad del test de fluencia verbal semántica en el diagnóstico de demencia. Revista de Neurología, 29(8), 709-14. <https://doi.org/10.33588/rn.2908.99233>
- D'Hyver de las Deses, C. (2017). Valoración geriátrica integral. Revista de la Facultad de Medicina (México), 60(3), 38-54. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422017000300038&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422017000300038&lng=es&tlng=es).
- Domínguez-Ardila, A. & García-Manrique, J.G. (2014). Valoración geriátrica integral. Aten Fam, 21(1):20–23. 10.1016/S1405-8871(16)30006-2
- Gutiérrez-Robledo, L., Ávila-Ávila, A. Negrete-Robledo, I., & Blanco-Campero, E., (2020). Guía de instrumentos de evaluación geriátrica integral. México. Instituto Nacional de Geriatria <http://www.geriatria.salud.gob.mx>
- Hartford Institute for geriatric nursing. (2017). Mental Status Assessment of Older Adults: The Mini-Cog. <https://hign.org/consultgeri/try-this-series/mental-status-assessment-older-adults-mini-co>
- Instituto Mexicano del Seguro Social (2012). Guía de Referencia Rápido Diagnóstico y Tratamiento del Deterioro Cognoscitivo en el Adulto Mayor en el Primer Nivel de Atención. <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/144GRR.pdf>
- Instituto Nacional de Geriatria (INGER) (2020). Guía de instrumentos de evaluación geriátrica integral.

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/814340/Guia\\_InstrumentosGeriatrica\\_18-02-2020.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/814340/Guia_InstrumentosGeriatrica_18-02-2020.pdf)

Instituto Nacional de Geriátría (INGER) (2022). Guía de instrumentos de evaluación de la capacidad funcional. [Guia\\_InstrumentosEvaluacion\\_2022\\_31oct.pdf](#)

NeuronUP (9 de marzo de 2022). Actividades de la vida diaria (AVDs): definición, clasificación y ejercicios. <https://neuronup.com/actividades-de-neurorrehabilitacion/actividades-de-la-vida-diaria-avds/actividades-de-la-vida-diaria-avds-definicion-clasificacion-y-ejercicios/>

Pascual, L., Martínez, J., Modrego, P., Mostacero, E., López del Val, J., & Morales, F., (1990). Análisis de tareas de fluidez verbal semántica en personas diagnosticadas de la enfermedad de Alzheimer y adultos sanos. *Revista de Investigación en Logopedia*, 4, 112-131. <https://doi.org/10.5209/rlog.58664>

Sánchez-García E., Montero-Erasquin, B. & Cruz-Jentoft, A. (2020). Actualización en valoración geriátrica integral. *An RANM*, 137 (01), 77-82. [https://analesranm.es/revista/2020/137\\_01/13701doc01](https://analesranm.es/revista/2020/137_01/13701doc01)

Sanjoaquín-Romero, A.C., Fernández-Arín, E., Mesa-Lampré, M.P. & García-Arilla E. (S/F). Valoración Geriátrica Integral. *Tratado de geriatría para residentes* (59-68). Sociedad Española de Geriátría y Gerontología.

Wanden- Berghe, C. (2021). Valoración geriátrica integral. *Hosp Domic*, 5(2):115-24. <http://doi.org/10.22585/hospdomic.v5i2.136>



## Capítulo III: Atención de enfermería del adulto mayor con deterioro cognitivo

**Elizabeth Muñoz Ortiz**

[elimunoz@uv.mx](mailto:elimunoz@uv.mx)

<https://orcid.org/0009-0001-9752-9335>

Universidad Veracruzana, Facultad de enfermería;  
Licenciatura en Enfermería, Xalapa-Enríquez, Ver., México.

**Gemma Maythé Martínez Martínez**

[martinezgemma51@gmail.com](mailto:martinezgemma51@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0000-3991-9987>

Universidad de la Sierra Sur, Instituto de Salud Pública;  
Licenciatura en Enfermería, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México.

**Sandra Vázquez Hernández**

[sanvazquez@uv.mx](mailto:sanvazquez@uv.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-1507-629X>

Universidad Veracruzana, Facultad de enfermería;  
Licenciatura en Enfermería, Xalapa-Enríquez, Veracruz, México.

**Carlos Flores Pérez**

[carlflores@uv.mx](mailto:carlflores@uv.mx)

<https://orcid.org/0000-0001-6501-7346>

Universidad Veracruzana, Facultad de enfermería;  
Licenciatura en Enfermería, Xalapa-Enríquez, Veracruz, México.

**Luis Antonio Botello Mendoza**

[lbotella@uv.mx](mailto:lbotella@uv.mx)

<https://orcid.org/0009-0004-5116-5101>

Universidad Veracruzana, Facultad de enfermería;  
Licenciatura en Enfermería, Xalapa-Enríquez, Veracruz, México.

## Resumen

La participación de enfermería en la atención del adulto mayor es indispensable para asegurar la calidad de vida del adulto mayor. Es imprescindible que los enfermeros desde el primer nivel de atención puedan detectar signos y síntomas del deterioro cognitivo para planear intervenciones en la promoción de la salud cognitiva. Una pieza clave en la atención del adulto mayor es la promoción del autocuidado, dotando al adulto mayor del conocimiento suficiente para cuidarse a mí mismo, realizando actividades en pro de su salud o por el contrario dejando de hacer actividades que le sean nocivas.

**Palabras clave:** cuidados, autocuidado, calidad de vida.

## Abstract

Nursing participation in the care of older adults is essential to ensuring their quality of life. It is essential that nurses, starting at the primary care level, be able to detect signs and symptoms of cognitive decline in order to plan interventions to promote cognitive health. A key component of caring for older adults is promoting self-care, providing older adults with sufficient knowledge to take care of themselves, engaging in activities that promote their health, or, conversely, avoiding activities that are harmful to them.

**Keywords:** care, self-care, quality of life.

# 1. Importancia del personal de enfermería en la atención del adulto mayor con deterioro cognitivo.

El Consejo Internacional de Enfermeros (CIE) en el año 2002 definió y englobó brevemente las funciones primordiales generales de enfermería, destacando que:

*“La enfermería abarca los cuidados autónomos y en colaboración que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermas o sanas, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y los cuidados de los enfermos, discapacitados y personas moribundas. Funciones esenciales de la enfermería son la defensa, el fomento de un entorno seguro, la investigación, la participación en las políticas de salud y en la gestión de los pacientes y los sistemas de salud, y la formación” (CIE,s/f).*

Para poder definir la importancia de enfermería en la atención del adulto mayor con deterioro cognitivo es necesario enfatizar las funciones y la relevancia de los enfermeros en el ámbito comunitario. Tal como lo mencionan diversos autores como García (2023) y Navarrete *et al.* (2024) la participación del gremio enfermero en el primer nivel de atención favorece y potencia un enfoque integral y personalizado de los pacientes, permite la calidad de vida de las personas y fomenta un estilo de vida saludable. Todo esto puede ser resumido en dos funciones básicas de participación de los enfermeros: la promoción de la salud y prevención de enfermedades (tales como el deterioro cognitivo y la demencia).

Centrando la atención en los adultos mayores, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el manual para enfermeras (2020) determina que las enfermeras son cruciales para garantizar una atención sanitaria integrada y centrada en las personas mayores, pues fungen como proveedores y coordinadores de atención. Desempeñan un papel fundamental y clave a la hora de disuadir la discriminación por edad y promover envejecimiento activo mediante la mejora de la alfabetización sanitaria (WHO, 2020).



Las intervenciones de enfermería en un adulto mayor con deterioro cognitivo son cruciales, en primer lugar, para la detección oportuna y tamizaje del deterioro. En segundo lugar, para la implementación de acciones que retrasen el mayor tiempo posible el paso de deterioro a demencia, que sin lugar a duda mermaría la independencia del adulto mayor.

## 2. Roles del personal de enfermería

Sin lugar a duda la atención del adulto mayor debería estar guiada por un enfermero geriátrico, que se define como la especialidad que se ocupa de la prestación de servicios de enfermería a personas geriátricas o mayores. Pero debido al rápido envejecimiento poblacional que impacta a nivel mundial, es imperante que todos los enfermeros conozcan y realicen intervenciones de atención a los adultos mayores enfocadas en la prevención y atención del deterioro cognitivo, sin importar la especialidad o grado escolar que posean.

Se requiere que el rol de la enfermera deje de ser invisibilizado por la sociedad como lo presenta el trabajo realizado por Cajachagua *et al.* (2022). Una estrategia de visibilización es participar de la vida pública, gestión, política y espacios en de toma de decisiones. Es necesario compartir y publicar trabajos que realizan los enfermeros, trabajos académicos, investigaciones resultado de enfermería basada en la evidencia.

Es importante que los enfermeros asuman un rol activo, iniciando con la adquisición de conocimientos suficientes y actuales sobre el deterioro cognitivo y la demencia. Existe evidencia científica que demuestra que las enfermeras comunitarias poseen escasos conocimientos sobre los cuidados a realizar en paciente y/o cuidador con enfermedad de Alzheimer (Garzón *et al.* 2021).

La OMS ha determinado 5 roles para los enfermeros geriátricos, mismo que pueden ser utilizados para los enfermeros de primer nivel de atención para el adulto mayor con deterioro cognitivo (WHO, 2020). Dentro del primer rol, fusiona educador y proveedor de cuidados, sin embargo, se considera importante y necesario dividirlos:

1. Educador: dotar al adulto mayor, familia y personal del entorno de conocimiento suficiente sobre el padecimiento (prevención y complicaciones), implementando diversas estrategias programadas (actividad física, alimentación, salud mental, ocio y relaciones sociales, así como en el control de la medicación y la vacunación) (Hernández *et al.*, 2024).

2. Proveedor de cuidados: ayudar al adulto mayor a recuperarse de enfermedades o lesiones (deterioro cognitivo), brindándoles servicios prácticos centrados en la persona, mediante la implementación de planes de cuidado.
3. Atención basada en evidencia: participar activamente en la actualización y mantenimiento del conocimiento a través de una continua profesionalidad. Incluye también el desarrollo de programas educativos y actividades de investigación para proporcionar información basada en evidencia disponible.
4. Consejero: proporciona servicios de orientación y asesoramiento a personas mayores, familiares y otras personas relacionadas con los adultos mayores.
5. Defensor: defiende y colabora con las personas mayores y/o sus familias para mantener su calidad de vida (física, mental, social y económica) y, al mismo tiempo, para experimentar una muerte pacífica y digna.
6. Gerente/supervisor: supervisar la atención brindada por otro personal y la gestión general del hogar.

Un término acuñado recientemente es el cuidado humanizado, por lo que se puede describir el rol de enfermería desde ese enfoque, pero centrado en la persona, que va más allá de las condiciones médicas del individuo. Los enfermeros deben tener cualidades esenciales entre las que destacan la empatía, sensibilidad y comunicación efectiva, promoviendo siempre la autonomía y empoderamiento de los adultos mayores (Chilán *et al.*, 2024).

### 3. Cuidados específicos de enfermería

Mahmoud (2022) plantea que el personal de enfermería funge como facilitador en la prestación de servicios de salud en personas adultas mayores con deterioro cognitivo y menciona como los usuarios pueden verse beneficiados por los conocimientos competentes, las actitudes y percepciones del gremio si es que las intervenciones que se realizan son las adecuadas.

Es por ello por lo que Saraiva y Salmazo (2022) proponen que es indispensable identificar las capacidades que el adulto mayor posee, así como sus fortalezas y debilidades para lograr potenciarlas con el fin de mejorar su calidad de vida.

#### **3.1 Toma de medicamentos**

Como consecuencia de la comorbilidad que se presenta en la etapa de la vejez, la polifarmacia se hace presente. La polifarmacia se caracteriza por realizar un consumo excesivo e incluso no adecuado de medicamentos causa un gran efecto en la calidad de vida del adulto mayor debido a que incrementa su fragilidad y motiva la pérdida de su autonomía.

Es preciso que el personal de enfermería este capacitado adecuadamente para administrar medicamentos en los pacientes adultos mayores con deterioro cognitivo, conocer las condiciones en las que se encuentra la persona mayor con deterioro cognitivo es vital para lograr el apego terapéutico y minimizar los errores en la administración del tratamiento.

Conocer los medicamentos que el usuario está ingiriendo, los efectos secundarios, las interacciones medicamentosas, contraindicaciones y alergias que presenta el adulto mayor son indispensables para controlar las reacciones adversas que se pueden presentar. Persuadir al adulto mayor de ingerir sus medicamentos es complejo, sobre todo cuando las pastillas a tomar son muy grandes o dificultan su

ingesta, necesitamos adaptar la medicación a las capacidades que posee el paciente (Pontificia Universidad Católica de Chile, 2021).

De acuerdo con la Guía de Práctica clínica sobre las Intervenciones de Enfermería para la Seguridad en la Administración de Medicamentos de Alto Riesgo en el Adulto (2014) se debe cumplir tajantemente con los correctos de la medicación, pues se necesita respaldar la seguridad del usuario y del personal de enfermería favoreciendo la calidad de atención y evitando errores en el proceso terapéutico (IMSS, 2014).

### **3.2 Aseo e higiene**

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (2021) la higiene representa un factor fundamental para la salud, la confianza y seguridad de las personas, evita la propagación de enfermedades infecciosas fomentando una vida longeva y sana.

La higiene juega un papel trascendental en el adulto mayor para disminuir conductas de rechazo, resistencia o agresión (Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios, 2020). Se necesita incentivar la participación activa del usuario en su higiene personal a través del asertividad generando múltiples beneficios en el autoestima y autoconcepto respetando siempre normas de seguridad y valores que cuiden la dignidad e integridad de la persona adulta mayor con deterioro cognitivo.

#### **A. Baño**

Uno de los mayores retos a los que se enfrenta el personal de enfermería con el adulto mayor con deterioro cognitivo es el baño. Se debe alentar la práctica a través de la amabilidad y tranquilidad. Sin embargo, si se genera un problema con el procedimiento éste puede omitirse.

Una vez que el paciente acepte el baño es necesario asegurarse que el agua se encuentre a una temperatura adecuada, ya que el usuario podría percibirla excesivamente caliente o exageradamente fría. Es importante establecer un horario específico para que el paciente tenga una mejor adherencia al hábito de higiene (Gil, s.f).

Es indispensable ofrecer un ambiente agradable, lleno de privacidad y comodidad debido a que es una actividad íntima que el adulto mayor siempre ha realizado en autonomía y privacidad.

Se aconseja que el adulto mayor no se encuentre solo a la hora del baño, sobre todo si posee problemas de equilibrio. En dado caso que el usuario lo solicite, se sugiere no cerrar la puerta con seguro y lo mejor será mantenerse cerca del cuarto de baño preguntando con regularidad el estado del adulto mayor para evitar caídas.

## **B. Baño de esponja**

En numerables situaciones la salud y autonomía de la persona mayor se ve afectada por patologías que dificultan la movilidad. En situaciones como esta el baño en cama es la mejor opción. Sin embargo, usualmente los adultos mayores suelen ser renuentes ante esta petición debido a que a lo largo de su vida el baño siempre ha sido una actividad personal y autónoma. Brindar al usuario privacidad y respeto siempre propiciará un mejor estado de bienestar.

Si se logra persuadir al usuario para realizar el procedimiento es necesario que sea rápido, en un ambiente adecuado, sin corrientes de aire y evitando cambios bruscos en la temperatura (Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios, 2020).

## **C. Vestimenta**

Para una persona mayor que sufre deterioro cognitivo el acto de vestirse puede volverse una tarea frustrante. El paciente puede participar en la selección de su ropa, una tarea sencilla es que se coloquen dibujos en los cajones para indicar las prendas que encontrará dentro. Si el adulto mayor solicita la misma ropa con continuidad no es recomendable que se le llevemos la contraria y en vez de eso es necesario frecuentar la limpieza de esas prendas. Elegir ropa y calzado prácticos y cómodos es lo indicado para no dificultar su uso.

Asistir al adulto mayor con instrucciones fáciles y sencillas es lo mejor, incluso si es preciso solicitando su colaboración. Es importante recordar que hacerlos partícipes

en actividades sencillas los motivan a sentirse incluidos y mejora su autoestima (Gil, s.f).

Se sugiere el uso de ropa fácil de poner y retirar evitando botones pequeños o cremalleras que por presencia de enfermedades como artritis limiten al adulto mayor a despojarse de la misma, se propone ropa con elástico o velcro. De igual manera se sugiere ropa de algodón que le permita conservar una temperatura adecuada, además de ser cómoda y poco agresiva con su piel, disminuyendo irritación o alergias debido al material.

#### **D. Aseo bucal**

Bedoya *et al.*, (2023) mencionan que durante el envejecimiento se presentan manifestaciones clínicas que favorezcan la pérdida de piezas dentales, y se evidencien patologías como las caries y la enfermedad periodontal, perjudicando la función masticatoria en el usuario.

Cuando una persona mayor presenta deterioro cognitivo su condición dental empeora, debido a lo difícil que se vuelve mantener una higiene bucal continua. La comorbilidad del sector senil y la polifarmacia son factores importantes que fomentan una mala salud bucodental, comúnmente fármacos como antidepresivos y antipsicóticos tienen efectos secundarios en las piezas dentales (Cajas *et al.*, 2022).

Usualmente el adulto mayor que presenta deterioro cognitivo se niega a recibir cuidados orales, tienden a cerrar la boca fuertemente, muerden el cepillo dental, presentan limitaciones para enjuagarse la boca, o incluso muestran respuestas renuentes que dificulten las intervenciones de cuidado. Por lo tanto, es imperativo que la aplicación de técnicas enfocadas al manejo de comportamiento y mejora de la comunicación durante la higiene bucal del usuario.

Es fundamental que se fomente las visitas al odontólogo para realizar un plan eficaz a largo plazo y así lograr mantener una adecuada higiene bucodental en el adulto mayor con deterioro cognitivo después de cada comida. El cepillado dental debe convertirse en un hábito rutinario después de cada comida con una técnica correcta. Se deben establecer horarios y un ambiente sin distracciones, realizar el cepillado bajo indicaciones sencillas y cortas, recordar al adulto mayor lo importante que es la



higiene oral siempre motivándolo a mantenerla lo hace un momento agradable. Si el adulto mayor utiliza alguna prótesis dental, se necesita retirar y asearla por separado.

### **E. Uso de pañal**

El proceso de micción sufre un cambio durante la etapa senil, en el cual existe la pérdida involuntaria de la orina desde la vejiga, lo que se conoce como incontinencia urinaria (Chaves *et al.*,2024).

Gil (s.f.) hace énfasis en la incontinencia urinaria como una situación inquietante que afecta tanto al adulto mayor como a las personas de su entorno. Es importante que establezcamos una rutina que se cumpla rigurosamente para acudir al sanitario, de preferencia se puede utilizar ropa sencilla de retirar. Prestar atención a las señales que muestre el paciente ante la necesidad de asistir al baño es preciso para prevenir accidentes. En caso de que suceda algún “accidente urinario” debemos mostrarnos compasivos ante la situación y recordarle al usuario que son situaciones prevenibles.

Es común que los accidentes sean nocturnos, una manera eficaz para disminuir su frecuencia es disminuir el consumo de líquidos durante la tarde o la noche. En caso de una salida de esparcimiento, se sugiere localizar los sanitarios ante cualquier necesidad y llevar un juego extra de ropa y pañal.

El uso cotidiano del pañal como una herramienta de desplazamiento en la incontinencia urinaria permite al adulto mayor continuar con las actividades que usualmente lleva a cabo manteniendo su bienestar (Chaves *et al.*,2024).

Se debe procurar un aseo constante cuando ocurran accidentes de este tipo debido a que la piel de adulto mayor es más propensa a desarrollar alguna laceración que puede complicarse en la presencia de humedad (orina) o heces fecales.

### **3.3 Ambiente**

Hernández *et al.*, (2021) menciona que el entorno propicia acciones positivas o negativas al adulto mayor con deterioro cognitivo, por lo que es vital que desarrollemos una cultura ambiental adecuada para favorecer una longevidad satisfactoria.

Es imperante que el ambiente en el que se desarrollen las personas mayores este basado en principios de respeto, equidad, democracia y justicia. Se requiere que el adulto mayor se siga integrando a las actividades diarias familiares y sociales (comidas, actividades recreativas etc.), evitando por completo el aislamiento social.

### **3.4 Seguridad**

#### **A. Baño**

Es imprescindible realizar la adaptación al cuarto de baño con los aditamentos indispensables para la protección del adulto mayor. Por ejemplo, con barras de seguridad o sujetadores de pared, puertas anchas e incluso el espacio suficiente para el ingreso de una silla de ruedas, pisos antiderrapantes, adecuada iluminación, buscando siempre el confort y la seguridad del adulto mayor (Riera *et al.*, 2024). De igual manera se sugiere el uso de sandalias y tapetes antiderrapantes.

#### **B. Deambulaci3n**

Gil (2020) menciona que los adultos mayores con deterioro cognitivo presentan m3ltiples cambios en la deambulaci3n que incrementan el riesgo de caídas como: cambios en la marcha, torpeza, espasticidad, entre otros.

Es de suma importancia cuidar que el adulto mayor con deterioro cognitivo no abandone su casa o se mantenga lejos de su cuidador. Es conveniente elaborar una identificaci3n con sus datos principales o alguna pulsera de identificaci3n en caso de que se pierda. Incluso si es preciso se puede considerar el cambio en los cerrojos de las puertas por unas m3s complejas que requieran llave para la entrada y salida. Tambi3n se puede bloquear algunas salidas con cortinas, colocar letreros de “no

pasar”, inclusive se puede poner un tapete negro o pintar de negro una franja en el piso, lo cual se podría interpretar como un agujero.

Muchos adultos mayores no salen de la casa sin sus artículos esenciales como: el bolso, lentes, sombrero, bastón, llaves, entre otros por lo que es importante guardarlos en un lugar seguro para evitar salidas furtivas. Ahora bien, si se llegaran a presentar es preciso alertar a los vecinos sobre posibles salidas por parte del paciente con deterioro cognitivo. Otra alternativa también es realizar actividades frecuentes y estimulantes con el adulto mayor para disminuir la inquietud de querer salir.

Respecto a la deambulaci3n en casa se debe propiciar un ambiente que le permita desplazarse sin riesgo, evitando muebles en los espacios de la deambulaci3n o artículos en el piso (juguetes, macetas, basura etc.). En caso de desniveles se propone el uso de cintas fluorescentes o con colores que resalten su presencia.

### **3.5 Educaci3n**

La Convenci3n Interamericana para la Protecci3n de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (CEPAL), (2023) recalca la importancia de la educaci3n como una manera factible para disminuir el aislamiento, mantener la activaci3n mental y mejorar la autoestima en la etapa senil. Frecuentemente se asocia el envejecimiento con la inactividad, sin embargo, en esta fase vital se pueden descubrir nuevos conocimientos y habilidades que a lo mejor en otro momento no se lograron alcanzar (Diario Oficial de la Federaci3n, 2023).

Es preciso que promovamos que los adultos mayores con deterioro cognitivo sigan aprendiendo cosas nuevas ya que el impacto directo que tiene en la salud mental y emocional genera una sensaci3n de bienestar y los mantiene activos cognitivamente hablando. La activaci3n mental no solo evita que el deterioro cognitivo progrese r3pidamente si no tambi3n mejora su autoestima ante un sentimiento de logro y de una vejez plena.

El conocimiento no tiene edad y es importante que fomentemos actividades educativas a la persona adulta mayor durante la etapa longeva, logrando mejorar la calidad de vida del usuario.

### **3.6 Prevención del aislamiento social**

Los adultos mayores poseen cambios significativos que conllevan a presentar dificultades para iniciar y mantener vínculos sociales sanos. Es de suma importancia que la persona mayor se sienta perteneciente a una red social, con la cual se identifique e interactúe en el día a día retrasando el declive en el usuario a causa de la patología y brindando soporte emocional ante la misma.

Para poder combatir el aislamiento social es preciso que hablemos acerca de las redes de apoyo que sostienen las personas adultas mayores. Una red de apoyo social es una estructura en la cual se crea una relación de interdependencia entre las personas que la conforman a través de vínculos que permiten mantener una identidad social y brindar contención a los integrantes ante cualquier necesidad que se origine.

De acuerdo con la *Alzheimer Disease International* (ADI) (2024) el estigma que tiene la sociedad sobre los adultos mayores y el edadismo pueden impedir que la gente busque ayuda.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2021) existen diversos factores que incrementan el riesgo del aislamiento social y la soledad en la población senil como: la disminución sensorial en el adulto mayor, principalmente la capacidad auditiva y cognitiva. Las transiciones en la vida diaria o acontecimientos importantes que marquen un antes y un después les exige que replanteen sus objetivos de vida propiciando afecciones físicas, psicológicas y emocionales. Y a nivel social: la falta de recursos económicos, el poco o nulo acceso a la tecnología digital, marginación, entre otros (WHO, 2021).

Un error común durante la etapa de la vejez es limitar las capacidades de los adultos mayores en las relaciones sociales y a causa de los cambios vitales asociados al envejecimiento son frecuentemente expuestas a periodos prolongados de

confinamiento. La presencia del edadismo propicia la soledad y aislamiento social debido a que las personas se sienten rechazadas socialmente, provocando retraimiento en las relaciones interpersonales que sostienen.

Las personas mayores pueden interiorizar estereotipos discriminatorios en los que se percibe a la senectud como un periodo de aislamiento y una merma de participación en la sociedad. Las normas y políticas existentes en la sociedad actúan en conjunto con los cambios anatómicos y fisiopatológicos también fungiendo como barreras que limitan la participación de los adultos mayores en las actividades sociales, ocupacionales y físicas.

Es imperativo mencionar a la pandemia causada por el COVID-19 debido a que los adultos mayores formaban parte de un grupo vulnerable para contraer la patología y el aislamiento se hizo presente para evitar posibles contagios. La situación no solo fue devastadora en cuanto al deceso de innumerables personas mayores a nivel mundial, sino que también se expusieron los prejuicios sociales, estereotipos y la discriminación hacia este sector de la población.

El aislamiento físico de los adultos mayores de su círculo social habitual durante la pandemia trajo repercusiones negativas en su bienestar dejando visible la discriminación e incluso maltrato en los entornos donde recibían cuidados prolongados o en el propio hogar (OPS, 2021).

Si bien es cierto que en la etapa del envejecimiento se presentan repercusiones en las capacidades físicas y funcionales. La vejez también se puede vivir de forma plena, a través del reconocimiento del adulto mayor como una entidad funcional promoviendo una participación en la toma de decisiones dentro de la sociedad y desempeñando un papel fundamental en ella (INAPAM, 2023).

### **3.7 Reducción del estigma asociado al deterioro cognitivo**

Según el informe de la ADI (2024) el 46% de las personas que viven con deterioro cognitivo identificaron el miedo como un sentimiento frecuente ante el diagnóstico de la patología ya que los cambios que viven durante la vejez los colocan en una postura vulnerable y los expone frecuentemente a conductas discriminatorias.

Domínguez y Ausín (2022) refieren que la situación que atraviesa la población senecta por una sociedad estereotipada por la vejez es la principal causa de discriminación provocando consecuencias visibles en la autoestima, así como en las relaciones sociales e interpersonales de este grupo etario. Agregado a los cambios anatómo fisiológicos que atraviesan las personas adultas mayores durante la senectud, esta población también se enfrenta a cambios sociales como la desacreditación y el rechazo por parte de la sociedad que los rodea.

Las personas con declive neurocognitivo se enfrentan a un estigma social adicional: el edadismo (Camargo *et al.*, 2023). Se denomina “edadismo” a los estereotipos (cómo pensamos), los prejuicios (cómo nos sentimos) y la discriminación (cómo actuamos) dirigidos hacia otras personas o hacia nosotros mismos en función de la edad (OPS, 2021).

El edadismo disminuye la esperanza de vida, empeora el estado físico del adulto mayor y desmejora la salud, retrasa la recuperación en una discapacidad, provoca una mala salud mental, el aislamiento social y la soledad son marcados, y reduce la calidad de vida (OPS, 2021).

Tomando en cuenta que el edadismo es un problema de salud pública (González *et al.*, 2024) es preciso que la visión del gremio enfermero vaya más allá de los cuidados físicos aplicados al paciente, y que trascienda a su rol educativo para instruir al paciente, a la familia y eventualmente a la comunidad a la que pertenecen.

Camargo *et al.* (2023) afirman que dentro de las intervenciones que realiza el área de enfermería hacia los adultos mayores con deterioro cognitivo deben tener mayor relevancia la prevención y el retraso de la patología a través de la modificación de los factores de riesgo que desencadenarían la misma.

Sin embargo, a partir de que exista la presencia de sintomatología relacionada al padecimiento, el personal de enfermería es trascendental para lograr un diagnóstico clínico prematuro. Una vez que el deterioro cognitivo haya sido detectado es vital que establezcamos un plan de cuidados incluyendo al adulto mayor y a su familia a través de una evaluación completa con el objetivo de brindar una mejor calidad de vida al paciente y a su círculo cercano de apoyo.

Es preciso que se forje un precedente importante ante la creación e implementación de grupos de autoayuda donde los adultos mayores se sientan parte de una comunidad que los comprenda, donde expresen sus sentimientos, preocupaciones y miedos. también es viable que se realice a través de programas que brinden el apoyo necesario a los cuidadores en caso de ser necesario (González *et al.*, 2024).

Es indispensable que el gobierno y los sistemas sanitarios cuenten con modelos de apoyo sólidos que permitan atender a las personas que padecen deterioro cognitivo y reducir el impacto que conlleva para los cuidadores, disminuyendo los recurrentes ingresos a hospitales permitiendo mantener una vida lo más normal posible evitando drásticos cambios en las rutinas del adulto mayor y de los cuidadores (ADI, 2024).

Una acción fundamental para combatir la problemática es incentivar las leyes contra la discriminación para combatir los hábitos edadistas en la sociedad, los estereotipos y las conductas peyorativas, promoviendo acciones que promuevan la inclusión de todas las generaciones para proteger la integridad del adulto mayor (Camargo *et al.*, 2024).

La sensibilización y concientización sobre el estatus de salud de los adultos mayores es clave para mejorar los índices de diagnóstico a través de la ejecución de programas, tareas de introspección, labores de promoción a la salud y aplazamiento de la enfermedad, así como la valoración integral de deterioro cognitivo.

El deterioro cognitivo requiere ser abordado desde un enfoque multidisciplinario que permita conocer el impacto de la estigmatización en la vida del usuario y su círculo cercano. Es imperativo que el paradigma sobre esta población sea modificado y promueva el acercamiento de los adultos mayores hacia nosotros para buscar en conjunto opciones de tratamiento efectivas que retrasen la sintomatología del deterioro cognitivo prolongando así la independencia de los afectados (ADI, 2024).



## 4. Comunicación efectiva

El deterioro cognitivo puede limitar la capacidad del adulto mayor para comunicarse de manera eficaz. Sin embargo, pese a la limitada comunicación los enfermeros deben usar diversas estrategias que permitan una comunicación efectiva enfermero-adulto mayor, para identificar las necesidades de los pacientes. La antes mencionada es indispensable para el desarrollo de una relación terapéutica entre enfermero-paciente.

Contrario a una comunicación efectiva se pueden presentar panoramas negativos donde las personas mayores se sientan indefensos y des-empoderados y por ende se dificulte la atención. Por lo que la comunicación efectiva resalta la importancia de tratar a las personas mayores como individuos, monitoreando y adaptado la comunicación a su estado de salud y de ser necesario a su cultura (Jack, *et al.* 2019).

Al garantizar que las personas mayores se sientan empoderadas y respetadas, los enfermeros podrán influir en ellos para que adopten conductas de salud preventivas, tratamiento y de autocuidado. La comunicación se debe realizar desde tres esferas diferentes: con el adulto mayor, con el cuidador y con los familiares. A continuación, se detalla cada una de ellas.

### 4.1 Con el Adulto mayor

De acuerdo con Abreu (s/f) citado por Galain (2015) en la *Guía de instrumentos de evaluación de la capacidad funcional* realizada por el Instituto Nacional de Geriatria (2022), se establecen lineamientos básicos para la comunicación con el adulto mayor, mismas que pueden ser adecuadas a los adultos mayores con deterioro cognitivo:

- Tomarse tiempo necesario: adaptándose al ritmo de comunicación del adulto mayor, respetando sus pausas. Se debe evitar a toda costa dar una impresión de estar apresurado o desinteresado.

- Evitar distracciones auditivas y visuales: debido a que de manera normal el adulto mayor puede presentar dificultad para concentrarse, es importante que se disminuyan los distractores como ruido o estímulos visuales.
- Sentarse cerca y de frente:
- Hablar lento, claro y fuerte
- Utilizar palabras cortas y frases sencillas
- Usar folletos y carteles fáciles de leer
- Estar preparado para ayudar a sentarse, pararse y desplazarse
- Mantener una actitud respetuosa
- Preguntar a la persona como desea ser llamada, evitando “mi viejo”, “abuelo”, “don”.

#### **4.2 Con el Cuidador y el familiar.**

Un cuidador hace referencia a la persona que se encarga del cuidado de otra. Por lo general son personas que viven la persona enferma o muy cerca de ellas, en la mayoría de los casos suele ser un familiar cercano. Debido al cambio de comportamiento que las personas con DC suelen presentar que se potencia en la demencia (la tristeza , el miedo, el estrés, la confusión o la ansiedad), el Instituto Nacional sobre el Envejecimiento (NIA, por sus siglas en inglés) sugiere a los cuidadores una lista de consejos que pueden ayudar a sobrellevar los cambios de comportamiento.

A los cuidadores puede resultarles útil considerar si los cambios de comportamiento se deben a la propia enfermedad o a otra causa, como el entorno. Sin embargo, determinar la causa de un cambio de comportamiento no siempre es fácil. Registrar los cambios de comportamiento comunes puede ayudar a los cuidadores y profesionales de la salud a reconocer un patrón y determinar la causa del cambio.

A continuación, se presentan los consejos desarrollados por la NIA (2025):

- Tenga paciencia, trate de no mostrar frustración y evite discutir.
- Asegúrele a la persona que usted está allí para ayudarla.
- Aprenda a comunicarse con la persona.
- Redirigir su atención hacia un nuevo objeto o actividad, como escuchar música, leer un libro o salir a caminar.
- Cree un ambiente hogareño reconfortante reduciendo el ruido y el desorden y manteniendo objetos queridos (como fotografías) en la casa.
- Intente que la persona mantenga una rutina bañándola, vistiéndola y comiendo a la misma hora todos los días.
- Encuentre formas para que la persona esté físicamente activa, lo que puede mejorar el estado de ánimo y el sueño.

La atención del adulto mayor con DC es muy importante pero la salud de cuidado también lo es, por lo que se requiere que el mismo cuidador procure su estado de salud (autocuidado), evitando la sobrecarga del cuidador. La NIA (2025) propone a los cuidadores:

- Pida ayuda cuando la necesite. Esto puede incluir solicitar a sus familiares y amigos que ayuden, o comunicarse con los servicios locales para abordar necesidades adicionales de atención.
- Consuma alimentos nutritivos que le pueden ayudar a mantenerse saludable y activo por más tiempo.
- Únase a un grupo de apoyo para cuidadores, ya sea en línea o en persona. Reunirse con otros cuidadores le dará la oportunidad de compartir historias e ideas, y también puede ayudarle a evitar que se sienta aislado.
- Tome momentos de descanso todos los días. Intente hacer una taza de té o llamar a un amigo.
- Pase tiempo con sus amigos y continúe practicando sus pasatiempos.
- Ejercítese tan a menudo como sea posible. Intente practicar yoga o salir a dar un paseo.

- Intente meditar. Diversas investigaciones sugieren que la meditación puede reducir la presión sanguínea, la ansiedad y la depresión, así como el insomnio.
- Considere buscar ayuda de profesionales de la salud para sobrellevar el estrés y la ansiedad. Hable con su médico sobre cómo encontrar tratamiento.

Los enfermeros no deben dejar de lado la salud del cuidador, ya que un cuidador sobrecargado o enfermero no brindara la atención adecuada al AM con DC.

## 5. Grupos de apoyo

Un grupo de apoyo es un espacio seguro y estructurado en el que personas que enfrentan desafíos similares pueden compartir sus experiencias, aprender estrategias prácticas y recibir apoyo emocional. Facilitan un entorno de confianza y comprensión mutua, donde los participantes pueden expresar sus emociones sin temor a ser juzgados. Estos grupos suelen ser guiados por un profesional de salud con experiencia sobre el tema en común, quien orienta las sesiones y proporciona recursos basados en evidencia científica.

Los grupos de apoyo para familiares de personas con DCL leve cumplen una función crucial al abordar tanto el impacto emocional como las dificultades prácticas que enfrentan los cuidadores. Un aspecto fundamental de estos grupos es la educación y psicoeducación, ya que, los familiares necesitan comprender el diagnóstico, los síntomas y la evolución de la enfermedad.

Este conocimiento no solo reduce la incertidumbre, sino que también proporciona herramientas para anticiparse a los cambios y desarrollar estrategias de manejo adecuadas. Entender el DCL leve desde una perspectiva informada puede aliviar significativamente la carga emocional asociada con el cuidado (Isidro *et al.*, 2011).

Además, estos grupos ofrecen un espacio valioso para reducir el aislamiento emocional que los cuidadores suelen experimentar. El rol de cuidador puede ser una tarea solitaria y agotadora, donde compartir experiencias con otros que enfrentan desafíos similares permite construir redes de apoyo significativas. La conexión emocional entre los participantes genera un sentimiento de pertenencia y validación, ayudándolos a enfrentar la situación con mayor fortaleza y optimismo (Madrid-López *et al.*, 2023).

Por otro lado, los grupos también se enfocan en desarrollar habilidades prácticas que mejoren la calidad del cuidado y faciliten la rutina diaria. Los facilitadores pueden enseñar técnicas específicas para manejar comportamientos desafiantes, como la agitación o la desorientación, así como estrategias para organizar actividades de cuidado. A través del intercambio de experiencias, los participantes pueden aprender

métodos que otros cuidadores han encontrado efectivos, enriqueciendo su propio repertorio de recursos y promoviendo un enfoque más estructurado y efectivo

El apoyo emocional y el manejo del estrés son igualmente esenciales dentro de estos espacios. Las dinámicas grupales ofrecen un ambiente seguro donde los cuidadores pueden expresar emociones complejas como la frustración, la tristeza o incluso la culpa, sin temor a ser juzgados. Paralelamente, los facilitadores pueden introducir técnicas de manejo del estrés (previamente descritos en el apartado anterior) brindando herramientas concretas para gestionar el estrés, fomentar el autocuidado y prevenir el síndrome del cuidador. Estas estrategias no solo benefician al cuidador, sino que también mejoran la calidad del cuidado que ofrecen.

## 6. Autocuidado

La OMS (2024) define el autocuidado como la capacidad de las personas, las familias y las comunidades para promover y mantener la salud y para prevenir enfermedades y hacerles frente con o sin el apoyo de un trabajador de la salud o asistencial. En el caso de las personas con DC es importante seguir promoviendo medidas de autocuidado que les permitan conservar su independencia.

La adopción de medidas de autocuidado favorece un envejecimiento saludable (INAPAM, 2022), es importante llevar a cabo un autocuidado y adoptar hábitos que disminuyan el impacto de múltiples factores biológicos, sociales y culturales. Los enfermeros debemos dotar del conocimiento suficiente a los AM sobre cómo cuidarse en todas las esferas; física, social, psicológica y espiritual. Se debe promover que los AM desarrollen capacidades de; Autosuficiencia, Empoderamiento, Autonomía, Responsabilidad y Participación. Más que una obligación de los enfermeros, la promoción del autocuidado es un derecho de los AM para recibir orientación y capacitación en materia de nutrición, higiene y todo aquello que favorezca su cuidado personal.

## Referencias Bibliográficas

- Alzheimer's Disease International (ADI) (2024). Mes Mundial del Alzheimer Herramientas de la campaña. [https://www.alzint.org/u/World-Alzheimers-Month-2024\\_Campaign-Toolkit-Spanish.pdf](https://www.alzint.org/u/World-Alzheimers-Month-2024_Campaign-Toolkit-Spanish.pdf)
- Bedoya-Gelpud, G.A., Muñoz-Plaza, A.T., Mayor-Córdoba, L.F., Moreno-Drada, J.A. & Gutiérrez-Quiceno B. (2023). Condiciones de salud bucodental en personas adultas mayores con enfermedad de Alzheimer: Scoping Review. *Entramado*, 19(2), e14. <https://www.redalyc.org/journal/2654/265476046014/html/>
- Consejo Internacional de Enfermeros (CIE). (s/f). Definiciones actuales de enfermería. Recuperado el 01 de octubre de 2024, de <https://www.icn.ch/es/recursos/definiciones-de-enfermeria/definiciones-actuales-de-enfermeria>
- Cajachagua-Castro, M., Roque-Guerra, E., Conque-Machaca, N., Mamani-Contreras, R., & Chavez-Sosa, J. (2022). Cuidado invisible e Imagen social de la enfermera comunitaria. *Ene*, 16(3), 1297. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2022000300009&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2022000300009&lng=es&tlng=es).
- Cajas, N., Pizarro, A., Flores, G. & Romo (2022). Odontogeriatría y función cognitiva I: Generalidades y conducta clínica en demencias.. *International journal of interdisciplinary dentistry*, 15(3), 245-249. <https://dx.doi.org/10.4067/S2452-55882022000300245>
- Camargo-Rojas, C. M., Blanco-Parraga, M. C., Bonilla-García, L. C., Cardona-Ocampo, M. A., Ibarra-Pacheco, T. S., Mahecha-Forero, L. N. et al. (2023). Estigmatización y cuidado de las enfermedades neurocognitivas y de la salud mental de la persona mayor. *Revista Colombiana de Enfermería*, 22 (1), 51-51. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9809590>



- Chaves-Medina, M.J., Sepulveda-Herrera, N. A., Cortés-Díaz, D., Angulo-Casalis, A., Castañeda-Millán, D.A. & Sánchez-Duque, J.A. (2024). Incontinencia urinaria en el adulto mayor: un enfoque de atención primaria. *Aten Fam*, 31(3):193-199. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2024.388841>
- Chilán-Guerrero, D. O., Domínguez-Chóez, I.P., López-Mera, G.E., Saltos-Vásquez, L.J., Soledispa-Pibaqué, L. J., Veliz-Pilozo, E. J. & Zambrano-Cedeño, M.L. (2024). Rol de enfermería y el cuidado humanizado en los adultos mayores. *Ciencia Latina Internacional*, 8(4). [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i4.12982](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12982)
- Diario Oficial de la Federación (2023). DECRETO Promulgatorio de la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5686151&fecha=20/04/2023#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5686151&fecha=20/04/2023#gsc.tab=0)
- Domínguez, M. & Ausin, B. (2022). Estigma de los profesionales sanitarios hacia las personas con demencia. Una revisión sistemática. *Psicogeriatría* 2022; 12 (1): 9-16. [https://www.researchgate.net/profile/Berta-Ausin/publication/362762084\\_Estigma\\_de\\_los\\_profesionales\\_sanitarios\\_hacia\\_las\\_personas\\_con\\_demencia\\_Una\\_revision\\_sistematica/links/62fe124feb7b135a0e424082/Estigma-de-los-profesionales-sanitarios-hacia-las-personas-con-demencia-Una-revision-sistematica.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Berta-Ausin/publication/362762084_Estigma_de_los_profesionales_sanitarios_hacia_las_personas_con_demencia_Una_revision_sistematica/links/62fe124feb7b135a0e424082/Estigma-de-los-profesionales-sanitarios-hacia-las-personas-con-demencia-Una-revision-sistematica.pdf)
- García-Rodríguez, A. (2023). Enfermería en la Promoción de la Salud y la Prevención de Enfermedades. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano* , 4(1), 01–17. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v4i1.19>
- Garzón-Patterson, M., Izquierdo-Medina, R., & Pascual-Cuesta, Y. (2021). Conocimiento de las enfermeras comunitarias sobre cuidados de la enfermedad de Alzheimer. *Horiz. enferm* ; 32(2): 108-117. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1290744>
- Gil-Gregorio P. (S/F) Guía práctica para cuidadores de pacientes con deterioro cognitivo, día a día con el enfermo. <https://www.tebofortan.es/wp-content/uploads/2020/09/guia-pacientes-1.pdf>

- González-García, V., Chávez-García, C.L., Girón-Castillo, J.E., Reyes-Cedeño, B. & Sosa-Tinoco E. (2024). Combatir el edadismo: conciencia y mejores prácticas en la atención de salud de personas mayores. *Gaceta médica de México*, 160(3), 363-366.  
[https://www.gacetamedicademexico.com/frame\\_esp.php?id=955](https://www.gacetamedicademexico.com/frame_esp.php?id=955)
- Hernández-Díaz, A. A., Huento-Maliqueo, A., Cartes-Toro, M. J., & Prado Cabrera, V. (2024). Rol de enfermería en el deterioro cognitivo asociado a la edad en personas mayores: una revisión narrativa. *Horizonte enfermería*, 35(2).  
<https://ojs.uc.cl/index.php/RHE/article/view/74779>
- Hernández-Martín, J.C., Reinoso-Castillo, I. & Rodríguez-García, R.M. (2021). La cátedra del adulto mayor. Su vínculo con el medio ambiente y la sostenibilidad. *Didáctica y Educación*, 1(12), 25-36.  
<https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/1014>
- Instituto Nacional sobre el Envejecimiento (NIA) (2025). Consejos para los cuidadores y las familias de personas con demencia.  
<https://www.alzheimers.gov/es/como-vivir-demencia/consejos-cuidadores>
- Instituto Nacional de Geriátrica (INGER) (2020). Guía de instrumentos de evaluación geriátrica integral.  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/814340/Guia\\_InstrumentosGeriatrica\\_18-02-2020.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/814340/Guia_InstrumentosGeriatrica_18-02-2020.pdf)
- Instituto Nacional de Geriátrica (INGER) (2022). Guía de instrumentos de evaluación de la capacidad funcional. *Guia\_InstrumentosEvaluacion\_2022\_31oct.pdf*
- Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM) (2023). Manual para la formación y activación de redes de apoyo social en personas adultas mayores. *ManualFARAPAM.pdf*
- Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM) (2022). Autocuidado: clave para envejecer saludablemente.  
<https://www.gob.mx/inapam/articulos/autocuidado-clave-para-envejecer-saludablemente>

Instituto Mexicano del Seguro Social (2014). Guía de Práctica Clínica Intervenciones de Enfermería para la Seguridad en la Administración de Medicamentos de Alto Riesgo en el Adulto. <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/712GRR.pdf>

Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (2020). guía para adultos mayores ser útil para ellos en casa. [https://www.issemym.gob.mx/sites/www.issemym.gob.mx/files/guia\\_para\\_adultos\\_mayores.pdf](https://www.issemym.gob.mx/sites/www.issemym.gob.mx/files/guia_para_adultos_mayores.pdf)

Isidro-Carretero, V., Pérez-Muñano, C., Sánchez-Valladares, B. & Balbás-Repila, A. (2011). Guía práctica para familiares de enfermos de Alzheimer. [https://www.fundacionreinasofia.es/Lists/Documentacion/Attachments/13/Guia%20practica%20familiares%20de%20enfermos%20de%20Alzheimer\\_final.pdf](https://www.fundacionreinasofia.es/Lists/Documentacion/Attachments/13/Guia%20practica%20familiares%20de%20enfermos%20de%20Alzheimer_final.pdf)

Jack, K., Ridley, C., & Turner, S. (2019) Effective communication with older people. Nurs Older People. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31468756/>

Madrid-López, R., Guzmán-Fernández, L., & Albaladejo-Garrido, N. M. (2023). Abordaje de la sobrecarga del cuidador principal de pacientes con demencia desde su prevalencia, factores de protección y de riesgo. European Journal of Health Research, 1–18. <https://doi.org/10.32457/ejhr.v9i1.2232>

Mahmoud-Yaghmour, S. (2022). Impact of settings and culture on nurses' knowledge of and attitudes and perceptions towards people with dementia: An integrative literature review. Nurs Open, 9(1):66-93. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34719132/>

Navarrete-Romero, E.S., Zambrano-Pinargote, N.D., Llor-Vinueza, G.M., & Gómez-León, J.I. (2024). Rol de la enfermería en la salud comunitaria. RECIMUNDO, 445-453. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2205>

Organización Mundial de la Salud (2024). Autocuidado para la salud y el bienestar. <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/self-care-for-health-and-well-being#:~:text=La%20OMS%20define%20el%20autocuidado,de%20la%20salud%20o%20asistencial>.

Organización Panamericana de la Salud, (2021). Informe mundial sobre el edadismo. [https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/envejecimientoSaludable/docs/Informe\\_mundial\\_edadismo.pdf](https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/envejecimientoSaludable/docs/Informe_mundial_edadismo.pdf)

Pontificia Universidad Católica de Chile, Observatorio del envejecimiento para un Chile con Futuro (2021). Uso de Medicamentos y Polifarmacia en Personas Mayores. <https://observatorioenvejecimiento.uc.cl/>

Riera-Arias, G., Serra-Corcoll, J., Casadevall-Arناus, M., Vidal-Alaball J., Ramírez-Morros, A. & Arnau-Solé G. (2024). Mejorando la calidad de vida en personas mayores con el síndrome del declive: el rol de la terapia ocupacional en Atención. Aten Primaria, 56(6):102879. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10877117/>

Saraiva-Aguiar, R, & Salmazo-da Silva, H. (2022). Calidad de la atención a la salud de las personas mayores en la atención primaria: una revisión integradora. Enfermería Global, 21(65), 545-589. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.444591>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y Organización Mundial de la Salud (OMS), (2021). Estado Mundial de la Higiene de Manos: Un llamamiento mundial a la acción para que la higiene de manos se convierta en una prioridad tanto en la normativa como en la práctica. <https://www.unicef.org/media/124521/file/State%20of%20the%20World's%20Hand%20Hygiene.pdf>

World Health Organization (WHO). Regional Office for South-East Asia. (2020, 16 de julio). Integrated care for Older People (ICOPE): a manual for nurses (trainee's handbook). World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. <https://iris.who.int/handle/10665/333290>

World Health Organization (WHO). (2021, 29 de julio). advocacy brief on social isolation and loneliness among older people.  
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240030749>



## Capítulo IV: Tratamiento nutricional del adulto con deterioro cognitivo leve

**Sabina López Toledo**

[sabina.Ltoledo@gmail.com](mailto:sabina.Ltoledo@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-1369-0261>

Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (UABJO);  
Facultad de Odontología, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México.

**Carlos Valencia Santiago**

[l.n.carlosvalencia23@gmail.com](mailto:l.n.carlosvalencia23@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-5787-0010>

Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (UABJO);  
Facultad de Medicina y Obstetricia, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México.

**Ana Lilia Gijón Soriano**

[analigiso2807@gmail.com](mailto:analigiso2807@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0008-0271-9429>

Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (UABJO);  
Facultad de Odontología, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México.

**Javier Enrique Leyva Díaz**

[jleyva.enrique@gmail.com](mailto:jleyva.enrique@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0002-8541-8176>

Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (UABJO);  
Facultad de Odontología, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México.

## Resumen

El presente capítulo aborda el diagnóstico del estado nutricional del paciente con deterioro cognitivo; así como su tratamiento comenzando por perfiles de dietas y su efecto comprobado en dichos pacientes (dieta mediterránea, dieta DASH, dieta cetogénica). Posteriormente se aborda el efecto de nutrientes específicos comenzando por los macronutrientes (proteínas, lípidos, hidratos de carbono) y los micronutrientes (vitaminas y minerales). Por último, se realizan recomendaciones de suplementación, donde se mencionan los estudios más recientes sobre el efecto de la suplementación con diferentes nutrientes.

**Palabras clave:** Nutrición; cognición; deterioro; dieta; nutriente.

## Abstract

This chapter addresses the diagnosis of the nutritional status of patients with cognitive impairment, as well as their treatment, starting with dietary profiles and their proven effect on these patients (Mediterranean diet, DASH diet, ketogenic diet). The effect of specific nutrients is described, starting with macronutrients (proteins, lipids, carbohydrates) and micronutrients (vitamins and minerals). Finally, supplementation recommendations, where the most recent studies on the effect of supplementation with different nutrients are mentioned.

**Keywords:** Nutrition; cognition; impairment; diet; nutrient.

# **1. Importancia de la nutrición en la atención del adulto mayor con deterioro cognitivo**

La nutrición desempeña un papel fundamental en la salud y el bienestar de los adultos mayores, especialmente en aquellos que presentan deterioro cognitivo. Este grupo poblacional es vulnerable a múltiples deficiencias nutricionales que pueden agravar su condición clínica y afectar su calidad de vida. En el contexto del primer nivel de atención, la implementación de estrategias nutricionales adecuadas es esencial para optimizar la atención integral de estos pacientes.

El deterioro cognitivo en la población geriátrica se asocia frecuentemente con una disminución en la ingesta alimentaria, lo que puede resultar en desnutrición en alguna de sus representaciones. Esta condición se caracteriza por una ingesta insuficiente de nutrientes esenciales, lo que puede llevar a la pérdida de masa muscular, disminución de la función inmunológica y deterioro del estado general de salud. La desnutrición en adultos mayores con deterioro cognitivo no solo afecta su capacidad funcional, sino que también puede acelerar el avance de la enfermedad neurodegenerativa subyacente. Por lo tanto, es crucial realizar una evaluación nutricional exhaustiva en estos pacientes, que incluya la valoración del estado nutricional, la identificación de riesgos y la implementación de intervenciones adecuadas.



## 2. Evaluación del estado nutricional

La evaluación del estado nutricional del paciente con deterioro cognitivo leve debe seguir la metodología del ABCD (Antropometría, Bioquímica, Clínica y Dietética). Esto con la finalidad de poder realizar una evaluación integral de los distintos factores que pueden influir en su estado nutricional. A continuación, se describen los componentes de cada apartado:

### 2.1 Antropometría (A)

La antropometría nos ayuda a la evaluación del estado de salud y nutrición en los adultos mayores, con lo que es importante conocer las diversas mediciones y su interpretación. Dentro de las principales mediciones podemos encontrar la talla, el peso, la circunferencia de la cintura (CC), la circunferencia media de brazo (CMB) y diferentes tipos de pliegues cutáneos. La interpretación nos ayuda a evaluar el estado nutricional antropométrico e identificar los riesgos tanto de desnutrición como obesidad. Es importante aclarar que conforme aumenta la edad, se reduce la masa muscular y aumenta la masa grasa visceral. La presencia de este cambio puede tener repercusiones en el deterioro funcional, ya que a mayor obesidad sarcopénica, menor funcionalidad del adulto mayor (Padilla *et al.*, 2021)

Es importante observar/medir los porcentajes de masa muscular y masa grasa visceral, ya que fisiológicamente a mayor edad mayor disminución de masa muscular y fuerza, relacionado con un aumento de masa grasa. La importancia del mantenimiento o aumento del porcentaje de masa muscular se relaciona con una mejor función neuronal (Suetta *et al.*, 2021). Mientras que un aumento en el porcentaje de masa grasa visceral se relaciona con un mayor deterioro cognitivo (Qin Zhang *et al.*, 2022).

Es importante vigilar el control de peso en los pacientes que viven con EA, ya que la pérdida considerable de peso puede tener un efecto negativo en la presencia

de infecciones. En la actualidad se encuentran diferentes screening nutricionales para vigilar el estado nutricional del paciente, como lo es el Mini-Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF) o Mini-Evaluación Nutricional – formato corto (Ver anexo 15), el cual consta de 7 ítems, y con una precisión y validez correcta para evaluar el estado nutricional (INGER;2022). Puede ser utilizado tanto en pacientes ambulatorios como hospitalizados, con la diferencia de aplicación, ya que pacientes hospitalizados se recomienda aplicar cada 3 meses y ambulatorios anualmente.

Otro screening nutricional utilizado en comunidades y ámbitos hospitalarios es el Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) Instrumento Universal para el Despistaje de Mala Nutrición, (Ver anexo 16) el cual nos ayuda a identificar el riesgo tanto de desnutrición u obesidad. Consta de 5 pasos, es práctico y sirve como indicador para detectar malnutrición, evitar el deterioro de las enfermedades a través de intervenciones tempranas y disminución del riesgo de mortalidad (INGER;2022).

Aunado a estos screening, es de vital importancia identificar la presencia de sarcopenia en adultos mayores, ya que puede aumentar el daño de diferentes enfermedades neurológicas. Se recomienda utilizar el Strength, Assistance in walking, Rise from chair, Climb stair-Fails (SARC-F) que consta de 5 ítems evaluando fuerza, asistencia para caminar, levantarse de una silla, subir escaleras y caídas (Ver anexo 17) (INGER;2022).

## **2.2 Bioquímica (B)**

Los marcadores bioquímicos específicos que se correlacionan con la función cognitiva son: perfiles lipídicos los cuales nos ayudan a conocer la salud cardiovascular, un aumento en la concentración de triglicéridos se relaciona con una función cognitiva más baja. El aumento de lipoproteínas de baja densidad (LDL) se correlaciona con bajas concentraciones de lipoproteínas de alta densidad (HDL), esta última se relaciona con un mejor funcionamiento neuronal. El malondialdehído (MDA) se relaciona con el aumento de estrés oxidativo, en cual se correlaciona con un deterioro cognitivo, generando daños estructurales en la célula. Otro marcador inflamatorio relacionado con el estrés oxidativo, es la interleucina-6 (IL-6), marcadores relacionados con la inflamación crónica (Correa *et al.*, 2024). La proteína Tau

relacionada con el funcionamiento normal de la función neuronal, cuando se encuentra aumentada representa formación de filamentos helicoidales emparejados y ovillos neurofibrilares, comunes en diferentes neuropatías como el Alzheimer. (Sinsky *et al.*, 2021)

### **2.3 Clínica (C)**

La disminución de las funciones de diferentes órganos y sistemas se ven afectados por la edad, esto se puede observar a través de parámetros clínicos como el estado funcional utilizando herramientas como el índice de Barthel, la cual evalúa la movilidad. Otro marcador muy común en el adulto mayor es la fragilidad, la cual se puede medir a través de la escala de FRAIL. Tanto en esta escala como el índice de Barthel, los puntajes bajos nos indican niveles bajos de movilidad y alto en fragilidad (Faeder *et al.*, 2023). A medida que la población envejece, el Deterioro Cognitivo Leve (DCL) se ha convertido en un tema de creciente interés en la investigación médica y nutricional. Diversos estudios han explorado cómo diferentes patrones dietéticos pueden influir en la progresión del DCL y en la salud cognitiva en general (Gracia-García *et al.*, 2024).

### **2.4 Dietética (D)**

La valoración dietética se lleva a cabo mediante la recopilación de datos sobre el consumo alimentario. Esto puede realizarse a través de métodos como el recordatorio de 24 horas, el registro de alimentos o cuestionarios de frecuencia alimentaria. Estos instrumentos permiten obtener una visión detallada de los patrones de consumo, así como de la calidad y cantidad de los nutrientes ingeridos. Es esencial considerar las preferencias alimentarias, las restricciones dietéticas y las dificultades para la alimentación que pueden presentar los adultos mayores con deterioro cognitivo, como problemas de deglución o alteraciones en el sentido del gusto.

## **2.5 Estilo de vida (E)**

Los malos hábitos de alimentación, sedentarismo y estrés pueden repercutir directamente en el peso corporal, aumentando el porcentaje de masa grasa corporal y visceral, la presencia de tejido adiposo aumenta los niveles de leptina hormona relacionada con daño a nivel hipotalámico y sistema nervioso central (SNC) aumentando la probabilidad de presentar la enfermedad de Alzheimer (EA) (Juan Antonio Flores-Cordero *et al.*, 2022). Tanto los malos hábitos, la obesidad y el tabaquismo se relacionan con un aumento del estrés oxidativo, en caso del tabaquismo un aumento en el consumo de cigarrillo o el contacto con el humo del cigarrillo aumenta el estrés oxidativo a nivel cerebral, promoviendo el riesgo de EA. (Durazo, T.C. *et al.*, 2014)

### 3. Intervenciones nutricionales

Existen actualmente tres perfiles dietéticos mayormente utilizados en el tratamiento del DCL: la dieta mediterránea, la dieta DASH y la dieta cetogénica. A continuación, se examinarán sus efectos comprobados sobre el DCL.

#### 3.1 Dieta Mediterránea

La dieta mediterránea se basa en los hábitos alimenticios tradicionales de los países que bordean el mar Mediterráneo. Se caracteriza por un alto consumo de frutas, verduras, legumbres, nueces, granos enteros, pescado y aceite de oliva, junto con un consumo moderado de vino tinto. Varios estudios han demostrado que esta dieta tiene efectos benéficos sobre la salud cognitiva (Sager *et al.*, 2024; Chatzikostopoulos *et al.*, 2024). La dieta mediterránea se basa en patrones alimentarios tradicionales de países del Mediterráneo e incluye un alto consumo de frutas, verduras, legumbres, granos enteros, pescado y aceite de oliva, así como un consumo moderado de lácteos y vino tinto (Martínez-González *et al.*, 2012). Esta dieta es rica en antioxidantes y ácidos grasos omega-3, compuestos que han demostrado tener efectos neuroprotectores (Scarmeas *et al.*, 2006).

Varios estudios han observado la relación entre la adherencia a la dieta mediterránea y el riesgo de desarrollar DCL. Un estudio longitudinal realizado por Martínez-Lapiscina *et al.* (2013) encontró que una mayor adherencia a esta dieta se asocia con un menor riesgo de deterioro cognitivo en adultos mayores. Los autores sugieren que los componentes antiinflamatorios y antioxidantes de la dieta pueden jugar un papel crucial en la protección contra el daño neuronal. Además, un meta-análisis realizado por Wu *et al.* (2020) concluyó que seguir una dieta mediterránea está asociado con una reducción significativa del riesgo de deterioro cognitivo y demencia. Este análisis incluyó múltiples estudios observacionales que respaldan la idea de que los patrones dietéticos saludables pueden tener efectos protectores sobre la función cognitiva.

Diferentes estudios han sugerido que seguir una dieta mediterránea puede ayudar a reducir el riesgo de desarrollar DCL y otras formas de demencia. Esto se debe a varios factores:

1. Antioxidantes y antiinflamatorios: Los alimentos típicos de esta dieta son ricos en antioxidantes y compuestos antiinflamatorios, que pueden proteger las células cerebrales del daño oxidativo y la inflamación, dos factores que contribuyen al deterioro cognitivo (Jain *et al.*, 2024).

2. Ácidos grasos omega-3: El consumo de pescado, especialmente aquellos ricos en omega-3, como el salmón y las sardinas, está asociado con una mejor salud cerebral. Estos ácidos grasos son esenciales para la función neuronal y pueden ayudar a mejorar la memoria y la cognición (Li *et al.*, 2024).

3. Control de la salud cardiovascular: La dieta mediterránea promueve un estilo de vida saludable que puede ayudar a mantener un porcentaje de grasa adecuado y a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares. La salud cardiovascular está estrechamente relacionada con la salud neuronal, ya que una buena circulación sanguínea es crucial para el funcionamiento cognitivo (Wen *et al.*, 2024).

4. Estilo de vida: Además de la nutrición, la dieta mediterránea también enfatiza la importancia de compartir las comidas con familiares y amigos, lo que puede tener un impacto positivo en la salud mental y el bienestar emocional (Li *et al.*, 2024).

### **3.2 Dieta DASH**

La dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) fue diseñada originalmente para ayudar a reducir la presión arterial, pero también ha mostrado beneficios en la salud cerebral. Esta dieta enfatiza el consumo de frutas, verduras, granos enteros, proteínas magras y productos lácteos bajos en grasa. Al mismo tiempo, limita el consumo de sodio, azúcares añadidos y grasas saturadas. Esta dieta no solo busca reducir la presión arterial, sino que también promueve un estilo de vida saludable que puede tener beneficios adicionales para la salud cognitiva.

### **3.3 Mecanismos Potenciales**

Reducción del estrés oxidativo: La dieta DASH es rica en antioxidantes provenientes de frutas y verduras, lo que puede ayudar a reducir el estrés oxidativo en el cerebro. El estrés oxidativo está relacionado con el daño neuronal y puede contribuir al deterioro cognitivo (He *et al.*, 2024).

Inflamación: Los componentes antiinflamatorios de la dieta DASH pueden jugar un papel crucial en la reducción de la inflamación cerebral. La inflamación crónica se ha asociado con diversas enfermedades neurodegenerativas y podría ser un factor contribuyente al DCL (Ballarín-Nava *et al.*, 2021).

Salud Cardiovascular: La dieta DASH mejora los factores de riesgo cardiovascular, como la hipertensión e hipercolesterolemia. Una mejor circulación sanguínea puede facilitar un suministro adecuado de oxígeno y nutrientes al cerebro, lo cual es esencial para mantener funciones cognitivas óptimas (Chen *et al.*, 2021)

### **3.4 Dieta cetogénica**

La dieta cetogénica es un régimen alimenticio bajo en carbohidratos y alto en grasas que induce un estado metabólico conocido como cetosis. En este estado, el cuerpo utiliza cuerpos cetónicos, producidos a partir de grasas, como fuente principal de energía en lugar de glucosa. Este cambio metabólico puede tener varios efectos positivos sobre la salud cerebral, especialmente en condiciones donde la utilización de glucosa está comprometida (Schweickart *et al.*, 2024)

### **3.5 Mecanismos Potenciales**

Metabolismo energético: En pacientes con DCL, se ha observado una disminución en la capacidad del cerebro para metabolizar glucosa. La dieta cetogénica proporciona una alternativa energética a través de los cuerpos cetónicos, lo que podría mejorar la función cerebral y mitigar algunos síntomas del deterioro cognitivo (Rong *et al.*, 2024).

Reducción del estrés oxidativo: La dieta cetogénica puede reducir el estrés oxidativo y la inflamación, dos factores que están implicados en el desarrollo y progresión del DCL. Los cuerpos cetónicos tienen propiedades antioxidantes que pueden proteger las neuronas del daño (Klejc *et al.*, 2024).

Mejora de la neuroplasticidad: Algunos estudios sugieren que los cuerpos cetónicos pueden promover procesos neuroplásticos, facilitando así la adaptación y reparación neuronal, lo cual es crucial para mantener funciones cognitivas saludables (Ayten & Bilici, 2024)



## 4. Nutrientes específicos

### 4.1 Proteínas

En pacientes que viven con EA es recomendable aumentar el consumo de proteínas a través de los alimentos o la suplementación vía oral. Ya que a mayor y edad y progresión de la enfermedad los pacientes tienen mayor riesgo de sufrir un grado de desnutrición, por una baja ingesta dietética, disminuyendo la función del sistema inmunológico. El aumento en la ingesta de calorías y proteína puede aumentar peso corporal y masa muscular, lo cual puede disminuir la morbilidad en los pacientes con EA. (Tangvik, R.J *et al.*, 2021)

### 4.2 Grasas

El consumo de alimentos ricos en ácidos grasos poliinsaturados como los ácidos grasos omega-3 o el ácido eicosapentaenoico (EPA) y del ácido docosahexaenoico (DHA) o la suplementación vía oral de estos, puede tener un efecto beneficioso a través de factores antiinflamatorios y de neuroprotección. (Kousparou *et al.*, 2023)

### 4.3 Hidratos de carbono

El consumo de hidratos de carbono puede ser un factor protector ante la EA, se han realizado diversos estudios donde se observa que una baja ingesta de carbohidratos puede estar relacionado con la presencia de EA (Wang *et al.*, 2021).

#### **4.4 Probióticos**

Los prebióticos y probióticos tienen una función protectora, específicamente las *Bifidobacterium*, ayudando a disminuir la neuroinflamación. Esto a través de cambios a través de la microflora intestinal, aumentando los ácidos grasos de cadena corta involucrados en la mejora de la función cognitiva (Pluta *et al.*, 2020) En un estudio realizado por Pistollato F. se observó una disminución en el deterioro cognitivo y reducción del riesgo de presentar EA gracias a patrones de alimentación saludable rica en prebióticos y probióticos (Pistollato *et al.*, 2018)

#### **4.5 Suplementación**

El uso de suplementos nutricionales puede tener un efecto protector ante la aparición de Alzheimer, sin embargo, en caso de presentar la EA no podrían revertir la enfermedad, pero sí disminuir la progresión de la enfermedad. Dentro de los suplementos utilizados se encuentran diferentes micronutrientes, dentro de los más estudiados se encuentran los ácidos grasos poliinsaturados (PUFA), en un estudio se suplementó con ingestas diarias de 2,3 gramos de ácidos grasos durante 6 meses, en donde se observó un aumento de la respuesta inflamatoria y disminución en el daño axonal (Tofiq *et al.*, 2021)

El uso de alfa-tocoferol por sí solo ha demostrado que puede disminuir el deterioro funcional en la EA, aunque no existen recomendaciones establecidas, en algunos estudios se ha observado que dosis de 2000 UI/día puede tener un efecto protector (Dysken *et al.*, 2014) sin embargo en combinación con otros compuestos como folato, S-adenosil metionina, N-acetilcisteína y acetil-L-carnitina puede tener un efecto protector en el rendimiento cognitivo de la EA. (Remington *et al.*, 2016). Otros nutrientes utilizados para mejorar las funciones cognitivas son el folato y la vitamina B12, que de manera aislada pueden tener un efecto positivo, sin embargo, en combinación pueden potencializar su efecto protector, en un estudio realizado en pacientes con EA, se observó una mejora del rendimiento cognitivo con la suplementación de ambos nutrientes durante 6 meses (Fei ma *et al.*, 2019).

La vitamina D una vitamina liposoluble, puede tener efectos positivos sobre la función cognitiva y biomarcadores relacionados con la beta amiloide (AB), se realizó un estudio donde se suplementó a pacientes con EA durante 12 meses con 800 UI/día, observando mejora en la función cognitiva. (Jia, 2019)

En la actualidad se está estudiando a la creatina por su papel ergogénico en el músculo, puede tener efectos beneficiosos a nivel cerebral, mejorando el procesamiento cognitivo y la función cerebral. En la actualidad se han realizado diversos estudios en roedores, donde se ha observado una mejora a nivel cerebral, específicamente en EA. (Smith, A.N.)

Es de suma importancia conocer las características individuales y de la enfermedad de cada paciente para elegir la dosis, tipo y tiempo del suplemento encargado de coadyuvar el tratamiento contra la enfermedad. Cabe destacar que el tratamiento multidisciplinario es la mejor opción para la recuperación del paciente.

## 5. Actividad Física

La actividad física en adultos mayores ofrece múltiples beneficios, mejorando aspectos físicos y psicológicos. Por tal motivo la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda realizar 150 minutos semanales o 30 minutos por día de actividad física moderada aeróbica como caminatas a paso ligero, paseo en bicicleta, nadar o bailar. En caso de que aumente la actividad física de moderada a vigorosa el tiempo recomendado disminuye a 75 minutos por semana o 15 minutos por día. (OASH, 2023)

La combinación de ambos tipos de actividad podría aumentar los beneficios de la actividad física, sin embargo, es importante realizar una evaluación física para poder brindar una mejor asesoría. Es importante ubicar zonas como parques, casas de día o centros de recreación para adultos mayores, para poder asegurar un lugar acorde para la diferente actividad física que se pueda realizar.

Dentro de los tantos beneficios que brinda la actividad física, una de las más importantes es la prevención de enfermedades crónicas degenerativas como obesidad, diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial. Esto debido a un aumento en el funcionamiento del sistema inmunológico, relacionado con un mantenimiento de la masa muscular, indispensable para la reducción de riesgo de caídas, mejorando la fuerza, flexibilidad, equilibrio y coordinación.

Por otra parte, la actividad física tiene un fuerte impacto en la salud mental, ya que ayuda a promover la liberación de endorfinas relacionadas con disminución en los niveles de estrés. La actividad física ayuda en la prevención de enfermedades neurodegenerativas, en caso de que los adultos mayores presenten algún estado de alguna enfermedad como Alzheimer, se ha demostrado que puede disminuir el deterioro cognitivo, retrasando el paso de una etapa leve a moderada. (Qing Meng, 2020).

En conclusión, la actividad aumenta la calidad de vida, mejorando la función cognitiva, la salud ósea, disminuyendo la presencia de fracturas y enfermedades neurodegenerativas, específicamente el Alzheimer. Para potenciar estos efectos, se

sugiere llevar una alimentación balanceada, y muy probablemente utilizar suplementos acordes a las necesidades fisiológicas que se presenten en dicho grupo.

## Referencias Bibliográficas

- Ayten, Ş., & Bilici, S. (2024). Modulation of Gut Microbiota Through Dietary Intervention in Neuroinflammation and Alzheimer's and Parkinson's Diseases. *Current nutrition reports*, 13(2), 82–96. <https://doi.org/10.1007/s13668-024-00539-7>
- Ballarín-Naya, L., Malo, S., & Moreno-Franco, B. (2021). Efecto de intervenciones basadas en ejercicio físico y dieta sobre la evolución de deterioro cognitivo leve a demencia en sujetos mayores de 45 años. Revisión sistemática [Effect of physical exercise and diet based interventions on the evolution of cognitive impairment to dementia in subjects older than 45 years. A systematic review.]. *Revista española de salud pública*, 95, e202102032.
- Chatzikostopoulos T, Gialaouzidis M, Koutoupa A, Tsolaki M (2024). The Effects of Pomegranate Seed Oil on Mild Cognitive Impairment. *J Alzheimers Dis*, 97(4):1961-1970. doi:10.3233/JAD-231100
- Chen, X., Liu, Z., Sachdev, P. S., Kochan, N. A., O'Leary, F., & Brodaty, H. (2021). Dietary Patterns and Cognitive Health in Older Adults: Findings from the Sydney Memory and Ageing Study. *The journal of nutrition, health & aging*, 25(2), 255–262. <https://doi.org/10.1007/s12603-020-1536-8>
- Correa, L.B.; Silva, J.S.d.; Zanetti, M.A.; Cônsolo, N.R.B.; Pfrimer, K.; Netto, A.S. (2024) The Effect of a Nutritional Intervention with the Use of Biofortified Beef Meat on Selected Biochemical Parameters in Blood from Older Adults. *Nutrients*, 16, 2281. <https://doi.org/10.3390/nu16142281>
- Faeder M, Hale E, Hedayati D, et al. Preventing and treating delirium in clinical settings for older adults (2023). *Therapeutic Advances in Psychopharmacology*, 13. doi:10.1177/20451253231198462
- Gracia-García, P., López-Antón, R., de la Cámara, C., Santabárbara, J., Lobo, E., & Lobo, A. (2024). Mild behavioral impairment in the general population aged 55+

and its association with incident dementia. *Alzheimer's & dementia* (Amsterdam, Netherlands), 16(4), e12610. <https://doi.org/10.1002/dad2.12610>

He, M., Lian, T., Liu, Z., Li, J., Qi, J., Li, J., Guo, P., Zhang, Y., Luo, D., Guan, H., Zhang, W., Zheng, Z., Yue, H., Zhang, W., Wang, R., Zhang, F., & Zhang, W. (2024). An investigation into the potential association between nutrition and Alzheimer's disease. *Frontiers in nutrition*, 11, 1306226. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1306226>

Jain S, Mazumder A, Das S, Tyagi PK, Chaitanya M. (2024). Harvesting Health: Phytochemicals in Cognitive Impairment Therapy. *Cent Nerv Syst Agents Med Chem*. Published online June 14, 2024. doi:10.2174/0118715249315826240603075900

Effects of vitamin D supplementation on cognitive function and AB-related blood biomarkers in older adults with Alzheimer's disease: a randomized, double-blind placebo-controlled trial- *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*.

Instituto Nacional de Geriátría INGER (2020). Guía de instrumentos de evaluación geriátrica. ISBN: en trámite. [www.geriatria.salud.gob.mx](http://www.geriatria.salud.gob.mx)

Jia, J., Hu, J., Huo, X., Miao, R., Zhang, Y., & Ma, F. (2019). Effects of vitamin D supplementation on cognitive function and AB-related blood biomarkers in older adults with Alzheimer's disease: a randomized, double-blind placebo-controlled trial- *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 90(12), 1347–1352. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2018-320199>

Klejc, K., Cruz-Almeida, Y., & Sheffler, J. L. (2024). Addressing Pain Using a Mediterranean Ketogenic Nutrition Program in Older Adults with Mild Cognitive Impairment. *Journal of pain research*, 17, 1867–1880. <https://doi.org/10.2147/JPR.S451236>

Li B, Xu L, He R, et al. (2024) Association of aquatic food consumption, long-chain polyunsaturated n-3 fatty acid intake, and blood mercury levels with cognitive

function in middle-aged and older adults. *Clin Nutr*, 43(6):1635-1642. doi:10.1016/j.clnu.2024.05.015

Martínez-González, M. A., de la Fuente-Arrillaga, C., Nunez-Cordoba, J. M., & Bes-Rastrollo, M. (2012). Adherence to Mediterranean diet and risk of developing diabetes: the SUN cohort. *Diabetes Care*, 35(6), 1234-1240. <https://doi.org/10.2337/dc11-1975>

Office of Disease Prevention and Health Promotion. (2024). Pautas de actividad física para los estadounidenses. Pautas de actividad física para los estadounidenses. [www.odphp.health.gov](http://www.odphp.health.gov)

Martínez-Lapiscina, E. H., Clavero, P., Toledo, E., et al. (2013). Mediterranean diet improves cognition of older adults: a randomized clinical trial. *The Journal of Nutrition*, 143(4), 493-499. <https://doi.org/10.3945/jn.112.171040>

Padilla, C. J., Ferreyro, F. A., & Arnold, W. D. (2021). Anthropometry as a readily accessible health assessment of older adults. *Experimental gerontology*, 153, 111464. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2021.111464>

Meng, Qu., Lin, M.S., & Tzeng, I.S. (2020). Relationship Between Exercise and Alzheimer's Disease: A Narrative Review of the Literature. *Frontiers of Neuroscience*. 14,131. <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.00131>

Rong, L., Peng, Y., Shen, Q., Chen, K., Fang, B., & Li, W. (2024). Effects of ketogenic diet on cognitive function of patients with Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis. *The journal of nutrition, health & aging*, 28(8), 100306. <https://doi.org/10.1016/j.jnha.2024.100306>

Sager R, Gaengler S, Willett WC, et al. (2024) Adherence to the MIND diet and the odds of mild cognitive impairment in generally healthy older adults: The 3-year DO-HEALTH study. *J Nutr Health Aging*, 28(3):100034. doi:10.1016/j.jnha.2023.100034

Scarmeas, N., Luchsinger, J. A., Schupf, N., Brickman, A. M., & Stern, Y. (2006). Mediterranean diet and cognitive decline. *Archives of Neurology*, 63(12), 1709-1717. <https://doi.org/10.1001/archneur.63.12.1709>



- Schweickart A, Batra R, Neth BJ, et al. (2024) Serum and CSF metabolomics analysis shows Mediterranean Ketogenic Diet mitigates risk factors of Alzheimer's disease. NPJ Metab Health Dis, 2(1):15. doi:10.1038/s44324-024-00016-3
- Wen J, Yang Z, Nasrallah IM, et al. (2024) Genetic and clinical correlates of two neuroanatomical AI dimensions in the Alzheimer's disease continuum. Transl Psychiatry, 14(1):420. Published 2024 Oct 5. doi:10.1038/s41398-024-03121-5
- Wu, Y., Zhang, D., & Wang, Y. (2020). The association between Mediterranean diet and cognitive function: A systematic review and meta-analysis. Nutrients, 12(4), 1025. <https://doi.org/10.3390/nu12041025>



# Capítulo V: Psicología Clínica en el adulto mayor con deterioro cognitivo

**Sergio Rosas Navarro**

[psicologosclinicoss@gmail.com](mailto:psicologosclinicoss@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-7506-9174>

Psicólogos Clínicos;

Área de psicoterapia en adultos, Veracruz, México.

## Resumen

La psicología clínica en el adulto mayor con deterioro cognitivo se centra en una valoración integral que incluye la evaluación sintomatológica, exploración del estado mental y evaluación deterioro cognitivo, a través de la entrevista clínica y anamnesis. Este proceso permite recopilar información clave para diseñar intervenciones psicoterapéuticas personalizadas según las necesidades diagnósticas. Entre las principales estrategias destacan la Terapia Cognitivo-Conductual, Terapia de Reminiscencia, Estimulación Cognitiva, Terapia de Estimulación Multisensorial y actividad física combinada con estimulación cognitiva, enfocadas en reducir síntomas, fomentando la funcionalidad y mejorando el bienestar del paciente. Además, este capítulo subraya la importancia del acompañamiento familiar mediante estrategias prácticas de grupos de apoyo, manejo del estrés, psicoeducación y al recibir malas noticias, fortaleciendo así el sistema de apoyo integrando al paciente con sus cuidadores o familiares involucrados.

**Palabras clave:** Psicología clínica, valoración psicológica, dominios cognitivos, intervención psicoterapéutica, acompañamiento.

## Abstract:

Clinical psychology in older adults with cognitive impairment focuses on a comprehensive assessment that includes symptomatological evaluation, mental state examination, and cognitive impairment evaluation, through clinical interviews and anamnesis. This process gathers key information to design personalized psychotherapeutic interventions tailored to diagnostic needs. Among the main strategies are Cognitive-Behavioral Therapy, Reminiscence Therapy, Cognitive Stimulation, Multisensory Stimulation Therapy and physical activity combined with cognitive stimulation, focused on reducing symptoms, promoting functionality and improving the patient's well-being. In addition, this chapter underscores the importance of family counseling through practical strategies of support groups, stress management, psychoeducation, and receiving bad news. These approaches strengthen the support system by integrating patients with their caregivers or involved family members.

**Keywords:** Clinical psychology, psychological assessment, cognitive domains, psychotherapeutic intervention, counseling.

# **1. Importancia de la atención psicológica en la atención del adulto mayor con deterioro cognitivo**

La atención psicológica constituye un componente esencial dentro del abordaje integral del adulto mayor con Deterioro Cognitivo Leve (DCL). Lejos de centrarse únicamente en el diagnóstico clínico del deterioro, la atención psicológica, busca preservar y fortalecer las capacidades cognitivas remanentes, fomentando la autonomía personal y, atender los aspectos emocionales y conductuales que frecuentemente acompañan a esta condición.

En muchos casos, recibir un diagnóstico de DCL puede generar angustia y miedo a la pérdida de independencia o disminución de la autoestima. A través de la relación terapéutica, el psicólogo clínico brinda un espacio de contención donde el paciente puede expresar sus emociones y resignificar su experiencia, favoreciendo una actitud activa y realista frente a los cambios cognitivos.

Además, el diseño de intervenciones cognitivas individualizadas representa otro eje fundamental de la atención psicológica. A partir de la evaluación clínica psicológica se logran identificar los dominios cognitivos más comprometidos como la memoria, la atención o las funciones ejecutivas y, con base en ello, proponer estrategias de estimulación cognitiva adaptadas al perfil funcional del adulto mayor. Así como, la prevención y manejo de síntomas afectivos y conductuales que suelen acompañar al deterioro cognitivo, tales como la depresión, la ansiedad, la apatía o los episodios de agitación.

El psicólogo clínico también desempeña un papel clave en la educación del paciente y de su red de apoyo. A través del trabajo psicoeducativo, brindando información clara y accesible sobre el curso del deterioro cognitivo, las estrategias de compensación funcional y las formas de interacción que favorecen la participación del adulto mayor en la vida cotidiana.

En este sentido, la atención psicológica no solo contribuye a mitigar el impacto del DCL sobre la funcionalidad y el bienestar del adulto mayor, sino que también promueve un enfoque más humano, comprensivo y centrado en la persona. Integrar al psicólogo clínico como parte del equipo interdisciplinario permite ofrecer un acompañamiento especializado, orientado a preservar la calidad de vida, mantener la conexión con el entorno y favorecer un envejecimiento más digno y activo, incluso ante los desafíos que impone el DCL.

## 2. Valoración Clínica Psicológica

El envejecimiento es un proceso biológico y neurocognitivo complejo que implica cambios estructurales y funcionales en el sistema nervioso central. Aunque algunas modificaciones en el rendimiento cognitivo son esperadas dentro de un envejecimiento normotípico, la presencia de alteraciones significativas en memoria, atención, funciones ejecutivas y procesamiento de la información pueden ser indicativas de un deterioro patológico, como el DCL o enfermedades neurodegenerativas, entre ellas la enfermedad de Alzheimer y otras demencias.

La valoración clínica psicológica se convierte en una herramienta fundamental permitiendo caracterizar los patrones de afectación cognitiva y diferenciar entre deterioro cognitivo asociado a la edad, deterioro neurodegenerativo y cuadros psiquiátricos con sintomatología superpuesta, como la depresión mayor. A través del uso de pruebas neuropsicológicas validadas, el psicólogo clínico puede identificar perfiles específicos de disfunción, contribuyendo a un diagnóstico más preciso para el desarrollo de intervenciones personalizadas.

Además, la relación bidireccional entre el deterioro cognitivo y la salud mental en el adulto mayor exige una evaluación integral que contemple factores emocionales y psicosociales. La presencia de síntomas psicopatológicos no solo puede exacerbar el deterioro cognitivo, sino que también pueden enmascararlo, lo que subraya la importancia de un abordaje multidimensional.

### **2.1 Entrevista clínica y anamnesis**

La entrevista en psicología clínica representa el primer paso en la evaluación del paciente, en ella se obtiene información crítica que guía el proceso diagnóstico, facilitando la formulación de un diagnóstico diferencial preciso. Una entrevista exhaustiva no solo permite la recolección de datos de fondo, que suelen ser difíciles de captar mediante pruebas psicométricas y clinimétricas, sino que, brinda al

profesional de salud la oportunidad de realizar una exploración del estado mental en un contexto menos estructurado lo cual es esencial para la detección de signos clínicos sutiles.

Si bien las entrevistas pueden variar en extensión y enfoque, proporciona un marco integral para la recopilación de información demográfica, de referencia, quejas o motivos presentados por el paciente, la evolución y progresión de los síntomas, antecedentes médicos, psiquiátricos, estado mental, de desarrollo, educativos y psicosociales, así como, sobre las actividades de la vida diaria y factores de riesgo ambientales.

La entrevista en conjunto con la anamnesis se recopila la historia clínica y personal del paciente, permitiendo una interacción dinámica entre el paciente y el profesional de la salud, contextualizando y explorando el estado actual del paciente de manera integral (Deus-Yela & Deví-Bastida, 2019; Paz-Guerra & Peña-Herrera, 2021; Polo-Vargas & Bravo-Pacheco, 2023; Ravdinn· & Katzen, 2019).

En el contexto de la evaluación del adulto mayor con DCL, es fundamental incluir la perspectiva del cuidador, quien complementa la valoración del estado actual del paciente. Esta información adicional sobre estresores contextuales y recursos disponibles es crucial para formular recomendaciones terapéuticas basadas en la evidencia. Por tanto, la obtención de información colateral proveniente de cuidadores u otras fuentes cercanas debe considerarse un componente indispensable en la entrevista clínica, siempre que sea posible.

La efectividad de la entrevista requiere de ciertas habilidades por parte del entrevistador, entre las cuales podemos destacar las siguientes:

- Empatía: La empatía se manifiesta en la capacidad para comprender y validar las emociones y experiencias del paciente sin emitir juicios, facilitando la autorreflexión y el crecimiento personal del paciente. Ejemplo: Si el adulto mayor expresa frustración por olvidar detalles cotidianos, podrías responder - "Entiendo que debe ser muy frustrante no recordar cosas que antes le resultaban fáciles. Es completamente normal sentirse así, encontremos maneras de manejarlo."

- **Escucha activa:** La escucha activa no solo implica la recepción de información verbal, sino también la interpretación de las sutilezas emocionales y cognitivas que acompañan a la comunicación, permitiendo discernir patrones de pensamiento y áreas de conflicto que pueden no ser inmediatamente evidentes. Ejemplo: El adulto mayor menciona – “Me siento perdido cuando intento contar algo y olvido las palabras.” - Detectas un tono de vergüenza y respondes – “Parece que estas situaciones le preocupan mucho ¿Le gustaría que hablemos más sobre cómo se siente en esos momentos?”
- **Manejo del silencio:** El manejo adecuado del silencio es una herramienta útil en el proceso de entrevista. Los momentos de silencio ofrecen al paciente la oportunidad de reflexionar y explorar pensamientos o emociones que podrían estar latentes. Ejemplo: Después de preguntar sobre su experiencia con un evento significativo, el adulto mayor se queda en silencio. No interrumpes, permitiéndole procesar.
- **Manejo de la transferencia y co-transferencia:** Durante la entrevista, el paciente puede proyectar emociones o experiencias pasadas sobre el terapeuta o viceversa, influyendo en la dinámica de la entrevista. Identificar y abordar estos fenómenos de manera constructiva es esencial para mantener la claridad y distanciamientos profesional en el proceso terapéutico. Ejemplo: Si el adulto mayor comienza a verle como una figura de autoridad paternal y muestra dependencia excesiva, podrías decir - "Es natural que sienta cercanía en nuestras conversaciones, pero trabajaremos juntos para que usted también encuentre sus propias fortalezas y formas de enfrentar estas situaciones."
- **Jerarquización de la información:** La habilidad para organizar y priorizar la información permite al clínico enfocar su análisis en las áreas de mayor relevancia, asegurando una intervención orientada a las necesidades más apremiantes del paciente. Ejemplo: El adulto mayor menciona que se le olvidan las llaves, no recuerda citas médicas y tiene problemas para seguir conversaciones. Podrías priorizar diciendo -"¿de estas situaciones cuál considera es la más preocupante para usted? ¿Le parece si empezamos pensando en estrategias para eso?"



Sin embargo, a medida que las personas envejecen aumenta la probabilidad de desarrollar condiciones de salud que comprometan funciones cognitivas superiores tales como la atención, la memoria, la percepción y las funciones ejecutivas. Las alteraciones cognitivas suelen repercutir en el lenguaje, evidenciándose dificultades para la articulación del habla y el acceso a palabras, lo cual afecta tanto la fluidez verbal como la precisión léxica generando barreras significativas en la comunicación dificultando la interacción efectiva en contextos sociales y terapéuticos (Rodríguez *et al.*, 2023).

### 3. Segmentación sintomatológica

La segmentación sintomatológica se enfoca en identificar y analizar la sintomatología subyacente que afecta el nivel de autonomía y funcionalidad del individuo para llevar a cabo actividades cotidianas, independientemente si cuenta o no con DCL. Este proceso abarca una evaluación integral de los aspectos cognitivos, emocionales, conductuales y físicos facilitando la identificación de características clínicas presencia o ausencia de algún. Trastorno mental que se encuentre en comorbilidad. Siendo esencial para adaptar las intervenciones a las necesidades individuales del paciente.

#### 3.1 Síntomas Cognitivos

Los síntomas cognitivos se refieren a alteraciones en las funciones mentales superiores que afectan la capacidad de procesamiento de información, razonamiento, aprendizaje, memoria y toma de decisiones. Estos síntomas suelen ser indicadores de condiciones neurológicas, psiquiátricas o del envejecimiento y, pueden manifestarse de manera gradual o abrupta según la causa subyacente (Deus-Yela & Deví-Bastida, 2019; Polo-Vargas & Bravo-Pacheco, 2023).

En el contexto del DCL, estos síntomas incluyen deficiencias en la memoria, como dificultad para recordar hechos recientes o eventos pasados, problemas en la atención y concentración, disminución en la velocidad de procesamiento de información, y alteraciones en las funciones ejecutivas como la planificación, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva. También pueden observarse cambios en el lenguaje como, la dificultad para encontrar palabras o formar oraciones coherentes y en las habilidades visuoespaciales como la orientación en el espacio o el reconocimiento de objetos y personas.

### **3.2 Síntomas afectivos**

Los síntomas afectivos se refieren a los cambios o alteraciones en el estado emocional de una persona, los cuales pueden manifestarse como emociones intensas, persistentes o inapropiadas para una situación determinada. Son observadas comúnmente en forma de depresión, ansiedad, estrés o cambios en el estado de ánimo. Siendo la depresión uno de los síntomas afectivos más prevalentes y clínicamente relevantes. Diversos estudios han señalado que la presencia de síntomas depresivos puede ser tanto un factor de riesgo como una manifestación temprana del deterioro cognitivo (González-Hernández *et al*, 2022).

Es fundamental diferenciar entre emociones básicas y los síntomas de trastornos mentales. Donde las emociones básicas son rápidas y automáticas, influyendo en cómo los individuos interactúan con su entorno y procesan experiencias, siendo las emociones básicas: la alegría, la tristeza, el miedo, el enojo, la repulsión y la sorpresa. Mientras que, los síntomas afectivos de trastornos mentales son respuestas emocionales que forman parte de características clínicas específicas en la amplia gama de padecimientos psiquiátricos, como los trastornos depresivos, los trastornos de ansiedad o los trastornos de estrés y relacionados con trauma, por mencionar algunos (Deus-Yela & Deví-Bastida, 2019; Polo-Vargas & Bravo-Pacheco, 2023).

### **3.3 Síntomas conductuales**

Desde la perspectiva de la psicología clínica, los síntomas conductuales se refieren a cambios en el comportamiento de una persona que pueden resultar de alteraciones cognitivas, emocionales o fisiológicas. Estos síntomas incluyen respuestas que interfieren con la adaptación funcional y social del individuo (Deus-Yela & Deví-Bastida, 2019; Polo-Vargas & Bravo-Pacheco, 2023).

En el contexto del DCL, estos síntomas se reflejan como agitación, inquietud, agresividad verbal o física, impulsividad, influenciados por la incapacidad de autorregulación emocional y del control inhibitorio. Los síntomas conductuales pueden ser expresiones directas de alteraciones cognitivas, reacciones emocionales

secundarias al reconocimiento de la propia limitación funcional y/o del resultado del deterioro neurológico.

### **3.4 Síntomas físicos y somáticos**

Los síntomas físicos son cualquier manifestación corporal objetiva o subjetiva que indica la presencia de una enfermedad o alteración en el organismo, tales como: dolor, fatiga, fiebre, malestar general, inflamación, tos, entre otros. Mientras que, los síntomas psicosomáticos son manifestaciones físicas que resultan de factores psicológicos o emocionales, sin que exista una causa médica identificable que justifique los síntomas. No obstante, estos síntomas pueden presentarse como manifestaciones directas de patologías médica coexistentes o como una consecuencia de los cambios psicológicos y emocionales que acompañan el deterioro cognitivo (Deus-Yela & Deví-Bastida, 2019; Polo-Vargas & Bravo-Pacheco, 2023).

La presencia simultánea de síntomas físicos o psicosomáticos crea un ciclo de retroalimentación negativa en el que los problemas físicos intensifican los síntomas cognitivos y emocionales, elevando el riesgo de complicaciones médicas adicionales.

Existen pruebas psicológicas que se utilizan como apoyo en la evaluación sintomatológica del adulto mayor con DCL, considerando tanto el estado cognitivo como el nivel funcional y el estado emocional. Entre las herramientas reconocidas por el Instituto Nacional de Geriátría (INGER) se encuentra el Mini-Mental State Examination (MMSE)/Mini-Examen del Estado Mental empleado para valorar el estado cognitivo general (Ver anexo 10). De igual forma, la Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) (Ver anexo 11) que resulta útil para detectar alteraciones sutiles en funciones cognitivas superiores como la memoria, la atención y las funciones ejecutivas.

En cuanto al funcionamiento en la vida diaria, el Índice de Barthel permite medir el grado de independencia del paciente en actividades básicas como la alimentación, el aseo personal y la movilidad (Ver anexo 2). Mientras que, el Índice de Katz complementa esta evaluación al explorar otras áreas de autonomía en la rutina cotidiana (Ver anexo 1).

Por otra parte, para detectar síntomas depresivos en población adulta mayor, se recomienda el uso de la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) diseñada específicamente para identificar la presencia de depresión en este grupo, evitando interferencias con los síntomas físicos que suelen acompañar al envejecimiento (Ver anexo 18). Dicha escala tiene una sensibilidad del 92% y una especificidad del 81% (Garcia *et al* 2008; Ochoa *et al* 2021).

## 4. Exploración del estado mental

Desde la perspectiva de la psicología clínica, la exploración del estado mental es un proceso sistemático y detallado mediante el cual el psicólogo clínico evalúa los aspectos cognitivos, emocionales, somáticos, interpersonales y conductuales de un paciente para comprender su funcionamiento psicológico en un contexto determinado. A través de la entrevista clínica, la observación directa y la clinimetría, se exploran áreas clave como el aspecto externo y conducta, lenguaje, estado de ánimo, pensamiento, percepción, orientación, atención y concentración, memoria y conciencia de la enfermedad. Esta exploración permite identificar posibles alteraciones o trastornos mentales proporcionando información crucial para el diagnóstico, el pronóstico y la intervención clínica adecuada (Arya & Rentala, 2021).

### ***4.1 Aspecto externo y conducta***

La exploración de "aspecto externo y conducta" abarca la observación de la apariencia y conducta motora. Esta evaluación comienza con la observación de la apariencia general que incluye elementos como la presentación personal, el vestuario y la higiene. Si son o no apropiados a la edad, sexo, grupo cultural y clase social del paciente, pues estos elementos están claramente influenciados por factores socioculturales.

La evaluación de la conducta motora abarca diversas manifestaciones que reflejan el estado neuromuscular del paciente. Entre estas se incluyen los temblores, la acatisia, las estereotipias, la inquietud psicomotriz, la agitación, la acinesia, la inhibición psicomotriz, la catalepsia, la obediencia automática y los manierismos.

## **4.2 Lenguaje**

La exploración del "lenguaje" abarca si el paciente cuenta con retardo del lenguaje, mutismo, disartria, tartamudez, estereotipias verbales, neologismos y afasias. Así como la velocidad y tono de la voz.

## **4.3 Estado de ánimo**

El "estado de ánimo" es una dimensión clave en la evaluación del estado mental, ya que, proporciona información sobre el tono emocional dominante del paciente y cómo éste percibe y expresa sus emociones. El estado de ánimo subjetivo, es decir, cómo el paciente describe su propio estado emocional, y el estado de ánimo objetivo el cual es desde la observación clínica del evaluador, permitiendo diferenciar entre la experiencia interna del paciente y su expresión externa.

Así mismo, existen diversas manifestaciones del estado de ánimo, entre ellas: euforia, irritabilidad, labilidad afectiva, ambivalencia afectiva, aplanamiento afectivo, incongruencia afectiva y reactividad emocional.

## **4.4 Pensamiento**

La exploración del "pensamiento" abarca la observación de las alteraciones en el curso y el contenido de los procesos mentales del paciente. Entre las alteraciones del curso del pensamiento se incluyen la taquipsiquia, la bradipsiquia, el bloqueo del pensamiento, la fuga de ideas, la perseveración, la incoherencia y la alogia.

Por otra parte, las alteraciones del contenido del pensamiento incluyen preocupaciones, rumiaciones, ideas suicidas, ideas sobrevaloradas, pensamiento mágico e ideas delirantes.

#### **4.5 Percepción**

La exploración de la “percepción” incluye aquellas alteraciones que afectan cómo el paciente interpreta los estímulos sensoriales. Entre ellas se encuentran las ilusiones y las alucinaciones. Dentro de las alucinaciones, se incluyen las auditivas, las olfativas, las gustativas y las somáticas. De igual manera, se debe explorar la presencia de despersonalización y desrealización.

#### **4.6 Orientación**

La exploración de la “orientación” se centra en la capacidad del paciente para reconocer su ubicación temporal, espacial y personal. La orientación temporal se refiere al conocimiento sobre la fecha, día, mes y año, siendo los errores en el año especialmente significativos; la orientación espacial evalúa la capacidad para identificar el entorno y reconocer el lugar donde se encuentra; la orientación personal implica saber el propio nombre y reconocer a las personas cercanas.

#### **4.7 Atención y concentración**

La exploración de la “atención y concentración” se enfoca en la capacidad del paciente para mantener y focalizar su interés en una tarea. Las alteraciones en esta área se hacen evidentes durante la entrevista, ya que, el paciente muestra dificultad para concentrarse en las preguntas y se distrae fácilmente con estímulos tanto externos como internos. La atención, la concentración y la memoria inmediata suelen estar interrelacionadas, por lo que, cuando el deterioro de la atención es significativo el paciente tendrá dificultades para realizar pruebas de memoria.



#### **4.8 Memoria**

En el apartado de exploración de la “memoria” se consideran diferentes tipos de procesos cognitivos relacionados con la retención y recuperación de información. Entre ellos se incluyen la memoria inmediata, la memoria reciente y la memoria remota.

#### **4.9 Conciencia de enfermedad (*insight*) y juicio**

Por último, la exploración de “insight y juicio” se refiere a la conciencia de enfermedad que tiene el paciente, es decir, a su condición actual de salud, sus atribuciones y la necesidad de tratamiento.

Aunque no existe una herramienta estandarizada para documentar la exploración del estado mental, una opción práctica es utilizar una tabla de registro en formato de lista de verificación (checklist). Esta tabla incluiría de forma estructurada los elementos clave de la evaluación, permitiendo al profesional de salud marcar, describir brevemente o anotar observaciones relevantes para cada aspecto.

## 5. Evaluación del deterioro cognitivo

La evaluación psicológica clínica requiere de varios puntos para obtener la mayor información posible acerca del estado de salud actual del paciente. En primera instancia, se aplica una entrevista y anamnesis detallada para obtener el motivo de consulta y el estado actual de salud. Seguido de la evaluación sintomatológica en general, esté ligado o no, al deterioro cognitivo. Así mismo, la exploración del estado mental abarca puntos para comprender áreas que interfieren con la calidad de vida del paciente, resaltando la posibilidad de la presencia de algún trastorno mental en comorbilidad con el DCL.

En psicología clínica el deterioro cognitivo se clasifica como trastornos neurocognitivos. Su evaluación requiere de conocimientos específicos acerca de los dominios cognitivos afectados durante la presencia de un trastorno neurocognitivo leve. Estos dominios cognitivos se centran en la atención compleja, función ejecutiva, aprendizaje y memoria, lenguaje, habilidades perceptuales motoras y reconocimiento social.

Los dominios cognitivos mencionados pueden verse afectados en diferentes grados según la condición particular de cada paciente y la causa subyacente. Entre las etiologías posibles se encuentran la enfermedad de Alzheimer, degeneración del lóbulo frontal temporal, enfermedad por cuerpos de Lewy, enfermedad vascular, traumatismo cerebral, consumo de sustancias o medicamento, infección por VIH, enfermedad por priones, enfermedad de Parkinson, enfermedad de Huntington u otra afección médica e inclusive por múltiples etiologías (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014; McCollum & Karlawish, 2020; Morris & Weintraub, 2022).

Reconocer los dominios cognitivos afectados en un trastorno neurocognitivo es solo una parte del análisis, es fundamental comprender las manifestaciones clínicas específicas que caracteriza a cada enfermedad, ya que, cada una presenta una evolución particular.

A continuación, nos centraremos en los aspectos de la evaluación sintomatológica ligada al DCL o trastorno neurocognitivo leve, sin considerar la etiología de este.

### **5.1 Atención compleja**

La atención compleja es una función cognitiva que permite al individuo procesar y responder a la información en su entorno. En la evaluación clínica psicológica, la atención compleja se integra en distintos tipos de atención que precisan las capacidades de concentración y procesamiento del paciente en múltiples situaciones, entre las cuales se encuentra:

- La atención continua: es la capacidad para mantener la concentración en una tarea durante un tiempo prolongado y permite observar si el paciente puede sostener el enfoque sin distraerse.
- La atención dividida: entendida como la habilidad para atender a dos o más estímulos o actividades simultáneamente, se evalúa para determinar si el paciente puede manejar múltiples fuentes de información a la vez.
- La atención selectiva: es la capacidad para concentrarse en un estímulo específico mientras se ignoran otros distractores, lo cual proporciona información sobre la habilidad del paciente para filtrar estímulos irrelevantes y centrarse en elementos importantes, especialmente en entornos con ruido o distracciones.
- La velocidad de procesamiento: se refiere a la rapidez con la que el paciente entiende y responde a la información, permitiendo evaluar la eficiencia en el procesamiento de estímulos, así como la rapidez en la respuesta y la capacidad para completar tareas en tiempos limitados.

## **5.2 Función ejecutiva**

La función ejecutiva es un conjunto de procesos cognitivos que permiten al individuo gestionar su comportamiento, organizar sus pensamientos y tomar decisiones efectivas para alcanzar metas, entre las cuales se encuentra:

- La planificación: es la capacidad para desarrollar y ejecutar estrategias con el fin de alcanzar objetivos a largo plazo, lo que permite identificar si el paciente puede estructurar sus acciones y recursos de manera eficiente para realizar tareas complejas.
- La toma de decisiones: involucra la capacidad de elegir entre diferentes opciones y predecir las consecuencias de cada elección.
- La respuesta a la retroinformación o corrección de errores: está relacionada con la capacidad de reconocer y ajustar el desempeño tras un error, lo cual refleja la flexibilidad cognitiva. Este aspecto se enfoca en comprender si el paciente aprende de sus fallos y ajusta sus conductas en consecuencia.
- La inhibición: es la capacidad para controlar impulsos automáticos o respuestas inapropiadas. Observar estos patrones de impulsividad ayuda a identificar y trabajar sobre conductas desadaptativas, fomentando una mayor estabilidad emocional y un manejo más adecuado de las reacciones en los pacientes.
- La flexibilidad mental: implica adaptarse a cambios en el entorno y modificar estrategias ante nuevos desafíos. La flexibilidad mental facilita la adaptación a situaciones imprevistas, contribuyendo al manejo efectivo de la vida diaria.

### **5.3 Aprendizaje y memoria**

El aprendizaje y la memoria son funciones cognitivas que permiten al individuo adquirir, mantener y recuperar información para el desempeño cotidiano y la adaptación al entorno, entre las cuales se encuentra:

- La memoria de trabajo: permite retener y manipular información de manera temporal durante la ejecución de tareas cognitivas, fundamental para el desarrollo de estrategias y la resolución de problemas durante las actividades cotidianas como tomar notas o planificar tareas.
- La memoria inmediata: es la capacidad de registrar y retener información durante unos segundos después de haberla recibido, siendo esencial para evaluar si el paciente puede procesar y almacenar estímulos de manera eficiente en el momento de la prueba.
- La memoria reciente: se refiere a la habilidad de recordar información adquirida minutos u horas antes. Este tipo de memoria incluye subcomponentes como el recuerdo libre (capacidad de recuperar información sin ayudas externas), el recuerdo evocado (recuperación facilitada por pistas o indicios) y la memoria de reconocimiento (identificación de información previamente presentada entre opciones múltiples).
- La memoria a muy largo plazo: que incluye la memoria semántica (almacenamiento de conocimientos generales y conceptos) y la memoria autobiográfica (recuerdos personales y experiencias pasadas), permite explorar la estabilidad y accesibilidad de la información almacenada durante años.
- El aprendizaje implícito: es la capacidad de adquirir conocimientos o habilidades de manera inconsciente, a menudo evaluado a través de tareas que no requieren una recuperación intencional. Este tipo de memoria proporciona información sobre cómo el paciente puede aprender a través de la repetición sin depender de un recuerdo consciente.

## **5.4 Lenguaje**

El lenguaje es una función cognitiva superior que permite la comunicación a través de símbolos estructurados, facilitando la transmisión de pensamientos, emociones e ideas entre individuos. Este proceso involucra tanto la producción como la comprensión de información verbal y no verbal, permitiendo al individuo interactuar, expresar sus pensamientos y emociones, entre las cuales se encuentra:

- El lenguaje expresivo: se refiere a la capacidad de transmitir pensamientos, ideas y emociones mediante el habla, la escritura o los gestos. Este aspecto incluye la habilidad para nombrar objetos, encontrar palabras adecuadas y utilizar la gramática y la sintaxis correctamente.
- El lenguaje receptivo: implica la capacidad de comprender palabras, frases e instrucciones de manera auditiva o visual. Este aspecto del lenguaje es esencial para la interacción efectiva con el entorno y para procesar información verbal o escrita.

## **5.5 Habilidades perceptuales motoras**

Las habilidades perceptuales motoras son funciones cognitivas que integran la percepción sensorial y la coordinación motriz, permitiendo al individuo interpretar estímulos del entorno y responder a ellos mediante acciones planificadas. Estas habilidades son esenciales para realizar actividades que demandan precisión, orientación espacial y destreza motriz, entre las cuales se encuentra:

- La percepción visual: se refiere a la capacidad de interpretar estímulos visuales como formas, colores o distancias y transformarlos en información útil para la interacción con el entorno.
- Las habilidades visoconstructivas: implican la capacidad de integrar información visual y motriz para construir o dibujar objetos, esenciales para tareas que requieren organización y precisión espacial.

- Las habilidades perceptuales motoras: combinan la percepción sensorial con movimientos coordinados, permitiendo realizar actividades de sincronización y control al manipular objetos o realizar tareas manuales complejas.
- La praxis: es la habilidad para ejecutar movimientos intencionados y coordinados en respuesta a una tarea específica, reflejando el funcionamiento integrado de sistemas cognitivos y motores.
- La gnosis: se refiere al reconocimiento y comprensión de estímulos sensoriales como identificar objetos, caras o sonidos, crucial para la interpretación adecuada del entorno.

## **5.6 Reconocimiento social**

El reconocimiento social es una función cognitiva que permite al individuo interpretar y responder a señales sociales, facilitando interacciones adecuadas con su entorno. entre las cuales se encuentra:

- El reconocimiento de emociones: es la capacidad de identificar y comprender las expresiones emocionales en los demás a través de gestos, tonos de voz o expresiones faciales.
- La teoría de la mente: se refiere a la habilidad de atribuir estados mentales como creencias, deseos o intenciones a otras personas, permitiendo anticipar y comprender su comportamiento en diferentes contextos sociales (Isidro *et al.*, 2011; Ravdinn· & Katzen, 2019).

Para la evaluación del deterioro cognitivo en el adulto mayor, se cuenta con una variedad de pruebas psicológicas que permiten explorar diferentes dominios cognitivos. Entre las herramientas reconocidas por el INGER se encuentran el MEC y la MoCA mencionados anteriormente.

Además de estas pruebas ampliamente utilizadas, existen otros instrumentos complementarios que pueden emplearse según los objetivos de evaluación. Tal es el caso del Test de 60 caras de Ekman, la Prueba de nomenclatura de Boston (BNT), el

Test de manipulación y destreza de Grooved Pegboard, el Test de Stroop y, el Test de Símbolos y Dígitos (SDMT).

Para una descripción más detallada de cada una de estas pruebas, incluyendo su aplicación, interpretación y consideraciones clínicas, se sugiere revisar el capítulo II: Evaluación clínica del adulto mayor con deterioro cognitivo, donde se mencionan de manera más extensa.



## 6. Intervenciones psicoterapéuticas para el deterioro cognitivo

### 6.1 *Terapia cognitivo-conductual*

La terapia cognitivo-conductual (TCC) es un enfoque psicoterapéutico estructurado de base empírica-científica diseñado para identificar, cuestionar y modificar patrones de pensamiento desadaptativos que influyen negativamente en las emociones y el comportamiento de las personas.

Dentro del modelo cognitivo de la TCC se destaca la interacción entre tres componentes principales: el entorno, los pensamientos y las respuestas (emocionales, conductuales y fisiológicas). El entorno o suceso desencadenante es cualquier evento o estímulo externo que actúa como disparador de una respuesta interna. Posterior a ello, se generan pensamientos o creencias desadaptativas. Donde, esta serie de pensamientos o creencias desadaptativas generan respuestas emocionales como ansiedad o tristeza que, a su vez afectan la conducta como evitar situaciones sociales o actividades, provocando cambios fisiológicos como tensión muscular fatiga, dolores de cabeza, entre otros (Beck, 2021; Stump, 2021).

En el caso de adultos mayores con DCL, algunas técnicas para implementar acorde al dominio cognitivo comprometido pueden ser:

- Redireccionamiento atencional focalizado: Estrategia para reorientar la atención del paciente hacia estímulos relevantes, disminuyendo la sobrecarga de distractores y favoreciendo la atención selectiva y dividida.
- Estructuración de actividades funcionales: Intervención que utiliza herramientas visuales y estrategias jerárquicas para fomentar la organización temporal y la priorización de objetivos.
- Análisis empírico de evidencias: Técnica que facilita el entrenamiento en memoria semántica y episódica al analizar la validez de las creencias o recuerdos distorsionados.

- Etiquetado de distorsiones cognitivas: Técnica que fortalece habilidades lingüísticas al identificar y clasificar distorsiones cognitivas, promoviendo el desarrollo de una narrativa coherente y adaptativa.
- Exposición gradual in vivo: Técnica que integra elementos perceptuales y motrices mediante la exposición gradual a tareas que exigen procesamiento sensorial y coordinación motriz.

## **6.2 Terapia de reminiscencia**

La terapia de reminiscencia es una intervención psicoterapéutica que utiliza el recuerdo de experiencias pasadas como herramienta para estimular las capacidades cognitivas, reforzar la identidad personal y promover el bienestar emocional, particularmente en adultos mayores con enfermedad de Alzheimer. Se basa en la premisa de que los recuerdos son esenciales para la construcción de la identidad y la conexión emocional, mismos que, al evocar puede mejorar la calidad de vida al fomentar sentimientos de valía personal, continuidad y pertenencia.

Un aspecto fundamental de esta intervención radica en su conexión con la etapa de desarrollo "integridad frente a desesperación" descrita por Erik Erikson en su teoría del ciclo vital. Según este modelo, los adultos mayores enfrentan un desafío psicológico central: evaluar su vida y lograr un sentido de integridad. La integridad se alcanza cuando el individuo puede mirar hacia atrás en su vida con satisfacción, reconociendo tanto los logros como los fracasos, integrándose en una narrativa coherente proporcionando un sentido de propósito y significado (Pamungkas *et al.*, 2021; Redulla, 2020).

Algunas estrategias clave adaptadas a los dominios comprometidos incluyen:

- Uso de fotografías y álbumes familiares: Evocar recuerdos a través de imágenes personales significativas que ayudan a activar recuerdos almacenados en la memoria episódica, reforzando la identidad autobiográfica del paciente.
- Narración de historias personales: Relatar eventos o anécdotas importantes de la vida del paciente, facilitando la organización y reflexión sobre su historia personal.

- **Revisión de objetos significativos:** Explorar recuerdos mediante elementos tangibles como cartas, joyas u otros recuerdos personales que activan recuerdos específicos y emocionales.
- **Música evocadora:** Escuchar canciones de momentos significativos de la vida del paciente, estimulando recuerdos emocionales y la conexión con eventos pasados.
- **Un diario de vida:** Documentar recuerdos y experiencias en un formato escrito o ilustrado, permitiendo al paciente organizar y recordar eventos importantes, promoviendo la reflexión sobre su trayectoria vital.

### **6.3 Estimulación cognitiva**

La Estimulación Cognitiva es un enfoque terapéutico integral diseñado para mejorar y mantener las funciones cognitivas como la memoria, el razonamiento, la atención, la percepción, la toma de decisiones y la resolución de problemas en pacientes con deterioro cognitivo, ocasionadas por la enfermedad de Alzheimer, el Parkinson y otras formas de demencia (Morales-Vigil *et al.*, 2022; Rodríguez *et al.*, 2023).

A continuación, se describen algunas técnicas y ejercicios específicos sugeridos a tratar dominios cognitivos comprometidos en el adulto mayor con DCL leve:

- **Ejercicios de asociación:** Relacionar imágenes con palabras, objetos con nombres, o caras con recuerdos, lo cual fortalece la memoria semántica y episódica. Ejemplos: Relacionar fotos de animales con sus nombres, asociar frutas con colores, conectar lugares con eventos importantes.
- **Juegos de atención visual:** Buscar objetos en imágenes complejas o realizar ejercicios para encontrar diferencias en un conjunto de imágenes, lo que trabaja la atención visual y concentración. Ejemplos: Buscar objetos en una imagen llena de detalles, encontrar 10 diferencias entre dos fotos, ejercicios en libros de "busca y encuentra".

- Rompecabezas lógicos: Resolver acertijos o problemas matemáticos que requieren pensamiento secuencial y lógico, ayudando a mejorar el razonamiento. Ejemplos: Resolver un Sudoku, hacer un cubo Rubik, completar puzzles matemáticos.
- Juegos de estrategia: Juegos como el ajedrez, las damas o el sudoku, que fomentan la planificación, la toma de decisiones y el razonamiento estratégico. Ejemplos: Jugar al ajedrez, hacer un juego de damas, resolver acertijos lógicos en aplicaciones.
- Tareas de planificación: Organizar actividades o crear agendas, como hacer una lista de tareas diarias, para mejorar las funciones ejecutivas. Ejemplos: Crear una lista de compras, planificar un evento familiar, organizar un viaje de vacaciones.

#### **6.4 Terapia de estimulación multisensorial (Sala Snoezelen)**

La Terapia de Estimulación Multisensorial o Sala Snoezelen es una intervención terapéutica diseñada para promover la relajación, la estimulación sensorial y la mejora del bienestar emocional en pacientes con deterioro cognitivo asociados a la enfermedad de Alzheimer, el Parkinson y otras demencias. Este tipo de intervención utiliza un entorno cuidadosamente diseñado que integra estímulos visuales, auditivos, táctiles, olfativos y propioceptivos para activar múltiples sistemas sensoriales de manera controlada y segura (Malpartida & Menzala, 2023; Merchán, 2019).

A continuación, se presentan algunas técnicas y actividades específicas adaptadas a los dominios cognitivos comprometidos en adultos mayores con trastorno neurocognitivo leve:

- Luces de colores interactivas: Uso de paneles LED o tubos de burbujas para estimular la atención visual y promover la relajación mediante cambios de color suaves y controlados.
- Técnicas de relajación con sonidos naturales: Reproducción de sonidos de agua, viento o aves para inducir un estado de calma y estimular áreas cerebrales relacionadas con la integración auditiva.

- Experiencia táctil con materiales naturales: Introducir objetos como piedras lisas, madera o hojas para trabajar la percepción táctil y la conexión con la naturaleza.
- Juegos de luces y sombras: Actividades que exploran contrastes para mejorar la discriminación visual y la atención selectiva.
- Técnicas de integración multisensorial combinada: Uso simultáneo de estímulos táctiles, visuales y auditivos para potenciar la percepción integrada y la memoria asociativa.

### **6.5 Actividad física combinada con estimulación cognitiva**

La actividad física combinada con estimulación cognitiva es un enfoque terapéutico integral diseñado para mejorar simultáneamente las capacidades físicas y cognitivas en pacientes con deterioro cognitivo. Este enfoque aprovecha la interacción entre el movimiento físico y las tareas cognitivas para optimizar la neuroplasticidad.

La actividad física combinada con estimulación cognitiva utiliza una amplia variedad de ejercicios adaptados a las capacidades funcionales y cognitivas de cada paciente, (López *et al.*, 2015; Ramos *et al.*, 2021; Rodríguez *et al.*, 2023).

A continuación, se sugieren algunas técnicas y actividades específicas para abordar los dominios cognitivos comprometidos en el adulto mayor con DCL:

- Caminatas con resolución de problemas: Durante una caminata a ritmo moderado, se solicita al paciente realizar tareas cognitivas como contar hacia atrás, identificar colores o nombrar objetos en el entorno.
- Juegos de lanzamiento con categorización: Se utiliza una pelota que el paciente debe lanzar y atrapar mientras dice palabras que pertenezcan a una categoría específica, como frutas, animales o colores.
- Danza guiada con secuencias: Se enseñan pasos de baile simples que el paciente debe seguir, aumentando gradualmente la complejidad de los movimientos.

- Recorridos con obstáculos e instrucciones: El paciente debe sortear un recorrido con obstáculos mientras sigue instrucciones verbales como "gira a la derecha" o "toma el objeto rojo".
- Dinámicas de reacción rápida: El paciente recibe tarjetas con instrucciones simples (como "aplaude" o "da un paso") y debe reaccionar rápidamente.

## 7. Acompañamiento a pacientes y sus familias

### 7.1 *Dar malas noticias*

Desde la práctica clínica, comunicar malas noticias es un momento crítico que requiere no solo transmitir información precisa, sino también proporcionar un espacio de contención emocional para los familiares. Este proceso debe ser manejado de manera estructurada, integrando habilidades de comunicación efectiva con un enfoque empático que permita a los familiares sentirse comprendidos y acompañados.

El método SPIKES es una herramienta útil que ofrece pasos claros para abordar este proceso (Bascuñán & Luengo-Charath, 2022) en cual se consideran los siguientes elementos:

- **Preparación del entorno (Setting):** Antes de iniciar la conversación, es esencial elegir un espacio tranquilo, privado y sin interrupciones. Esto permite que el familiar se sienta en un ambiente seguro y que el profesional pueda concentrarse en la interacción.
- **Exploración del conocimiento previo (Perception):** Antes de compartir la noticia, se debe explorar lo que el familiar ya sabe o entiende de la situación del paciente. Esto puede hacerse mediante preguntas abiertas como "¿Qué le han comentado hasta ahora sobre la situación de su familiar?". Este paso permite ajustar la información al nivel de comprensión del interlocutor.
- **Invitación para compartir la información (Invitation):** Pedir permiso para abordar el tema ayuda a respetar los tiempos emocionales del familiar. Preguntas como "¿Le parece si hablamos sobre los resultados de los estudios?" abren el camino para que el familiar se sienta preparado para recibir la información.
- **Comunicación de los hechos (Knowledge):** Al transmitir la noticia, es fundamental utilizar un lenguaje claro, evitando tecnicismos y dividiendo la

información en pasos pequeños. Es importante verificar continuamente si el familiar comprende lo que se está diciendo para garantizar que la conversación sea efectiva.

- Validación emocional (Emotions): Las reacciones emocionales ante las malas noticias pueden variar desde el llanto hasta el enojo o la negación. Validar estas emociones con frases como: "Es normal sentirse abrumado en este momento. Estoy aquí para apoyarle." Esto ayuda a que el familiar se sienta escuchado y comprendido.
- Resumen y siguientes pasos (Summary): Al finalizar, es útil recapitular los puntos clave y proponer acciones concretas, como el seguimiento médico o el acceso a recursos de apoyo psicológico. Esto brinda claridad y una sensación de control ante la incertidumbre.

## **7.2 Psicoeducación para familiares**

La psicoeducación se consolida como una estrategia esencial para empoderar a los familiares en su rol de cuidadores. Desde la psicología clínica, este proceso implica no sólo transmitir información sobre la condición del adulto mayor, sino también equipar a los familiares con herramientas prácticas y emocionales que les permitan enfrentar los desafíos del cuidado (Isidro *et al.*, 2011).

En una intervención psicoeducativa, el psicólogo clínico debe considerar lo siguiente:

- Conocimiento de la condición del paciente: Proveer información clara y accesible DCL en adulto mayor. Explicar síntomas, evolución y posibles intervenciones ayuda a los familiares a comprender lo que ocurre y a reducir el miedo asociado a la incertidumbre.
- Estrategias prácticas: Brindar recomendaciones específicas para el cuidado diario, como técnicas para manejar episodios de agitación o métodos para fomentar la autonomía del paciente. Estas estrategias deben adaptarse a las capacidades y recursos del cuidador.
- Gestión emocional: Crear un espacio para que los familiares puedan expresar sus emociones, como el estrés, la frustración o el duelo, y proporcionarles técnicas



de manejo emocional que les permitan afrontar estas experiencias de manera saludable.

- Autocuidado del cuidador: Reforzar la importancia de que el familiar cuide de su propia salud física y emocional. Esto incluye fomentar pausas activas, establecer límites en el rol de cuidador y acceder a recursos de apoyo, como la terapia individual o grupos de apoyo.

### ***7.3 Técnicas de manejo del estrés para cuidadores***

El cuidado de un adulto mayor con DCL es una tarea emocional y físicamente demandante, que a menudo genera altos niveles de estrés en los cuidadores. Desde la psicología clínica, el manejo del estrés se puede abordar mediante la implementación de técnicas basadas en la terapia cognitivo-conductual (TCC), la terapia de aceptación y compromiso (ACT) y el mindfulness, promoviendo así un bienestar integral en el cuidador.

### ***7.4 Técnicas basadas en la terapia cognitivo-conductual (TCC)***

La TCC se centra en identificar y modificar pensamientos disfuncionales que contribuyen al estrés (Morales-Vigil *et al.*, 2022). Algunas técnicas clave incluyen:

- Reestructuración cognitiva: Esta técnica ayuda al cuidador a reconocer patrones de pensamiento negativos, como "Nunca seré suficiente para mi ser querido", y a sustituirlos por pensamientos más realistas y compasivos, como "Estoy haciendo lo mejor que puedo dadas las circunstancias".
- Entrenamiento en resolución de problemas: Consiste en guiar al cuidador para descomponer situaciones complejas en pasos manejables, identificar soluciones viables y evaluar sus resultados.
- Técnicas de relajación: La práctica de ejercicios de respiración profunda o relajación muscular progresiva puede reducir las respuestas fisiológicas al estrés, ayudando al cuidador a recuperar un estado de calma.

### **7.5 Técnicas basadas en la terapia de aceptación y compromiso (ACT)**

El enfoque de la ACT promueve la aceptación de las emociones difíciles y la acción comprometida con valores personales (Bennett & Oliver, 2019). Algunas estrategias útiles son:

- **Defusión cognitiva:** Enseña al cuidador a distanciarse de pensamientos negativos recurrentes, como "No puedo más", viéndolos como palabras pasajeras en lugar de verdades absolutas. Una técnica práctica es repetir mentalmente un pensamiento angustiante hasta que pierda su impacto emocional.
- **Aceptación emocional:** En lugar de evitar o luchar contra emociones como la tristeza o la culpa, se invita al cuidador a aceptarlas como parte natural de su experiencia, reduciendo así su intensidad y poder disruptivo.
- **Clarificación de valores y acción comprometida:** Se ayuda al cuidador a identificar lo que es realmente importante para él, como el bienestar de su ser querido, y a tomar decisiones alineadas con estos valores, incluso en medio de las dificultades.

### **7.6 Técnicas basadas en mindfulness**

El mindfulness enseña a los cuidadores a vivir en el momento presente, disminuyendo el impacto del estrés y mejorando su calidad de vida (Shapiro *et al.*, 2018). Algunas técnicas incluyen:

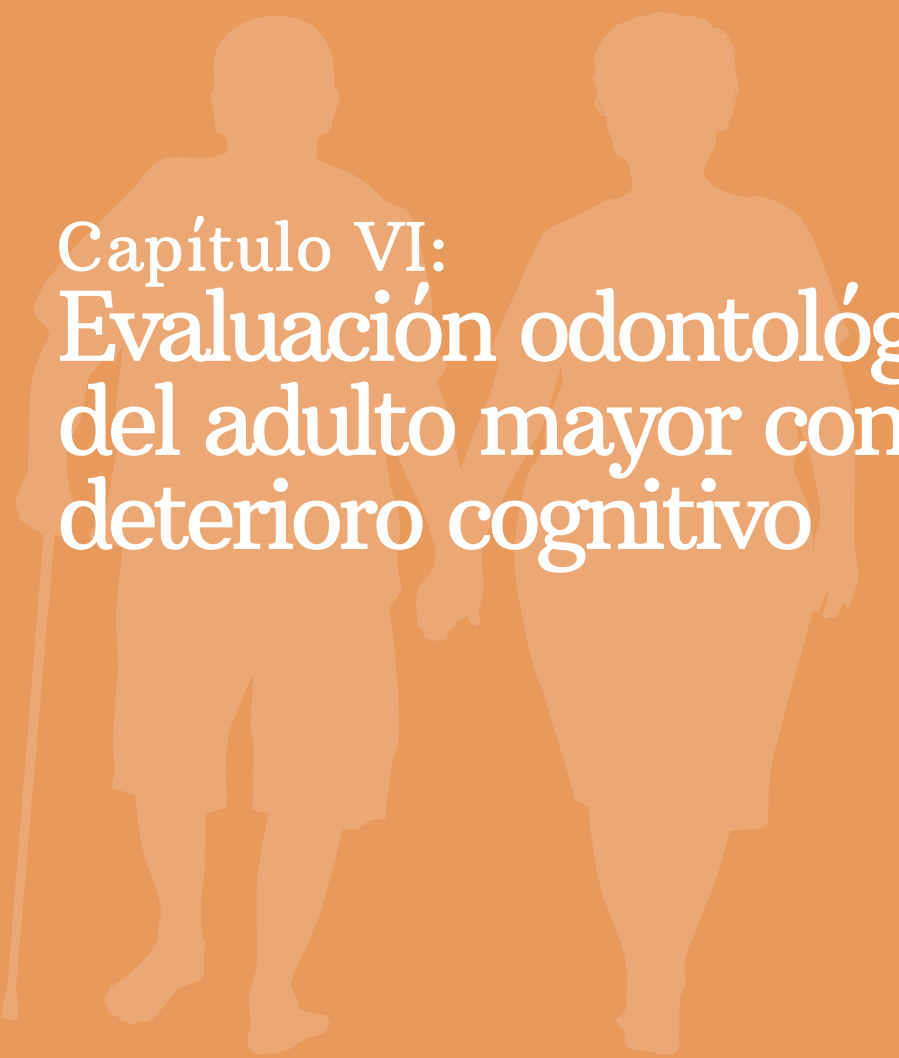
- **Meditación de atención plena:** Implica sentarse en un lugar tranquilo, enfocar la atención en la respiración y redirigir la mente al presente cuando se distrae. Esto ayuda a romper el ciclo de pensamientos rumiantes.
- **Prácticas informales de mindfulness:** Estas pueden integrarse en actividades diarias, como prestar atención plena al lavar los platos o al caminar, cultivando una actitud de gratitud y calma en medio de las responsabilidades.
- **Escaneo corporal:** Al guiar al cuidador para que observe sensaciones físicas sin juicio, se fomenta una conexión con el cuerpo y un alivio de la tensión acumulada.

## Referencias Bibliográficas:

- Arya, S., & Rentala, S. (2021). Mental status examination: An assessment key to rehabilitation with implication in nursing. *Journal of Medical Pharmaceutical and Allied Sciences*, 10(3), 2753–2757. <https://doi.org/10.22270/jmpas.V10I3.1111>
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (5th ed., Vol. 5). Asociación Americana de Psiquiatría.
- Bascuñán, M. L., & Luengo-Charath, M. X. (2022). Protocolos de comunicación de malas noticias en salud: limitaciones, desafíos y propuestas. *Rev Med Chile*, 150, 1206–1213.
- Beck, J. S. (2021). *Cognitive Behavior Therapy* (J. S. Beck, Ed.; 3rd ed., Vol. 3). The Guilford Press.
- Bennett, R., & Oliver, J. E. (2019). Acceptance and commitment therapy: 100 key points and techniques. In *Acceptance and Commitment Therapy: 100 Key Points and Techniques*. Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9781351056144>
- Deus-Yela, J., & Deví-Bastida, J. (2019). *Evaluación en psicología clínica de adultos* (1st ed.). UOC.
- García, C., Wagner, F., Sánchez, S., Juárez, T., Espinel, C., García, K., Franco, F., & Gallo, J., (2008) Depressive Symptoms Among Older Adults in Mexico City 23, 1973–1980 Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s11606-008-0799-2>
- González-Hernández, A., Rodríguez-Quintero, A. M., & Bonilla-Santos, J. (2022). La depresión y su relación con el deterioro cognitivo leve y la enfermedad de Alzheimer: Un estudio de revisión sistemática. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 57(2), 118–128. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2021.10.002>

- Paz-Guerra, S., & Peña-Herrera, B. (2021). Fundamentos de la evaluación psicológica (1st ed.). Universidad Politécnica Salesiana.
- Isidro, V., Pérez, C., Sánchez-Valladares, V., & Balbás, A. (2011). Guía práctica para familiares de enfermos de Alzheimer.
- López, N., Véliz, A., Soto-Añari, M., Ollari, J., Chesta, S., & Allegri, R. (2015). Efectos de un programa combinado de actividad física y entrenamiento cognitivo en pacientes chilenos con Alzheimer leve. *Neurología Argentina*, 7(3), 131–139. <https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2015.04.001>
- Malpartida, J. L., & Menzala, C. C. (2023). Estimulación multisensorial en sala snoezelen para la integración sensorial de estudiantes con discapacidad en un CEBE de Huánuco (Perú). *Desde ElmSur*, 16, 1–23. <https://doi.org/DOI:10.21142/DES-1601-2023-0015>
- McCollum, L., & Karlawish, J. (2020). Cognitive Impairment Evaluation and Management. *Medical Clinics of North America*, 104(5), 807–825. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2020.06.007>
- Merchán, E. B. (2019). Revisión Sistemática: Aulas Multisensoriales/Snoezelen. Universidad Católica de Cuenca.
- Morales-Vigil, T., Grant, P., & Inverso, E. (2022). Terapia cognitiva orientada a la recuperación (tc-r).
- Morris, J. C., & Weintraub, S. (2022). Neuropsychological Assessment in Dementia Diagnosis. *CONTINUUM Lifelong Learning in Neurology*, 28(3), 781–799. <https://doi.org/10.1212/CON.0000000000001135>
- Ochoa, A., López, M., Michelle, N., Martínez, J., García, E., & Kunik, D., (2021) Self-report depression screening measures for older Hispanic/Latin American adults: A PRISMA systematic review 294, 1-9 Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.049>

- Pamungkas, A., Sholihin, Ambarwati, R., & Sayekti, E. (2021). The Effect of Reminiscence Therapy on Increasing Cognitive Function in The Elderly. *Journal of Educational, Health and Community Psychology*, 10(4), 643–652.
- Polo-Vargas, J. D., & Bravo-Pacheco, V. (2023). *La entrevista psicológica: Perspectivas teóricas y prácticas* (1st ed.). Uninorte.
- Ramos, N. R., Romero-Ramos, Ó., & González Suárez, A. J. (2021). Actividad física y funciones cognitivas en personas mayores: revisión sistemática de los últimos 5 años Physical activity and cognitive functions in older people: a systematic review of the last 5 years. *Retos*, 39, 1017–1023. [www.retos.org](http://www.retos.org)
- Ravdin, L. D., & Katzen, H. L. (2019). *Handbook on the Neuropsychology of Aging and Dementia Second Edition Clinical Handbooks in Neuropsychology* (2nd ed., Vol. 2). Springer. [https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-93497-6](https://doi.org/10.1007/978-3-319-93497-6)
- Redulla, R. (2020). Reminiscence Therapy for Dementia. In *Issues in Mental Health Nursing* (Vol. 41, Issue 3, pp. 265–266). Taylor and Francis Ltd. <https://doi.org/10.1080/01612840.2019.1654572>
- Rodríguez, F. J., Salazar, Ma. del C., & Carrera, K. J. (2023). *Manual de Estimulación Cognitiva para Personas Adultas Mayores*. [www.gob.mx/inapam](http://www.gob.mx/inapam)
- Shapiro, S., Hanson, R., Carlson, K., Mustad, J., Robbins, M., Jha, A., Epel, E., Graham, J., Keltner, D., Nichols, W. J., & Siegel, D. J. (2018). *Masters of Mindfulness Transforming Your Mind and Body Course Guidebook* (1st ed., Vol. 1). THE GREAT COURSES. [www.thegreatcourses.com](http://www.thegreatcourses.com)
- Stump, M. B. (2021). *Cognitive behavioral therapy 11 Simple CBT Techniques to Strengthen Self-Awareness and Combat Negativity*. The Mentor Bucket.



# Capítulo VI: Evaluación odontológica del adulto mayor con deterioro cognitivo

**Cindy Cecilia Flores Gracia**

[ciflores@uv.mx](mailto:ciflores@uv.mx)

<https://orcid.org/0009-0003-7582-5138>

Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología región Xalapa;  
Licenciatura en Cirujano Dentista Veracruz, México.

**Alicia Martínez Flores**

[alicmartinez@uv.mx](mailto:alicmartinez@uv.mx)

<https://orcid.org/0000-0003-2969-9145>

Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología región Xalapa;  
Licenciatura en Cirujano Dentista Veracruz, México.

**Víctor Hugo Muñoz Muñoz**

[vicmunoz@uv.mx](mailto:vicmunoz@uv.mx)

<https://orcid.org/0009-0006-1902-8873>

Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología región Xalapa;  
Licenciatura en Cirujano Dentista Veracruz, México.

**Araceli Salazar Espinoza**

[arasalazar@uv.mx](mailto:arasalazar@uv.mx)

<https://orcid.org/0009-0000-1556-8094>

Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología región Xalapa;  
Licenciatura en Cirujano Dentista Veracruz, México.

## Resumen

El que la población envejezca es un hecho que sin lugar a duda está ocurriendo con un aumento muy significativo de la población, condición que trae retos de gran impacto a nivel económico. Se ha relacionado al Deterioro Cognitivo leve con la pérdida prematura de dientes, el dolor dental, la incorrecta higiene dental y la falta de consultas de atención dental. Es una enfermedad que impacta no solo a quien la padece, sino que impacta a la familia y cuidadores, motivo por lo que el conocer los factores de riesgo nos empodera a disminuir los riesgos. Las lesiones en boca más frecuentes en el paciente geriátrico son cariosas y periodontal, condiciones que contribuyen a la pérdida de piezas dentales y, por lo tanto, a la disminución de su capacidad masticatoria, y el uso de prótesis dentales sustituye las pérdidas como mecanismo de protección.

**Palabras clave:** Deterioro cognitivo leve, pérdida prematura, capacidad masticatoria, mecanismo de protección.

## Abstract

The fact that the population is aging is a fact happening with a very significant increase in the population, a condition that undoubtedly brings challenges of great impact at an economic level. Mild cognitive impairment has been linked to premature loss of teeth, dental pain, poor dental hygiene and lack of dental care visits. It is a disease that impacts not only those who suffer from it but also their family and caregivers, which is why knowing the risk factors empowers us to reduce the risks. The most frequent oral lesions in the elderly patient are carious lesions and periodontal disease, conditions that contribute to the loss of teeth, and consequently a decrease in their chewing ability. The use of dental prostheses helps replace lost teeth while functioning as a protection mechanism.

**Keywords:** Mild cognitive impairment, premature loss, masticatory ability, protective mechanism.

# **1. Importancia de la Odontología en la atención del adulto mayor con deterioro cognitivo**

A medida que la población en varios países experimenta un aumento en la esperanza de vida, también aumenta la transición de la mediana edad a la vejez, llegando hasta la vejez avanzada. Numerosos estudios que han evaluado la salud oral en la tercera edad han demostrado estadísticamente la existencia de problemas dentales en nuestro entorno. Los problemas más comunes asociados a la salud bucal en estas edades son caries, enfermedades de las encías, pérdida de dientes y cáncer oral; así como problemas adicionales relacionados con las prótesis dentales, como la retención de placa en las dentaduras postizas, el desarrollo de enfermedades de las encías en las estructuras dentales fijas y la posibilidad de ulceraciones en la mucosa oral en pacientes con prótesis dentales.

La cavidad bucal, envuelta por las estructuras faciales, tiene una posición anatómico-funcional que le permite realizar dos funciones básicas indispensables para la conservación de la vida de los adultos mayores: el habla y la masticación; además ejerce un papel relevante en la deglución y la succión. Su estado de salud es importante para mantener la calidad de vida de estos individuos. Actualmente, a la cavidad bucal se le adjudican otras funciones adicionales, como su participación en la digestión, en mantener el equilibrio de la orgánica prostética y su influencia en la salud general.

Diversos autores no escatiman en insistir en la importancia que tiene un correcto estado de salud bucal en personas mayores, ya que determinado número de enfermedades de los órganos y sistemas comunes a estos adultos mayores pueden guardar relación directa con una mala higiene bucal, remiten a las enfermedades infecciosas orales y al cáncer de boca.

En lo que respecta al papel de la salud oral, su importancia es crucial, ya que es un factor determinante en la salud en general, con el propósito de alcanzar un estado bucodental óptimo que contribuirá al buen estado nutricional, la satisfacción de las necesidades humanas y la calidad de vida en general, en todas las etapas del ciclo



vital, con un enfoque preventivo, terapéutico y de rehabilitación para la población de adultos mayores.

Las causas de pérdida de prótesis se deben a errores técnicos en su fabricación o a la pérdida de dientes inherente al envejecimiento, y la falta de adaptación del individuo a la nueva situación anatómica y funcional, que determinará el grado de independencia o dependencia al elegir los alimentos, masticar y tragar diferentes bocados mencionado por Staly (2021).

Es importante considerar que la enfermedad periodontal está relacionada con enfermedades crónicas no transmisibles como las cardiovasculares, la diabetes y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, entre otras. Este hecho representa un desafío para la salud pública, ya que las enfermedades crónicas no transmisibles son la principal causa de mortalidad a nivel mundial, con aproximadamente 38 millones de muertes en 2012. De estas, el 42% se debieron a enfermedades cardiovasculares y el 19% a cáncer.

Otras enfermedades crónicas no transmisibles, como las respiratorias crónicas, la diabetes y las de origen osteoarticular, continúan aumentando y contribuyen cada vez más a la carga mundial de morbilidad. Se estima que la población de adultos mayores a nivel mundial se triplicará, pasando de 656 millones en 2005 a 2,000 millones en 2050. Además, se calcula que hay entre 400 y 700 millones de adultos mayores en el mundo y que para el año 2025, el 46% de las personas con VIH tendrán acceso a terapia antirretroviral. Es esencial integrar en los cuidados proporcionados a los adultos mayores una gestión adecuada de la enfermedad periodontal, dado el impacto que tiene en su calidad de vida, la infección, el dolor, el aumento del riesgo de parto prematuro y otros problemas sistémicos potenciales. El 70% de los mayores de 60 años pueden estar afectados por la enfermedad periodontal. Por lo tanto, una estrategia global para la prevención y tratamiento de enfermedades periodontales con intervenciones costo-efectivas es de suma importancia para la salud bucal de los adultos mayores. G.T María. *et al.* (2024) y Alayo Soto (2020)

Una de las enfermedades sistémicas más preocupantes en las personas mayores es la demencia, especialmente la enfermedad de Alzheimer, la cual provoca problemas tanto en el comportamiento como en la salud. Estas deficiencias conducen a un

empeoramiento en la apariencia de la persona, lo que puede llevar a la estigmatización y también representa una gran carga para el cuidador, quien debe establecer rutinas específicas para mantener la higiene de estos pacientes. Varios factores explican los problemas bucales en los adultos mayores, incluyendo la alta prevalencia de enfermedades sistémicas como la diabetes mellitus, que dificulta la cicatrización; el síndrome de Sjögren primario, asociado a una mala salud bucal; el consumo de medicamentos y polifarmacia, que aumenta el riesgo de efectos secundarios tóxicos en los tejidos bucales; el uso de fármacos secantes para enfermedades sistémicas que provocan sequedad bucal; el tabaquismo y el alcoholismo, que promueven la sequedad bucal y la inmunosupresión del paciente, así como una nutrición deficiente. Franco (2021).

## 2. Envejecimiento y Salud Oral

Las variaciones en la salud oral de este grupo demográfico incluyen mal aliento, lesiones periodontales extensas, lesiones epiteliales, dolor oral continuo, sequedad bucal, dificultades para masticar debido a dolor y desmotivación, problemas derivados de prótesis dentales, caries en superficies lisas, gingivitis asociada con placa bacteriana, reflujo gástrico y enfermedades gastroesofágicas. Para los adultos mayores, mantener una buena salud oral es crucial para preservar un estado general óptimo. Existe una conexión entre la enfermedad periodontal y diversas condiciones como enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, artritis y otras enfermedades autoinmunes, síndrome coronario agudo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y bajo peso al nacer, además de aumentar la morbilidad por enfermedades cardiovasculares y perinatales. Rojas (2024).

Otro aspecto es el mal hábito alimenticio, ya que en etapas avanzadas de la vida se relacionarían con problemas bucodentales que dificultan la masticación adecuada, lo que lleva a la desnutrición, asociada a una disminución en la ingesta de alimentos y pérdida de peso, y directamente al deterioro de la salud. Por lo tanto, es evidente que una dieta saludable y el cumplimiento de las necesidades nutricionales diarias son positivos para los adultos mayores y para cualquier etapa de la vida. Sin lugar a duda, la salud oral en la tercera edad afecta el bienestar o la calidad de vida de estas personas, impactando en su estado psicológico, la forma en que comen y tragan alimentos, su estado nutricional y su interacción social. Estos hallazgos resaltan la importancia de promover la colaboración interdisciplinaria entre el ámbito de la salud, principalmente la atención primaria y la salud oral, y el ámbito de la investigación, con el fin de profundizar en la comprensión del impacto de las enfermedades bucales y el éxito del tratamiento en la calidad de salud del adulto mayor. Giamberardino (2024).

Según Magdaleno (2024), los patrones de acceso y uso de servicios odontológicos son bajos. Dados los índices de caries dentales en esta población, el acceso y el uso de estos servicios parecen desproporcionados comparados con la necesidad, independientemente del indicador utilizado para el análisis. Los datos más preocupantes revelan que, en primer lugar, 1 de cada 3 adultos mayores no puede

recibir atención debido a razones económicas; en segundo lugar, un porcentaje alarmantemente bajo de adultos mayores nunca ha visitado al odontólogo, lo cual coincide con las bajas tasas de atención médica; en tercer lugar, solo 2 de cada 10 adultos mayores realizan visitas periódicas al dentista, a pesar de tener cobertura médica, probablemente debido a la conexión entre la salud funcional y oral; y, finalmente, aunque la cobertura del sistema de salud familiar permite conocer a su médico, un 23% de los adultos mayores no recibió consejos sobre salud oral en su última visita. Otro dato relevante es que el 15 % de los adultos mayores no puede desplazarse hasta un centro de salud.

Es importante señalar que, ante la seria dificultad para garantizar atención odontológica a la población adulta, se reconoce una situación precaria y la falta de liderazgo en el cuidado de la salud oral de los adultos mayores en Chile, donde prevalece la discriminación hacia los adultos mayores, junto con una normativa laxa que desincentiva la participación en programas de asistencia dental. Además, este análisis omite una visión integral de la vejez, priorizando programas específicos y aislados de calidad. Magdaleno (2024).

Debido a que la atención de la salud bucal es de carácter privado en su mayoría, los pacientes deben enfrentar costos elevados, los cuales no son siempre accesibles para todos. No obstante, las intervenciones más eficaces por parte de las autoridades ofrecerían rutas alternativas para una intervención más efectiva y de mayor alcance poblacional: supervisión de perfiles de riesgo adquirido y, aún más relevante, de riesgo evitable, así como estrategias de monitoreo y promoción de hábitos saludables desde edades tempranas, identificación, prevención y/o tratamiento temprano, y el fomento continuo de actitudes y conductas colaborativas.

Falta de información acerca de la importancia de la salud bucal: Como se ha observado, hay una carencia de información en el ámbito específico de la salud bucal y su importancia. Esto será reafirmado a lo largo del análisis. Aunque existen fuentes de información accesibles, la comunicación por parte de los profesionales no ha sido efectiva. Solución: Crear programas que generen conciencia sobre la importancia de una adecuada salud bucal, incorporando programas de higiene en los colegios, charlas gratuitas en consultorios y publicaciones sencillas en radio, televisión y periódicos sobre el cuidado de la salud bucal. Brito *et al.*(2022).

### 3. Microbiota oral su relación con enfermedad de Alzheimer

Se entiende como microbiota oral a la comunidad de microorganismos que existen en un entorno en particular; incluso dentro de la misma cavidad oral, existen diferentes nichos donde pueden alojarse, por ejemplo, sobre los dientes, por debajo de la encía, en la lengua, junto con la saliva, adherida a las prótesis, etc. Larramendi & Remón, (2021); Ruiz *et al.*, (2019).

La boca la colonizan grupos de microorganismos considerados benéficos o comensales, que inician la digestión junto con las moléculas de la saliva y actúan también de manera antiinflamatorias y antioxidantes, que nos protegen de infecciones; por lo que hay muchos. Larramendi & Remón, (2021); Sansores *et al.* (2022)

Por otra parte, en boca se encuentran microorganismos llamados perjudiciales, que pueden destruir los dientes o los tejidos que los soportan, causando inflamación en la encía, alteraciones en los sistemas de defensa y como consecuencia la pérdida del hueso de soporte (periodonto); por dicho motivo este grupo se conoce como microorganismos periodontopatógenos y es sumamente importante que se encuentren en menor cantidad por debajo de la encía para no provocar su inflamación.

Los microorganismos pueden estar libres, adheridos a los dientes o restauraciones u organizadas en agrupaciones con interacciones que les permiten adaptarse, multiplicarse y defenderse ante el medio, se conocen como biofilm, al conjunto no homogéneo de microorganismos organizados y cubiertos por una matriz de exopolisacáridos que los protege.

Cuando la microbiota se encuentra en equilibrio, la salud oral debería prevalecer y esto tiene un impacto en la salud integral del individuo; sin embargo

factores tóxico como tabaquismo, condiciones sistémicas como diabetes no controlada, el abuso de antibióticos y el sedentarismo entre otros factores; influyen en la pérdida de esta organización e incrementa el número de microorganismos dañinos, lo que promovería la presencia de alguna enfermedad, no solo en boca, lengua, encía y hueso, sino también en vías nasales y oído; esta pérdida del equilibrio de la microbiota se conoce como disbiosis. Ruiz *et al.* (2019); Sansores *et al.* (2022)

Se ha comprobado que la presencia de los microorganismos que habitan en la boca se modifican desde la infancia hasta la vejez, ya que los recién nacidos adquieren sus primeros microorganismos orales, horas posteriores al nacimiento, ahora bien, procesos como la erupción de los dientes, disminución en la cantidad de saliva, el uso de prótesis que sustituyen a los dientes, entre otros, afecta la ecología de estos nichos; con el empleo de la genética, se ha comprobado que son aproximadamente más de 200 especies diferentes de microorganismos que pueden formar la microbiota oral y las medidas de higiene incluyendo el cepillado dental, limpiar la lengua y remover el biofilm entre los dientes con hilo dental, impacta en la calidad de bacterias presentes. Leira *et al.*, (2023).

Es por esto por lo que una persona con deterioro progresivo de las funciones cognitivas, quien se vuelve dependiente para realizar sus actividades cotidianas incluyendo la higiene oral, es un sujeto vulnerable para padecer Periodontitis (pérdida de los tejidos que soportan a los dientes), que, aunque tiene una etiología multifactorial, el factor más relevante es la falta de remoción de biofilm entre los dientes lo que ocasiona una reacción tanto inflamatoria como inmunológica. (Alzheimer's Association, 2022); Blanco (2017); Leira *et al.*, (2023).

Como se mencionó anteriormente, los periodontopatógenos que producen este daño, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Fusobacterium nucleatum*, *Tannerella forsythensis*, *Eikenella corrodens* y *Treponema denticola* tiene como características comunes ser gram negativos, no requerir de oxígeno, evaden los sistemas de defensa del cuerpo, viven en biofilms por debajo de la encía, se multiplican, producen toxinas que pueden viajar al torrente sanguíneo y depositarse en otros tejidos generando su afectación. Larramendi & Remón (2021).

Las bases científicas que comprueban la relación entre periodontitis y enfermedad Alzheimer se mencionan a continuación.

Como se sabe la enfermedad de Alzheimer es la más frecuente de las condiciones neurodegenerativas, fisiológicamente en los pacientes con esta enfermedad, se encuentran depósitos de péptido beta amiloide en forma de placas seniles y proteína TAU fosforilada en forma de ovillo neurofibrilares. Marín *et al.*, (2023); Marván *et al.*, (2023).

En el plan de acción Alzheimer y otras demencias publicado en 2014, se calculaba que en México 800, 000 personas tenían esta enfermedad, provocando un conjunto de cambios patológicos en el cerebro, disfunciones cognitivas, pérdida de memoria episódica, alteraciones del lenguaje, generando una dependencia progresiva, que lo limita a llevar a cabo sus actividades cotidianas, por esto en varios estudios se ha demostrado que el riesgo de sufrir periodontitis en sujetos con deterioro cognitivo es mayor que en los adultos mayores con salud mental, pues olvidan limpiar sus dientes y encía lo que acumulan depósitos de biofilm que se mineralizan y se vuelve imposible removerlos sin la ayuda de una profesional, esto se conoce como cálculo dental y por otro lado, se reporta que los sujetos con periodontitis tienen 1,7 veces más riesgo de padecer demencia de tipo Alzheimer. (Alzheimer's Association, 2022); Blanco (2017); Knopman *et al.*, (2021)

Cuando un paciente padece periodontitis, además de los signos clínicos de inflamación en la encía y pérdida del nivel de hueso, hay periodos de bacteriemias y el incremento de la producción de sus toxinas, lo que se traduce en una inflamación crónica que contribuye al desarrollo de procesos neurodegenerativos. (Ruiz *et al.*, 2019)

Dentro de las recomendaciones para la prevención de periodontitis son: informar a cuidadores y a los pacientes la importancia de una adecuada higiene bucal, al menos dos veces al día con pasta dental fluorada, durante dos minutos cada cepillado sin olvidar limpiar también entre diente y diente, también cumplir con las visitas frecuentes al odontólogo para prevención, diagnóstico de signos de infección

o patologías en los tejidos blandos de la boca o afectaciones de los dientes y los tejidos que los rodean, incluyendo la disminución del flujo salival (xerostomía), mal aliento, movilidad de los dientes, entre otros; en conjunto evitar hábitos tóxicos como fumar, sedentarismo, consumo irresponsable de alcohol, los factores de riesgo para enfermedades como diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, dislipidemias. Leira *et al.*,(2023).; Ruiz *et al.*, (2019).



## **4. Patologías dentales en la tercera edad**

### ***4.1 Reducción de la cámara pulpar***

Permite preparaciones cavitarias más extensas, por eso en esta edad es importante preservar la integridad pulpar, pues es con la pulpa viva, que el diente crea barreras para enfrentar la agresión que se tiene con la desmineralización del esmalte formando la dentina secundaria.

### ***4.2 Oscurecimiento y pigmentación de la dentina secundaria***

Interfiere en la selección del color de los elementos artificiales provocada por la ingesta con alto contenido de cafeína, nicotina, tabaco y vino tinto entre otros.

### ***4.3 Fragilidad de la estructura dentaria***

Es cuando se aprecia una mayor incidencia de fracturas verticales y horizontales de la corona y raíz pudiendo ser provocado por bruxismo.

### ***4.4 Pérdida de retención de las prótesis totales y parciales removibles extensas***

Causada por disminución de saliva entre la prótesis y la mucosa debido a la xerostomía.

### ***4.5 Aumento del número de caries y problemas periodontales***

Causadas por el menor flujo salival, dieta cariogénica, deficiente limpieza de la prótesis y una mala técnica de cepillado de dientes remanentes.

#### ***4.6 Presencia de enfermedades sistémicas***

En este caso es importante el interrogatorio inicial ya que debe ser minucioso para prevenir que problemas de orden general puedan interferir en el tratamiento dentario o lo inverso.

#### ***4.7 Pérdida de dimensión vertical de oclusión***

Es la consecuencia o resultado de extracciones tempranas (pérdida de dientes) que aumentan la posibilidad de reabsorción del reborde alveolar (mucosa y hueso), generando cambios en la relación oclusal y contactos prematuros, que pueden favorecer el surgimiento de hábitos parafuncionales aumentando el desgaste de los dientes remanentes.

#### ***4.8 Alteraciones morfológicas de la ATM (Articulación Temporomandibular)***

Pueden causar alteraciones neuromusculares.

#### ***4.9 Abrasión fisiológica aumentada***

Interfiere en la anatomía oclusal de los dientes artificiales, las cúspides deben poseer altura menos pronunciada.

#### ***4.10 Obtención de las relaciones intermaxilares***

La falta de cooperación para su obtención genera problemas principalmente en prótesis total.

#### **4.11 Mayor movilidad y volumen de la lengua**

Especialmente en pacientes con muchas pérdidas dentales y xerostomía, la lengua auxilia en la preparación del bolo alimenticio y se encuentra aumentada.

#### **4.12 Cambios en la mucosa**

Hay disminución en el espesor del epitelio, en el aspecto y en la resiliencia de la mucosa en edades avanzadas.

Se debe considerar además de estos, otros factores importantes para la obtención de un diagnóstico y un pronóstico. Esto nos dará como resultado el mejor plan de tratamiento protésico para el paciente geriátrico (Montenegro 2000 y Marchini *et al* 2001).

- A. Ingestión de medicamentos: puede interferir en la disminución de flujo salivar.
- B. Actitud psicológica.
- C. Desarrollo psicosocial.
- D. Calidad de vida: La planificación del tratamiento debe ser lo más sencillo, cómodo y eficiente posible.
- E. Expectativa de vida: Se debe pensar en la complejidad de la planificación.
- F. Aspecto financiero: La planificación debe estar de acuerdo con las condiciones económicas del paciente.

Para la elaboración de un plan de tratamiento protésico, se debe considerar lo siguiente: un examen clínico y radiográfico minucioso es fundamental para identificar problemas específicos en los elementos de soporte, así como la integridad pulpar y periodontal. El montaje de los modelos iniciales en el articulador y un encerado de diagnóstico son de gran utilidad, pues permiten verificar discrepancias en el plano oclusal, la presencia o ausencia de espacio para la rehabilitación oral, la necesidad de cirugías pre-protésicas o alteraciones en la dimensión vertical de oclusión (Marchini *et al* 2001). Es de fundamental importancia la presentación de todas las opciones de tratamiento al paciente y a la persona que le asiste si fuera el caso, con

sus ventajas, desventajas, costos, tiempo, tipo de tratamiento y número de sesiones necesarias (Marchini *et al* 2001) ...

## 5. Síndrome de Sjögren y Xerostomía

El síndrome de Sjögren es una condición autoinmune que se caracteriza por afectar glándulas salivales y lagrimales; en un inicio se presenta como con síntomas de queratoconjuntivitis seca e inflamación de la glándula salival parótida. Esta patología puede presentarse cuando el paciente además padece Artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico, esclerodermia, dermatomiositis, entre otras y afecta más a las mujeres; además, hay una variante no glandular donde se afectan pulmones, riñones, piel, la sangre y los nervios periféricos.

Algunos factores del ambiente que promueven la aparición del síndrome son infecciones, micobacterias no tuberculosas, estrógeno, vitamina D, estrés, tabaquismo. Yura & Hamada (2023).

Cuando un paciente adulto mayor presenta hiposalivación o la falta del flujo normal de la saliva (Xerostomía), tendrá dificultades para masticar, hablar, deglutir alimentos y por tanto se afectará su adecuada digestión, ya que la saliva es muy importante en el equilibrio de la salud oral, el mecanismo de arrastre mecánico de células y microorganismos, así como las funciones inmunológicas y de defensa que producen para controlar a las bacterias patógenas y mantener el microbiota saludable. Blanco (2017).

Esta sensación de sequedad en la boca puede provocar ardor bucal, caries en los cuellos de los dientes, inflamación de la encía por el desequilibrio en el microbiota, lengua con fisuras, aparición de úlceras aftosas y mal aliento; motivo por el cuál es indispensable acudir a visitas oportunas con el odontólogo, ante la presencia de cualquiera de estos signos o sensaciones.

El tratamiento para pacientes con Xerostomía se enfoca en administrar agonistas muscarínicos para estimular la salivación, se ha demostrado que la pilocarpina y la cevimeлина ayudan a los pacientes a mejorar la estimulación de las glándulas, lo que favorece la sudoración, la salivación, el lagrimeo, la secreción gástrica y pancreática Yura & Hamada (2023).

Los estudios clínicos continúan realizándose, empleando también medicamentos antiinflamatorios no esteroideos, glucocorticoides, agentes inmunosupresores e incluso algunos inhibidores biológicos empleados para la artritis reumatoide; localmente para los síntomas orales el empleo de enjuagues preparados con ácido hialurónico, o gel que contiene aceite de ricino hidrogenado en conjunto con benzoato de sodio, cloruro de benzalconio (Gelclair) han demostrado ayudar a que el paciente tolere los efectos secundarios de la sequedad en boca, aunque ésta no pueda ser un padecimiento reversible Yura & Hamada (2023).

Aunque no está del todo claro el nivel de relación entre el deterioro cognitivo y la periodontitis la evidencia disponible indica una tendencia positiva, se desconoce el grado de esta asociación y la existencia de una relación causal entre ambas enfermedades, periodontitis crónica da como resultado la pérdida de órganos dentales inevitablemente, no solo una pobre higiene oral, influye en la evolución de esta condición y en su terrible desenlace, ya sea por la destreza manual para llevar a cabo un buen control de biofilm dental o estar por completo ausente. Pazos (2018)

No se cuentan con estudios suficientes que validen la relación entre deterioro cognitivo y su habilidad para la higiene pero es obvio que este tipo de pacientes necesitan ayuda para cepillarse los dientes en comparación con los sujetos sin demencia, además, se ha observado más dificultades en los pacientes con demencia a la hora de realizar una correcta higiene oral, rechazo o inclusive olvido al cepillado dental, dificultad en la apertura de la boca y/o disminución en la fuerza para un correcto cepillado.

## 6. Disgeusia en pacientes portadores de prótesis

Se sabe que enfermedades crónicas como diabetes, enfermedades neurológicas, medicamentos, trauma craneofacial, hipotiroidismo y cirugías especialmente en cabeza y cuello, procedimientos dentales, exposición a quimioterapia o radioterapia, antecedentes laborales, hábito tabáquico y alcohólico, pueden causar una alteración en la percepción de un sabor. Es una experiencia sensorial compleja donde no sólo interviene el sentido del gusto, sino también el olfato, el tacto inclusive la vista, la pérdida del gusto puede perderse de forma temporal debido algunas alteraciones con la salud, como pueden ser infecciones respiratorias como influenza o alergias, mala higiene, radioterapia, tabaquismo e inclusive COVID-19 siendo uno de sus principales síntomas la pérdida del gusto de forma temporal. Cortés *et, al* (2022)

## 7. Palatabilidad

La palatabilidad es definida según el diccionario de la RAE (Real Academia Española) como **“la cualidad de ser grato al paladar un alimento”**.

La aparición de los dientes genera cambios en la bioquímica oral, así como en el tracto gastrointestinal, lo que hace que el organismo se prepare para el ingreso y aprovechamiento de los diversos tipos de nutrientes, la pérdida prematura de los dientes afecta directamente al equilibrio gastrointestinal en un sentido inverso. Cruz *et al* (2017). Diluyendo el alimento en partículas más pequeñas no solo de manera física sino también de manera química para combinarse con sustancias químicas para la nutrición del paciente. Al ser una relación bidireccional los hábitos nutricionales inadecuados afectan la salud bucal del paciente, la masticación deficiente tiene un impacto negativo en la nutrición ya que se dificulta la masticación haciéndola más comprometida, la deglución también se altera haciendo que la alimentación sea menos eficiente en cantidad y calidad. Ya que sin la dentadura completa la trituración deja trozos de comida más grandes, más difíciles de digerir, dando como resultado más problemas digestivos.

El uso de distintos fármacos puede producir alteraciones del gusto, tales como el zinc, glutamina, inhibidores de la bomba de protones, ácido alfa-lipoico, cannabinoides, entre otros Braud *et al.* (2020). Sin embargo, es de destacar que no existe evidencia de alta calidad que soporte algún tratamiento en específico para los trastornos del gusto, Kumbargere (2017). La pérdida del gusto puede tener una repercusión en el apetito y su nutrición. En gran parte de los casos se puede lograr un diagnóstico correcto con un buen interrogatorio, un examen físico y exploraciones complementarias básicas.

El sentido del gusto se da por pequeñas moléculas liberadas al masticar, beber o digerir alimentos sólidos o líquidos. Estas moléculas activan las células gustativas que se encuentran en la boca específicamente en las papilas gustativas de la lengua, en el paladar y en la membrana de la garganta, este sentido cobra gran relevancia ya que al disminuirse también disminuye la capacidad de discernir si un alimento se



encuentra en descomposición, este sentido permite identificar si algo atrae, o si se debe evitar, además de hacer más apetitoso lo que a la vista se tiene.

Es importante educar a los pacientes para sobrellevar esta condición, especialmente en lo que concierne a modificación de hábitos y actividades de la vida diaria. Se recomienda un buen aseo oral, especialmente de la lengua tal cual lo menciona Braud, *et al* (2020).

## 8. Eficiencia masticatoria

Machado, *et al* (2015) mencionan que el porcentaje de eficiencia masticatoria es de un 40% en personas portadoras de prótesis removible, el no contar con prótesis adaptadas las hace poco estables por lo que disminuyen su funcionalidad, decrementando la fuerza de mordida. Presentan incomodidad al masticar por movilidad o filtración de alimentos, sensación de pesadez gastrointestinal que impiden completar el acto alimenticio, haciendo que la selección de los alimentos no sean los más adecuados, eligiendo alimentos poco nutricionales, dando lugar así a una desnutrición, ya que la deficiencia vitamínica y proteínica se vuelven crónicas, mermando las capacidades de respuestas de defensa del paciente(Albaker (2012), Machado *et al* (2015) y Gosabi (2010) como consecuencia tenemos un deterioro físico y nutricional que puede dar origen a alteraciones metabólicas y cardiovasculares repercutiendo de manera negativa en la expectativa de vida.

La máxima fuerza de mordida (se refiere a la máxima fuerza oclusal que una persona puede ejercer durante la masticación). Según algunos autores refieren que en los molares esta puede ir de 650 a 450 kg fuerza en los molares estas variantes pueden estar dadas por la edad, el género, el tipo facial, es sistema nervioso, el soporte periodontal, de cómo se relacionan el maxilar superior con el maxilar inferior, de la presencia de prótesis u la ausencia de órganos dentales. Los factores como la Eficacia Masticatoria, la máxima fuerza de mordida, ciclos masticatorios y el tiempo de trituración, permite estudiar de una manera objetiva el aparato estomatognático Alcántara *et al.* (2017) y Albaker (2012) determinó que el 79% de los pacientes portadores de prótesis completa presentaba deficiencia masticatoria y el 67% se sentía avergonzado de comer en público.

De lo anteriormente expuesto existen 3 principales factores que pueden influenciar la fuerza masticatoria. Machado, *et al.* (2015):

1. Presencia de dolor al masticar en zonas inflamadas o dientes cariados.
2. Presencia de enfermedad periodontal principalmente si existe atrofia alveolar.

### 3. La utilización de aparatología protésica, principalmente el uso de prótesis removibles

Bortolotti . *et. al.* (2006), señala otro factor que impacta en el rendimiento masticatorio y en los niveles de satisfacción, la capacidad de adaptación y adopción al dispositivo prótesis está mediada en una parte importante por la edad en que se rehabilita al individuo. También mencionan que individuos adultos con prótesis totales instaladas, cuando no tienen experiencia previa con prótesis parciales, sufren difíciles periodos de adaptación al nuevo dispositivo y en particular en la mandíbula, en muchos casos es imposible su adaptación.

El papel de las prótesis como protección contra el deterioro cognitivo según algunos investigadores señalan que a los adultos a los que les faltaban dientes pero no tenían dentadura postiza tenían un 23,8% de probabilidades de sufrir deterioro cognitivo; mientras que los que tenían dentadura postiza tenían un 16,9% de probabilidades de experimentar deterioro cognitivo, el hecho de tener menos dientes tiene muchos efectos negativos y si a esta condición se le suma el padecer otras enfermedades sistémicas como la diabetes aumenta más el riesgo de este daño. Garbey *et al.* (2023)

Sin embargo, la implementación de las prótesis dentales puede producir insatisfacción con relación a las diferentes funciones orofaciales Paz (2019). La mayor queja que poseen usuarios con prótesis guarda relación con incomodidad al masticar Gosavi *et al.* (2013). El uso de adhesivos dentales es una opción para cuando las prótesis no están bien adaptadas, pero no debería de ser la solución al problema del empaquetamiento de alimentos por la falta de sellado, ya que el proceso óseo se va remodelando con el tiempo, el adhesivo funcionará para estabilizar la prótesis o bien para generar una fase entre la mucosa y la prótesis.

Es muy importante saber que, aunque los sistemas adhesivos disponibles en el mercado son de gran utilidad para cuando hay un problema de retención en las prótesis parciales removibles y prótesis totales y mejorar la estabilidad de esta y la confianza al evitar el desalojo al hablar comer y reír, dando confort al paciente, algunas de las presentaciones disponibles incluyen en su composición química contenidos de sales de zinc, existen estudios a favor de ellos y otros que están en contra menciona Coates (1995).

En primer lugar, se abordarán las ventajas de los adhesivos, estos ayudan en la retención de las prótesis de dos maneras. Primero, ellos se expanden entre un 50 y 150% por volumen en la presencia de agua para obliterar el espacio entre la base de la dentadura y la mucosa oral y segundo, incrementan el coeficiente de tensión superficial de la película de fluido entre la dentadura y el tejido de soporte, Ekstrand (1969) y Chowdhry (2010). Se recomienda que a la vuelta de cada 5 años se cambien las prótesis.

Aunque no está del todo comprobado existe la posibilidad de que el uso prolongado de los adhesivos pueda modificar la flora oral favoreciendo el crecimiento de un hongo llamado *Cándida Albicas*.

## 9. Tipos de Prótesis

En la actualidad las prótesis dentales son mucho más comunes y utilizadas debido a los diferentes padecimientos sistémicos en combinación con una mala higiene bucal y una alimentación alta en carbohidratos. Las dentaduras (prótesis) son mucho más que una simple reposición de los elementos dentales es un conjunto integrador familiar, social, que mantiene la salud general y eleva la expectativa de vida, por proporcionar condiciones al paciente geriátrico ayudándole a la digestión formando el bolo alimenticio adecuadamente y haciendo un mejor funcionamiento del aparato digestivo, impidiendo que disminuya la consistencia alimenticia y esto lleve a un déficit proteico Brunetti y Montenegro (2002).

Uno de los factores importantes en el uso de la prótesis en los pacientes geriátricos, en primera instancia el acoplamiento, la higiene y la mantención en buen estado de las prótesis. Se debe destacar la importancia de la higiene y motivarlos para evitar una dieta cariogénica sustituyendo los carbohidratos por verduras, carnes magras y frutas, con el fin de adecuar su sistema masticatorio para la rehabilitación parcial o total. Por tanto, debe haber una comunicación multidisciplinaria entre el equipo odontológico, médicos, familiares y personal auxiliar. Montenegro y Brunetti (1999).

Se sabe que ocurren cambios en el envejecimiento importantes, por lo que en boca no es la excepción y se deben considerar para considerar qué tipo de prótesis es la más conveniente de realizar en pacientes, desdentados parciales o desdentados totales, algunos cambios fisiológicos.

### **9.1 Prótesis Parcial Removable**

Es un dispositivo que se coloca en la boca para reemplazar dientes ausentes o perdidos en pacientes parcialmente desdentados y que se puede quitar y poner fácilmente. Se puede considerar que la prótesis parcial removable aún es la prótesis de elección para pacientes en la tercera edad Brunetti y Montenegro (2002). Sus ventajas incluyen facilidad de limpieza por el paciente o persona que le asista; rapidez

de elaboración, por el menor número de consultas clínicas a diferencia de los demás tratamientos protésicos; está indicada para espacios protésicos amplios y de extremo libre; costo inferior a las demás modalidades y planes de tratamientos Bezzon *et al* (2002) y Marchin *et al* (1999).

Una de las desventajas para este tipo de prótesis es la falta de criterio por parte de los profesionales que, muchas veces, instalan una prótesis provisional, sin estructura metálica adecuada o sin respetar los principios y requisitos para el caso.

## **9.2 Prótesis Total**

Es un dispositivo artificial que reemplaza todos los dientes de una persona, ya sea en el maxilar superior, inferior o en ambos. También se le conoce como dentadura postiza completa o dientes postizos. Las prótesis totales son removibles y se utilizan para recuperar la estética y la función de la boca, como la masticación y la deglución. Las prótesis totales son una buena opción para personas que han perdido todos sus dientes. Brunetti y Montenegro (2002).

## **9.3 Prótesis Parcial Fija**

La prótesis parcial fija (PPF) es una restauración dental que se utiliza para reemplazar uno o más dientes faltantes. Se fija de forma permanente a los dientes adyacentes a un espacio o a implantes dentales, que actúan como pilares de soporte. Las PPF se elaboran a medida de la boca y tamaño de los órganos dentales del paciente y se fijan mediante un proceso de cementación o adhesión. Son fijas, por lo que no pueden ser retiradas por el paciente, sino por el dentista en la consulta. Las PPF, también conocidas como puentes dentales, son una de las terapias que más se aproximan a la disposición original de los dientes naturales y permiten recuperar la funcionalidad, estética, fuerza de mordida, la comodidad y la confianza. Los factores por considerar para colocar una prótesis fija en pacientes geriátricos son: facilidad de la higiene bucal con cepillado, dientes de soporte o pilares, verificar las fuerzas masticatorias, bruxismo, xerostomía y proporción corona/raíz.

El tiempo de vida de las prótesis y las condiciones físicas del paciente deben ser compatibles con la complejidad del tratamiento y el número de sesiones necesarias para la rehabilitación completa. Así como el presupuesto financiero también debe ser evaluado antes del inicio del tratamiento. En algunos casos, se pueden realizar reparaciones en las prótesis antiguas. Montenegro *et al* (2000) y Bezzon *et al* (2002).

#### **9.4 Prótesis Sobre Implantes**

Consiste en colocar una prótesis sobre implantes dentales que se han colocado previamente en el paciente, estas pueden ser fijas, removibles o mixtas. (Las prótesis sobre implantes son una de las opciones de tratamiento más eficaces para reponer piezas dentales perdidas, por lo tanto, son una buena opción para pacientes edéntulos o sin dientes, ya que pueden mejorar la estética y la funcionalidad de la boca. Estas pueden ser coronas, puentes o prótesis completas. Las prótesis fijas se atornillan en los implantes y no se pueden quitar, mientras que las removibles se pueden quitar. Las prótesis sobre implantes tienen una base metálica para garantizar la resistencia a la fractura y un recubrimiento estético que puede ser de porcelana o composite. La contribución del implante osteointegrado para la odontología es muy positiva para restablecer con mayor capacidad la función masticatoria, estética y fonética. Brunetti 2002), mantener el hueso alveolar, restaurar y mantener la dimensión vertical de oclusión, aumentar la estabilidad de rehabilitación y poseer una gran longevidad de tratamiento, Misch (2006).

Entretanto, los pacientes que recibieron esta modalidad de tratamiento necesitan de cierta cantidad de hueso suficiente, estado de salud general sin alteraciones limitadoras y estado psicológico aceptable Misch (1989). La edad no sería un factor limitante, su instalación debe ser decidida caso a caso, verificando si el paciente tiene vigor físico, destreza manual (para la higiene bucal) y estado de salud favorable para la realización de la cirugía. En el paciente totalmente edéntulo, una prótesis implantosoportada removible ofrece muchas ventajas en relación con la restauración fija: la estética facial puede ser mejorada con flancos labiales y dientes artificiales, la remoción nocturna favorece el control de la parafunción y facilita la limpieza.

### **9.5 Sobredentaduras**

Son las estructuras protésicas parciales o totales del reborde alveolar mucoso y de las estructuras dentales remanentes (mucodentosoportadas). La finalidad de estas prótesis es evitar el desgaste o pérdida ósea maxilar por lo que es importante dejar raíces dentales previo tratamiento de conductos para mantener o conservar los rebordes óseos y esto contribuyen a mantener la altura ósea, el uso de raíces bajo una dentadura ayuda a disminuir la reducción de cargas en la porción ósea y mucosa minimizando el proceso de reabsorción por lo consiguiente el dejar las raíces de dientes naturales nos ayudará a soportar y retener la prótesis y nos ayudará a obtener beneficios realizando una base protésica más corta sobre todo en el maxilar superior que sería en forma de U y no de herradura y esto nos permitirá una mejor adaptación psicológica del paciente, así mismo, es importante mencionar que los estímulos periodontales siguen presentes y eso nos ayudará a que presenten una menor carga funcional sobre la mucosa. Matiz (2016).



## **10. Higiene Oral Protésica.**

Los pacientes geriátricos que usan prótesis dental necesitan de un cuidado específico en la higiene de su prótesis preferentemente debe ser verbal y escrito, estimulando la limpieza de los rebordes, lo mismo en usuarios de prótesis totales removibles o prótesis sobre implante removibles, pues hay un acumulo de restos alimenticios que irán, con forme transcurra el día, a los dientes remanentes, principalmente en pacientes con xerostomía. Las prótesis deben ser lavadas en un espacio que contenga agua o con una toalla de base para evitar que se rompan al caer. Después de cada comida, las prótesis deben ser removidas e higienizadas de manera obligada, y en la noche deben ser removidas para descansar los tejidos de soporte Brunetti (2002) y Zwetchkenbaum (1997). Cepillos especiales aumentan la eficacia de la higiene de las prótesis parciales removibles o en las bases de acrílico.

No existe un consenso acerca de la solución más adecuada para la higiene de las prótesis. Algunos autores recomiendan la crema dental Montenegro (1999), otros, el jabón de piedra, jabón de coco o jabón líquido neutro, Guerra (1999). Polvos y cremas adhesivas deben ser indicados con cautela, pues pueden inducir la reabsorción o pérdida de tejido óseo, favorecer el acúmulo de bacterias por el acumulo de alimentos, pudiendo generar problemas en dientes remanentes (Brunetti 2002). El profesional debe informar al paciente sobre la necesidad de controles periódicos, de preferencia cada seis meses, así como de la necesidad de rebasado de la prótesis en algunos casos, Guerra(1999).

Actualmente, existen medios para rehabilitar pacientes geriátricos con cualquier posibilidad de tratamiento protésico, por lo que compete al cirujano dentista discutir con el paciente la mejor alternativa de tratamiento para cada caso específico y elegir la opción más adecuada a la higienización del paciente. Una vez colocada la prótesis al paciente se recomienda realizar citas de control después de 24 horas, una semana, 15 días, un mes, tres meses y cada seis meses o un año, dependiendo de cada caso. Bezzon (2000).

### **10.1 Tips de higiene para el adulto mayor**

Las prótesis removibles se deben limpiar fuera de la boca, al menos una vez al día en profundidad. En todo caso, aunque no pueda limpiarla después de cada comida, debe por lo menos, quitarla para aclararla y enjuagar la boca.

### **10.2 Consideraciones para la limpieza de las prótesis**

La limpieza de los aparatos removibles es muy importante ya que también se adhieren las proteínas salivales que, posteriormente, se ven colonizadas por bacterias y levaduras, formándose el biofilm oral sobre la prótesis. Este microbiota bacteriano produce toxinas y puede crear irritación de los tejidos blandos. Jagger y Harrison (1995).

La limpieza se puede realizar con un cepillo especial para prótesis que se caracteriza por tener cerdas más firmes y un mango más ancho, lo cual facilita su uso y de no ser posible se puede usar un cepillo dental convencional de cerdas duras. Lo importante es remover mecánicamente todos los restos de alimentos de la prótesis, evitando que se forme sarro y acúmulos de placa Kulak et. al,(1994). Se indica como método mecánico el cepillado de la prótesis junto con un medio químico no abrasivo como el jabón neutro. Esto debe complementarse con el uso diario de un método químico como tabletas efervescentes disueltas en agua tibia para una limpieza más profunda. Bartlett (2018).

Para el cepillado diario de la prótesis se recomienda utilizar un limpiador no abrasivo, Paranhos et. al (2011). No se recomienda pasta dental porque puede rayar la superficie de los dientes de acrílico y la base de la prótesis, debido a las sustancias abrasivas que contienen las pastas, ya que la dureza del esmalte dental es de una dureza muy superior a los dientes de la prótesis. Para la limpieza diaria de las prótesis metálicas y/o acrílicas, se recomienda sumergirlas en agua tibia con tabletas efervescentes, de 3 a 5 minutos (se pueden dejar toda la noche si se desea). Lo importante es enjuagarlas bien en agua fría antes de usarlas nuevamente Bartlett (2018).

Una alternativa para la limpieza semanal de las prótesis totalmente acrílicas es sumergirlas en solución de Hipoclorito de Sodio al 0,5% (NaOCl) por 3 minutos. Para la preparación de un volumen de 200 ml, equivalente a una taza de solución, se deben diluir 50 ml de hipoclorito de sodio al 2% en 150 ml de agua. Es necesario controlar bien el tiempo, porque periodos mayores a 10 minutos, pueden dañar la prótesis Papadiochou y Polyzois (2018). El hipoclorito NO debe usarse en prótesis removibles que contengan metales.

Se recomienda realizar a los portadores de las prótesis o a sus cuidadores de una limpieza mecánica y química que ayuden a eliminar bacterias y hongos, que se tenga la seguridad de que no sea tóxico, ni produzca alteraciones en las prótesis, que tenga un tiempo de acción corto (menos de 8 horas), de fácil uso, bajo costo, insípido y con claras instrucciones de uso. Felton *et.al* (2011). Actualmente no existe un método químico que cumpla con estos requisitos.

### **10.3 Recomendaciones a quien lleve a cabo la limpieza de las prótesis.**

NUNCA lavarlas con agua hirviendo, porque pueden deformar las prótesis. Felton, (2011). Se recomienda realizar revisiones con el odontólogo al menos una vez al año para valorar el ajuste de las prótesis, desde algo muy sencillo como podría ser el mal aliento por empaquetamiento de alimento, hiperplasia fibrosa (crecimiento de tejido blando sobre la prótesis), candidiasis protésica (puntilleo sobre la mucosa donde se soporta la prótesis que puede causar sensación de quemazón o picor o ser completamente asintomática), épulis (quiste benigno que se forma en la boca), queilitis por desgaste en el tamaño de los dientes, úlceras y dolor. Lesiones que no desaparecen en 2 semanas sin lugar a duda se debe de consultar con el profesional.

#### **10.4 Pasos para realizar la higiene diaria en personas portadoras de prótesis dentales removibles.**

Se sugiere seguir los siguientes cuidados para el correcto aseo de las prótesis parciales removibles (metal-acrílico): Santiago (2015) y Guía de salud (2010).

1. Retire las prótesis de la boca sobre el lavamanos lleno de agua o sobre un recipiente que contenga agua, para evitar que se deterioren si sufren una caída fortuita. Deje las prótesis en un lugar seguro.
2. Enjuáguese la boca con abundante agua para retirar restos de alimentos y excesos de microorganismos.
3. Si mantiene dientes aún en la boca, realice el cepillado con un cepillo de dientes suave, pasta dental con flúor, idealmente de 5.000 ppm de fluoruro y seda dental o cepillos interdentarios.
4. Limpie la lengua con un cepillo dental o con limpiadores especiales para lengua.
5. Realice el siguiente procedimiento en la prótesis superior y después en la inferior. Recuerde que la limpieza de las prótesis debe ser realizada sobre el lavamanos lleno de agua o sobre un recipiente que contenga agua.
  - A. Sujete la prótesis superior firmemente, para que no se resbale.
  - B. Cepíllela cuidadosamente con jabón neutro u otro limpiador no abrasivo, por su cara interna y externa, eliminando todos los restos de alimentos, placa bacteriana y adhesivos.
  - C. Enjuague las prótesis con abundante agua corriente.
7. Si usa adhesivos, debe secar muy bien las prótesis antes de aplicarlo. Recuerde que el adhesivo se aplica en la cara interna de la prótesis, que es la que queda en contacto con las mucosas del reborde alveolar.

## Referencias Bibliográficas

- Alayo Soto, A. L. (2020) enfermedad periodontal y calidad de vida en adultos mayores, en el AH “Estrella del Sur” Distrito de Chimbote, Provincia Del Santa, Departamento de Áncash, repositorio.uladech.edu.pe. uladech.edu.pe
- Albaker abdulaziz M. (2012). the oral heath, related quality of live in edentulous patients treated with conventional complete dentadures, Gerodontoly 30:61-66.
- Alcántara Vargas B, Osorno-Escareño C, Alfaro-Moctezuma PE, et al. (2017). Eficiencia masticatoria, máxima fuerza de mordida y correlación con el tiempo-ciclos masticatorios. Oral.18(58):1510-1515.
- Alzheimer’s Association. (2022). Alzheimer’s disease facts. Alzheimers Dement., 18, 700–789.
- Bartlett D, Nigel Carter, Cees de Baat, Joke Duyck, Guy Goffi n, Frauke Müller, Yasuhiko Kawai (2018). Denture care guidelines White Paper on Optimal Care and Maintenance of Full Dentures for Oral and General Health Global Task Force for Care of Full Dentures. Oral Health Foundution.
- Bezzon OL, Ribeiro RF, Mattos MGC. (2002). Prótese Parcial Removível. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo.
- Blanco M. (2017). Association between periodontitis and ischemic stroke: a systematic review and meta-analysis. Eur J Epidemiol, 32, 43–53.
- Bortolotti L.( 2006). Prótesis removibles Clásica e Innovaciones. Primera Edición, Editorial Amolca
- Braud A, Boucher y Taste (2020) Disorder’s management: a systematic review. Clin Oral Investig.24(6):1889-1908. doi: 10.1007/s00784-020- 03299-0.

- Brito-Pérez, K., Cañete-Villafranca, R., & Fundora-Martínez, C. L. (2022). La prevención de los problemas de salud bucal: una visión desde la educación primaria. *Revista Chowdhry P, Phuketa S S, Patil R, Yadav H. (2010) A study to evaluate the retentive ability of different denture adhesive materials: An in vitro study. J Indian Prosthodont Soc 10(3): 176-181.*
- Brunetti RF, y Montenegro FLB (2002). *Odontogeriatría: Noções de interesse clínico.* São Paulo: Artes Médicas.
- Coates AJ.(1995) Denture adhesives: a review. *Aust Prosthodont J ; 9: 27-31.*
- Cortés et, al.(2022). Trastornos del gusto: actualización y aproximación clínica. *\*Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello\*, \*82\*(2), 1-10.* <https://doi.org/10.4067/S0718-48162022000200270>
- Cruz Quintana, S., Díaz Sjostrom, P., Mazón Baldeón, G., & Arias Socarrás, D. (2017). Microbiota de los ecosistemas de la cavidad bucal. *Rev Cubana Estomatol, 54(1),47-52.* Recuperado de <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1323>.
- Ekstrand K, Hensten-Pettersen A, Kullman A. Denture adhesives (1969). Citotoxicity, microbial contamination and formaldehyde content. *J Prostheth Dent 69: 314-7*
- Felton D, Cooper L, Duqum I, Minsley G, Guckes A, Haug S, Meredith P, Solie C, Avery D, Deal Chandler N. (2011). American College of Prosthodontists. Evidence-based guidelines for the care and maintenance of complete dentures: a publication of the American Collage of Prosthodontists. *J Prosthodont 20: S1–S12.*
- Franco-Giraldo, Á (2021). La salud bucal, entre la salud sistémica y la salud pública. *Universidad y Salud. scielo.org.co*
- Garbey Pierre, Y., Batista Delgado, Y., Gorguet Pi, M., & Adjunta Medina, M. (2024). Asociación entre salud oral y el deterioro cognitivo leve en adultos mayores. *Rev Cubana Estomatol, 61, e4859.* Recuperado de <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/4859/2171>
- Giamberardino, V. Y. (2024). Autopercepción, salud bucal, ingesta alimentaria y texturas de alimentos en adultos mayores. *ufasta.edu.ar*

- Gosavi, S. S.; Ghanchi, M.; Malik, S. A. & Sanyal, P. A (2013). Survey of complete denture patients experiencing difficulties with their prostheses. *J. Contemp. Dent. Pract.*, 14(3):524-7.
- Guerra CMF, Gonçalves SLMB, Cueiros DAG.(1999), Manual para uso e conservação de próteses totais. Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia, Recife; .
- Jagger DC, Harrison A. (1995). Denture cleansing- the best approach. *Br Dent J*;178(11):413-7
- Pazos P, y Leira, C. Domínguez, J.M. Pías-Peleteiro, J. Blanco, J.M. Aldrey. (2018), Association between periodontal disease and dementia: A literature review. *Neurología (Engl Ed)*, 33 pp. 602-613  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2016.07.013> |
- Kulak Y, Arian A, Delibalta N. (1994). Comparison of three different treatment methods for generalized denture stomatitis. *J Prosthodontic Dent* 72:283-8.
- Kumbargere Nagraj S, George RP, Shetty N, Levenson D, Ferraiolo DM, Shrestha A. (2017). Interventions for managing taste disturbances. *Cochrane Database Syst Rev*. 12(12):CD010470.  
doi: 10.1002/14651858.CD010470.pub3.
- Knopman DS, Amieva H, & Petersen RC. (2021). Alzheimer disease. *Nat Rev Dis Primers*, 7(33).
- Larramendi Benítez EM, & Remón Santiesteban AA. (2021). La Periodontitis, un trastorno más allá de las encías. *Revista Científicoestudiantil* 16abril, 60(281).
- Leira, Y., Carasol, M., Diz, P., Vivancos, J., Frank, A., & Martín, Á. (2023). Periodontitis y Enfermedades Neurológicas Asociación entre la periodontitis y la enfermedad cerebrovascular (ECV). Asociación entre la periodontitis y la demencia. Edición mayo 2023. Retrieved October 5, 2024, from <https://www.sen.es/attachments/article/3277/Informe%20SEPA-SEN.pdf>

- Machado Goyano A, Chacana Véliz L, Michea Calderón C, Aránguiz S. (2015). Alteraciones de la masticación en usuarios de prótesis dental removible. Revista CEFAC.17(4):1319-26.
- Magdaleno, M. O. (2024). Salud bucal en América Latina: Desafíos por afrontar. Revista Latinoamericana de Difusión Científica, 6(11), 142-156. [difusioncientifica.info](http://difusioncientifica.info)
- Marchini L, Brunetti RF, Montenegro FLB.(1999) Acompanhamento odontológico em centros geriátricos. Atual Geriatria. ; 4(24):34-6.
- Marchini L, Montenegro FLB,Cunha VPP, Santos JFF.(2001). Prótese dentária na terceira idade. Rev Assoc Paul Cir Dent.; 55(2):83-7.
- Marin, L. F. C., Lopez, G. V., & Salas, I. A. (2023). What diseases affect elderly Mexican population? Clinical and social demographic characteristics of patients of the psychogeriatric clinic of the National Institute of Psychiatry. Salud Mental, 46(4), 201–210. <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2023.025>.
- Marván, M. L., Castillo-López, R. L., Onofre-Corredor, D., Vargas-Huicochea, I., & Álvarez-del-Río, A. (2023). Is there interest of Mexican adults in being prepared should they develop Alzheimer's or another dementia? Salud Mental, 46(6), 307–316. <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2023.039>
- María Esther, T. G., Yaliannis, L. T., Dania Mavis, M. C., Denny, M. L., & Yunia, C. P. (2024). Enfermedad periodontal en pacientes diabéticos. Policlínico Fermín Valdés Domínguez. Junio 2020–junio 2021. In Jorcienciapdcl 2024. [sld.cu](http://sld.cu)
- Ministerio de Salud (2015). Guía de Práctica Clínica Salud Oral para Adultos de 60 años: Prevención y Tratamiento de Caries Radiculares. Santiago.
- Minsal. Guía Clínica (2010) Salud Oral Integral para adultos de 60 años.
- Misch CE.(2006). Prótese sobre implantes: Um guia passo-a-passo. São Paulo: Ed. Santos.
- Misch C.(1989). Implant overdentures relieve discomfort for the edentulous. Dentist.; 67(1):37-8.



Matiz CJ.(2016). Odontología Geriátrica. Manual Moderno, Cap 11, pág 125

Médica Electrónica, 44(3), 508-522. sld.cu

Montenegro FLB, Brunetti RF.(1993). Prótese Dentária na terceira idade: aspectos importantes a serem ponderados. In: I Encontro interdisciplinar de Odontologia em Gerontologia. São Paulo: Ed. Casa do Novo

Montenegro FLB, Marchini L, Brunetti RF, (2000). Pereira CM. Aspectos importantes da prótese dentária na 3a idade. J APDESP Informa.94:32-34.

Paz Moya M. Marquardt, K.; Arellano, C.; Contreras, C. & González, C. (2010). Efectos de la prótesis dental en la función masticatoria de adultos mayores. J. salud med. ciencia, 5(1) :41-50.

Paranhos Hef, Salles AE, Macedo LD, Silva-Lovato CH, Pagnano VO, Watanabe E. (2013) Complete denture biofilm after brushing with specific denture paste, neutral soap and artificial saliva. 24(1):47-52.

Papadiochou S, Polyzois G. (2018). Hygiene practices in removable prosthodontics: A systematic review. Int J Dent Hyg.(16(2)):179-201.

Real Academia Española <https://www.rae.es>

Rojas Pinedo, R. F. P. (2024). Prevalencia de enfermedad gingival en personas adultas del AA-HH Mamma Irene etapa I Iquitos-2023. ucp.edu.pe

Revistamexicanadeperiodontologia, X (1–2), 6–12.

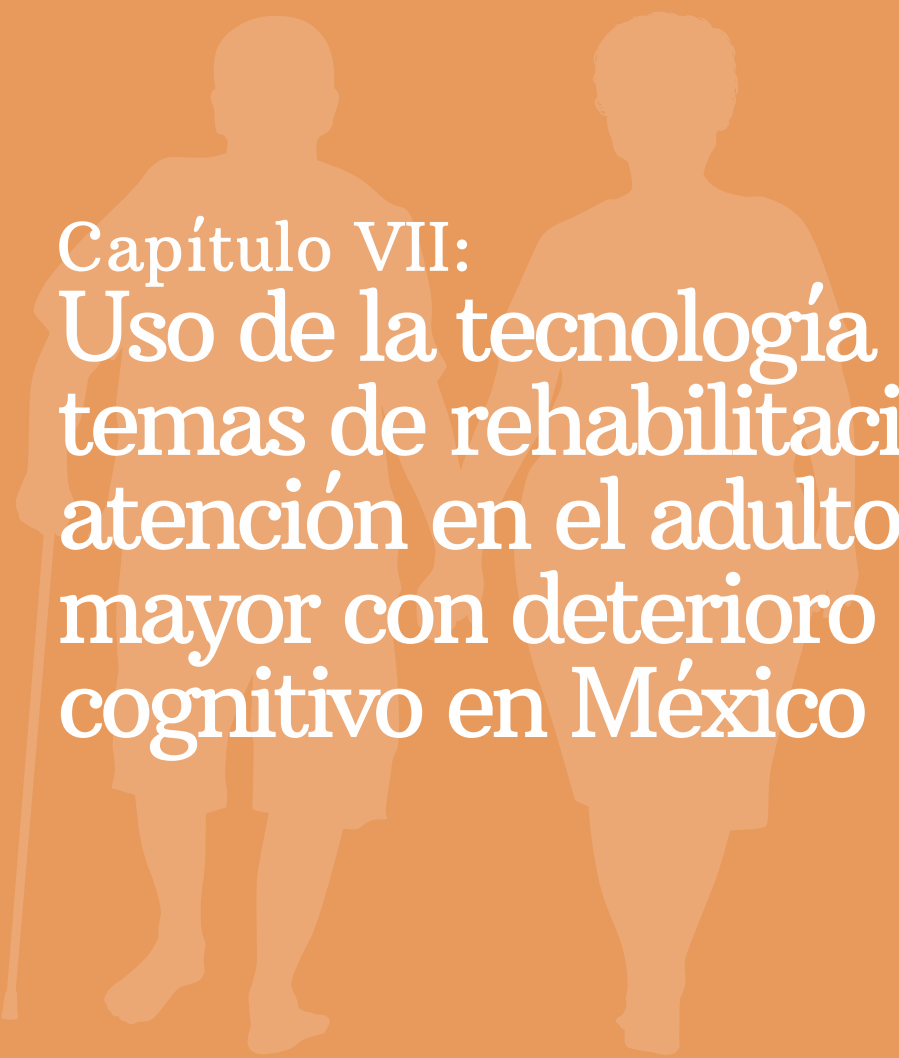
Ruiz Estrada, López Domínguez, & Espinosa Cristóbal. (2019). Asociación de periodontitis con enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson y evento cerebrovascular isquémico: revisión de la literatura.

Sansores-España, L. D., Morales, F., Arriola-Pacheco, F., Astorga, J., Paula-Lima, A., Carrillo-ávila, A., Melgar-Rodríguez, S., Martínez-Aguilar, V., & Díaz-Zúñiga, J. (2022). Gingival Crevicular Fluid as Biomarker's Source for Alzheimer's Disease. Odovtos - International Journal of Dental Sciences, 24(1), 156–176. <https://doi.org/10.15517/IJDS.2022.49232>.

Staly D., H. R. (2021). Influencia de modelos exitosos de intervención educativa sobre salud bucodental en la higiene oral. unach.edu.ec

Yura, Y., & Hamada, M. (2023). Outline of Salivary Gland Pathogenesis of Sjögren's Syndrome and Current Therapeutic Approaches. International Journal of Molecular Sciences, 24(13), 11179. <https://doi.org/10.3390/ijms241311179>.

Zwetchkenbaum SR, Shay K.(1997). Prosthodontic considerations for the older patient. Dent Clin North Am. 41(4):817-45.



## Capítulo VII: Uso de la tecnología en temas de rehabilitación y atención en el adulto mayor con deterioro cognitivo en México

**Alejandro Jarillo Silva**

[ajarillo@unsis.edu.mx](mailto:ajarillo@unsis.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-9776-6533>

Universidad de la Sierra Sur (UNSI);  
Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca, México

**Omar Arturo Domínguez Ramírez**

[omar@uaeh.edu.mx](mailto:omar@uaeh.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-9663-8089>

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH);  
Mineral de la Reforma, Pachuca, Hidalgo, México.

**José Alberto Cruz Tolentino**

[jacruz@unsis.edu.mx](mailto:jacruz@unsis.edu.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-5195-0597>

Universidad de la Sierra Sur (UNSI);  
Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca, México

## Resumen

El capítulo aborda el uso de la tecnología en la atención y rehabilitación del adulto mayor con deterioro cognitivo en México, destacando dispositivos de asistencia y avances en tecnología aplicada. Analiza el panorama general de la rehabilitación tecnológica en el país, incluyendo la implementación de herramientas para diagnóstico y tratamiento especialmente en deterioro cognitivo. También examina el papel de las políticas públicas, programas gubernamentales, iniciativas privadas y ONGs en este ámbito, así como la brecha digital que afecta a la población mayor.

Se identifican desafíos económicos, de infraestructura y de acceso, pero también casos de éxito que ilustran buenas prácticas en la integración tecnológica. Finalmente, se exploran oportunidades futuras, incluyendo la incorporación de inteligencia artificial y machine learning en procesos de rehabilitación, con un enfoque en superar barreras y optimizar la calidad de vida de los adultos mayores. Este análisis combina desafíos actuales con posibilidades innovadoras para un futuro más inclusivo y eficiente.

**Palabras clave:** Tecnologías, Rehabilitación, Brecha Digital, Adulto Mayor, Accesibilidad.

## Abstract

The chapter addresses the use of technology in the care and rehabilitation of older adults in Mexico, highlighting assistive devices and advancements in applied technology. It examines the overall landscape of technological rehabilitation in the country, including the implementation of tools for diagnosis and treatment. Additionally, it explores the role of public policies, government programs, private initiatives, and NGOs in this domain, as well as the digital divide affecting the elderly population.

Economic, infrastructural, and access challenges are identified, alongside success stories that showcase best practices in technological integration. Finally, future opportunities are discussed, including the incorporation of artificial intelligence and machine learning in rehabilitation processes, with a focus on overcoming barriers and enhancing the quality of life for older adults. This analysis combines current challenges with innovative possibilities to envision a more inclusive and efficient future.

**Keywords:** Technologies, Rehabilitation, Digital Divide, Older Adults, Accessibility.

## **1. Importancia de la tecnología en la atención del adulto mayor con deterioro cognitivo**

Día con día, la tecnología se vuelve más presente e indispensable en la vida cotidiana. A raíz de la pandemia, el uso de herramientas digitales dejó de ser una opción y se convirtió en una necesidad para todas las generaciones. Los adultos mayores no fueron la excepción; este cambio repentino impulsó una revolución en la forma en que se integran soluciones tecnológicas, tanto simples como avanzadas, en la atención, el diagnóstico y la evaluación del estado físico y mental de la población geriátrica.

Actualmente, tanto las instituciones de salud públicas como privadas han comenzado a incorporar tecnologías digitales para atender de manera más eficaz los desafíos relacionados con el deterioro cognitivo. Estas herramientas permiten un seguimiento más preciso, intervenciones más oportunas y una mejora en la calidad de vida de los adultos mayores. Desde aplicaciones móviles hasta plataformas de telemedicina, pasando por dispositivos de monitoreo y programas de estimulación cognitiva, la tecnología ofrece un amplio abanico de posibilidades.

Sin embargo, estos avances aún no son suficientes. Es fundamental fortalecer la infraestructura tecnológica, desarrollar políticas públicas inclusivas y fomentar una cultura digital en las familias, especialmente en aquellas con adultos mayores que viven en zonas rurales o con difícil acceso a la conectividad. La brecha digital continúa siendo un obstáculo importante para garantizar una atención equitativa y digna.

## 2. Tecnologías aplicadas a la rehabilitación del adulto mayor

El envejecimiento de la población plantea retos significativos para los sistemas de salud, especialmente en la rehabilitación de adultos mayores, quienes suelen enfrentar problemas asociados con enfermedades crónicas, limitaciones físicas y deterioro cognitivo. En este contexto encontramos que, las tecnologías innovadoras como la Inteligencia Artificial (IA), la Realidad Virtual (RV), los dispositivos portátiles y el Internet de las Cosas Médicas (IoMT), están redefiniendo los métodos tradicionales de rehabilitación. Estas herramientas permiten diseñar intervenciones personalizadas, realizar seguimientos más precisos y facilitar la adherencia a los tratamientos inclusive desde casa. Entre sus aplicaciones destacan el uso de RV y exergaming (videojuegos terapéuticos) para abordar trastornos motores y cognitivos, así como sensores que monitorean la movilidad y parámetros vitales. Aunque su adopción en países como México avanza lentamente debido a que enfrenta barreras tales como el costo, la accesibilidad y la necesidad de mayor alfabetización digital en la población (Benavides-Guerrero *et al*, 2022).

### 2.1 Dispositivos de asistencia

En el contexto del adulto mayor con deterioro cognitivo, el uso de dispositivos de asistencia es fundamental para mejorar su calidad de vida y autonomía. Los tipos de dispositivos más relevantes incluyen:

**Prótesis.** Son aparatos creados para sustituir una extremidad o parte del cuerpo que ha sido amputada, como una mano o una pierna. La Figura 1, muestra diferentes prótesis basadas en imágenes de diferentes fuentes. En adultos mayores con deterioro cognitivo, las prótesis no solo ayudan a recuperar funciones perdidas, sino que también facilitan la movilidad y la independencia, mejorando el bienestar físico y emocional. Además, las prótesis modernas pueden ser más fáciles de usar gracias a

avances como el diseño ergonómico y materiales ligeros basados en estudios de biomecánica humana (Prothesia, 2024).



**Figura 1.** Diversos tipos de prótesis de movilidad para el adulto mayor: soluciones para mejorar la autonomía y calidad de vida. Esta composición fue creada utilizando imágenes de Prothesia (2024) y Gaceta UNAM (s. f.) .

Ortesis. A diferencia de las prótesis, las ortesis son aparatos empleados para brindar soporte o corregir una zona del cuerpo que ha sufrido debilidad o lesión, como las férulas o los soportes diseñados para las extremidades. En la Figura 2, se presentan diferentes tipos de ortesis, compuesta de imágenes de diversas fuentes. En adultos mayores con deterioro cognitivo, las ortesis pueden ser útiles para prevenir caídas, mejorar el equilibrio y la postura, y asistir en la recuperación de funciones motoras afectadas por enfermedades neurodegenerativas (Romero Santistevan, 2024).





**Figura 2.** Tipos de ortesis de movilidad para el adulto mayor: soluciones para mejorar la autonomía y seguridad. Esta composición fue creada utilizando imágenes de la Universidad San Sebastián (2024) y Ortopedia Lanzarote (s. f.).

Ayudas para la movilidad. Este grupo incluye dispositivos como bastones, muletas, andadores y sillas de ruedas, que son esenciales para la movilidad de los adultos mayores. Los andadores, por ejemplo, pueden mejorar la estabilidad y permitir que el usuario se desplace de forma más segura. Las sillas de ruedas motorizadas o manuales también proporcionan una solución para aquellos con un deterioro cognitivo avanzado que ya no pueden caminar por sí mismos. Los avances en tecnología han llevado a la integración de dispositivos con sensores y sistemas de asistencia inteligente para mejorar la seguridad y la comodidad del usuario, como alertas automáticas ante caídas o desvíos de ruta.

El uso adecuado de estos dispositivos no solo favorece la movilidad física, sino que también tiene un impacto positivo en la autonomía y la autoestima del adulto mayor, promoviendo su participación en la sociedad (Álvarez *et al*, 2023).



## **2.2 Tecnología de rehabilitación: panorama general en México**

**2.2.1 Dispositivos de rehabilitación de tipo exoesqueletos y robots de asistencia.** Los exoesqueletos son dispositivos portátiles diseñados para mejorar o restaurar la movilidad en personas con limitaciones físicas. En el caso de adultos mayores con deterioro cognitivo, estos dispositivos pueden ayudar a prevenir la atrofia muscular y mantener la independencia funcional.

Sin embargo, en México, el desarrollo de exoesqueletos enfrentan desafíos importantes debido a sus elevados costos y a la falta de una infraestructura médica adecuada. No obstante, instituciones como el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV) han realizado esfuerzos significativos para avanzar en el diseño y la producción de exoesqueletos más accesibles y adaptados a las necesidades específicas de la población mexicana (Cinvestav, 2023; Castillo-Jiménez, 2023).

Avances significativos en el control de movimiento de exoesqueletos para miembros inferiores, están basados en el diagnóstico de la marcha bípeda humana, particularmente en la restricción de la locomoción asociada a agachada leve y severa (pacientes hemipléjicos), han sido resultado de las contribuciones en biomecánica en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (González-Islas *et al*, 2022) y (González-Islas *et al*, 2024).

Por otra parte, los robots de asistencia están diseñados para proporcionar apoyo físico, emocional y cognitivo a las personas mayores. Algunos ejemplos incluyen robots sociales como "Pepper" o dispositivos desarrollados para recordatorios de medicamentos y actividades diarias. En México, el uso de robots sociales ha sido explorado en centros de cuidado para adultos mayores, aunque su adopción generalizada aún es limitada. Según un estudio realizado por Ramírez *et al* (2021), los adultos mayores que interactúan con robots sociales muestran mejoras en su bienestar emocional y niveles de interacción social.

Aunque estos dispositivos ofrecen múltiples beneficios, su implementación en México enfrenta barreras económicas, tecnológicas y culturales. La falta de acceso a tecnologías avanzadas y los costos elevados son problemas recurrentes,

especialmente en comunidades rurales. Además, es esencial desarrollar programas de capacitación para cuidadores y personal médico para garantizar el uso adecuado de estas tecnologías.

La integración de exoesqueletos y robots de asistencia en los sistemas de salud y cuidado en México podría transformar la calidad de vida de los adultos mayores con deterioro cognitivo, pero se requiere un enfoque multidisciplinario que involucre a la academia, el sector privado y las instituciones de gobierno.

**2.2.2 Plataformas de telerehabilitación.** El avance de la tecnología en el campo de la salud ha permitido la implementación de plataformas de telerehabilitación como una solución eficaz para ofrecer atención a distancia a adultos mayores, especialmente aquellos con deterioro cognitivo (Camas-Montero, 2023). En México, estas plataformas están en una etapa de desarrollo y adopción progresiva, pero han demostrado su potencial para superar barreras como la falta de acceso a servicios de rehabilitación en comunidades rurales y la escasez de especialistas en áreas específicas.

La telerehabilitación es una modalidad de atención que utiliza tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para proporcionar servicios de rehabilitación física, cognitiva y emocional a distancia. Este enfoque es especialmente útil para adultos mayores con deterioro cognitivo, ya que permite personalizar terapias y realizar un seguimiento continuo sin necesidad de desplazamientos frecuentes.

Aunque la telerehabilitación aún no está completamente generalizada en México, varias iniciativas han surgido en este ámbito. El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), ha implementado programas de telesalud que incluyen componentes de telerehabilitación (Programa de Telesalud en México, s. f.). Estas plataformas permiten realizar consultas virtuales y seguir protocolos básicos de rehabilitación para adultos mayores con deterioro cognitivo, especialmente en zonas rurales. En tiempos de pandemia el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (SNDIF), puso en marcha el servicio de telerehabilitación, alojado en la página institucional, para apoyar a las personas que no pueden desplazarse para recibir terapia, por ejemplo, ejercicios y actividades orientados a alteraciones del equilibrio, fuerza,

coordinación, movimiento de adultos y personas adultas mayores, así como pacientes con diabetes mellitus (Dif, s. f.).

El desarrollo de plataformas de telerehabilitación en México, representa una oportunidad única para transformar la atención a los adultos mayores con deterioro cognitivo. Sin embargo, se requiere una colaboración estrecha entre instituciones públicas y privadas para superar las barreras tecnológicas y económicas, garantizar la accesibilidad y promover la capacitación en TIC.

### 3. Implementación de tecnología en rehabilitación y diagnóstico

#### 3.1 Adopción de tecnología en México

En México, la incorporación de tecnologías para abordar el deterioro cognitivo en adultos mayores se ha convertido en un área de creciente relevancia, en respuesta al acelerado envejecimiento de la población. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la proporción de personas mayores está aumentando significativamente, lo que exige estrategias efectivas para su cuidado y tratamiento (De Estadística y Geografía Inegi, s. f.-b). Entre las soluciones emergentes destacan tecnologías innovadoras diseñadas para monitorear, evaluar y estimular las funciones cognitivas, proporcionando herramientas específicas para mejorar la calidad de vida de este grupo etario.

Por otra parte, el avance tecnológico ha permitido el desarrollo de herramientas innovadoras, tales como aplicaciones móviles, videojuegos terapéuticos, dispositivos portátiles y plataformas en línea, que se utilizan tanto para la detección temprana de deterioro cognitivo, como para la intervención y rehabilitación cognitiva (López *et al*, 2024) y (De Colima, s. f.). Sin embargo, la adopción de estas tecnologías en México enfrenta diversos retos, desde barreras tecnológicas y económicas hasta factores culturales y educativos que influyen en su aceptación entre los adultos mayores y sus cuidadores (Benavides-Guerrero, 2022).

El gobierno mexicano, en colaboración con diversas organizaciones como el Instituto Nacional de Geriátría (INGER), el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM) y el Centro de Tecnología e Innovación para la Salud (CETIS), están impulsando la digitalización de la atención médica, con un enfoque particular en el uso de tecnologías para abordar el deterioro cognitivo en la población adulta mayor. Estas iniciativas incluyen la adopción de plataformas digitales, dispositivos de monitoreo y herramientas de inteligencia artificial que permiten una atención más personalizada y efectiva.

Además, se han establecido colaboraciones internacionales con el objetivo de desarrollar tecnologías adaptadas a las necesidades locales de la población mayor en México (Flynn *et al.*, 2021). Universidades y centros de investigación nacionales están a la vanguardia en la integración de estas innovaciones tecnológicas. Por ejemplo, en la UNAM y el Instituto Tecnológico de Yucatán (ITY) desarrollaron un proyecto innovador para la detección y clasificación de sujetos con Deterioro Cognitivo Leve (DCL) a través del análisis de imágenes de resonancia magnética (RM). Los autores proponen el uso de la caracterización fractal tridimensional (3D) como una herramienta para identificar patrones sutiles en la estructura cerebral que son difíciles de detectar mediante métodos convencionales (Solis-Poot *et al.*, 2021).

En Ponce de Leon-Sanchez *et al.* (2024), investigadores de la Universidad Autónoma de Querétaro en colaboración con la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y diferentes Centros Hospitalarios Nacionales, proponen un novedoso método que contribuye en el diagnóstico y condiciona el curso del tratamiento de pacientes con esclerosis múltiple (EM); para ello, proponen un algoritmo de preprocesamiento de resonancia magnética capaz de realizar transformaciones morfológicas elementales en imágenes cerebrales de pacientes con EM e individuos sanos para eliminar componentes indeseables y extraer las estructuras relevantes, como las lesiones de EM. Además, el algoritmo calcula la granulometría en las exploraciones por resonancia magnética para describir el tamaño de las lesiones. Siendo un avance relevante en el tema de atención a pacientes mayores con este creciente problema de salud pública.

**3.1.1 Políticas públicas y programas gubernamentales de salud.** En México, las políticas públicas y programas gubernamentales de salud enfocados en atender el deterioro cognitivo en los adultos mayores han ganado relevancia debido al envejecimiento de la población. A continuación, se destacan algunas de las principales iniciativas y políticas en este ámbito:

1. El IMSS creó el programa GeriatrIMSS como parte de su Plan Geriátrico Institucional (PGI), una iniciativa destinada a abordar de manera integral las necesidades de la población adulta mayor. Su objetivo principal es ofrecer atención

especializada a este grupo, mejorando la calidad de los servicios prestados. Además, el programa tiene como propósito implementar técnicas que han demostrado ser eficaces, seguras y costo-efectivas en el cuidado de los adultos mayores, con el fin de reducir complicaciones y promover una mejor calidad de vida para ellos y sus familias (GeriatrIMSS, s. f.).

2. El Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (SNDIF) es una institución pública en México encargada de diseñar, coordinar y promover políticas públicas y programas destinados a fortalecer el bienestar de los adultos mayores. Fundado en 1977, el SNDIF trabaja en colaboración con diversas instancias gubernamentales y organizaciones sociales para ofrecer servicios de salud, asistencia social, educación, y promoción de los derechos humanos (Sistema Nacional DIF, 2024).

3. INGER. El INGER es una institución dedicada a la investigación, desarrollo de políticas, y capacitación sobre temas relacionados con el envejecimiento y la salud de los adultos mayores. Una de sus áreas de estudio incluye el deterioro cognitivo, y trabaja en desarrollar programas que mejoren el diagnóstico y tratamiento, así como estrategias preventivas (Instituto Nacional de Geriatria | Gobierno | Gob.mx, s. f.).

4. Seguro Popular / Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI). Aunque el Seguro Popular desapareció en 2020, su sucesor, el INSABI, tiene como objetivo proporcionar acceso universal a servicios de salud. A través de este sistema, los adultos mayores con condiciones cognitivas como demencia pueden recibir atención médica, incluyendo evaluaciones geriátricas y tratamientos (Instituto de Salud Para el Bienestar | Gobierno | gob.mx, s. f.).

5. Los Programas de Bienestar para el Adulto Mayor incluyen la Pensión para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores, la cual proporciona un apoyo económico a los mayores de 65 años. Aunque no está directamente enfocado en el deterioro cognitivo, este programa contribuye a mejorar las condiciones de vida de los beneficiarios, facilitando su acceso a servicios médicos y de atención, lo que indirectamente beneficia su bienestar general (Gobierno del Estado, s. f.).

6. INAPAM: El instituto se enfoca en promover el desarrollo integral de las personas adultas mayores, entendiendo este desarrollo como un proceso dirigido a

proporcionarles empleo o actividades ocupacionales, ingresos justos, asistencia adecuada y las oportunidades necesarias para lograr un alto nivel de bienestar y calidad de vida. Este esfuerzo buscará disminuir las desigualdades extremas y las inequidades de género, garantizando el acceso a sus necesidades básicas y fomentando sus capacidades e iniciativas dentro de un entorno social inclusivo (Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores | Gobierno | Gob.mx, s. f.).

7. Digitalización y Telemedicina en Salud Geriátrica. Recientemente, el gobierno mexicano ha impulsado la adopción de tecnología en la atención médica. Esto incluye el uso de herramientas digitales y telemedicina para dar seguimiento a los adultos mayores con deterioro cognitivo, mejorando el acceso a especialistas y diagnósticos a distancia, sobre todo en áreas rurales (De Excelencia Tecnológica En Salud, s. f.).

No obstante, a pesar de los avances realizados, numerosas zonas, particularmente las rurales, carecen de la infraestructura y el personal capacitado necesarios para atender de manera adecuada el deterioro cognitivo. Es fundamental reforzar la formación de especialistas en geriatría y trastornos cognitivos.

En síntesis, aunque México ha establecido un marco de políticas y programas orientados a enfrentar el deterioro cognitivo en los adultos mayores, aún es indispensable intensificar los esfuerzos para asegurar una atención integral y accesible en todo el territorio nacional (Dirección de fortalecimiento y operación de políticas públicas a través de la subdirección de coordinación de políticas públicas, 2023).

**3.1.2 Iniciativas privadas y ONGs involucradas en la rehabilitación tecnológica.** En México, múltiples iniciativas del sector privado y organizaciones no gubernamentales (ONGs) participan activamente en el desarrollo de tecnologías enfocadas en la rehabilitación de adultos mayores con deterioro cognitivo. Estas acciones tienen como objetivo principal mejorar la calidad de vida mediante el uso de herramientas tecnológicas destinadas al diagnóstico, tratamiento y monitoreo de enfermedades neurodegenerativas. A continuación, se presentan algunas de las iniciativas más destacadas:

1. La Asociación Alzheimer México I.A.P, es una de las organizaciones no gubernamentales más destacadas en el apoyo y atención a personas con Alzheimer y otras formas de demencia. Fomenta el uso de tecnologías para la estimulación cognitiva y la rehabilitación de los pacientes. Además, ha trabajado en conjunto con centros de investigación y universidades para desarrollar y aplicar herramientas como aplicaciones móviles y dispositivos electrónicos, que permiten hacer un seguimiento y mejorar el estado cognitivo de los pacientes (Alzheimer México, I.A.P., s. f.).

2. Proyecto TecSalud - Tecnológico de Monterrey. El Instituto de Neurología y Neurocirugía del Tecnológico de Monterrey, a través de su programa TecSalud, colabora con empresas tecnológicas y centros médicos para integrar tecnologías innovadoras, como la telemedicina y plataformas de estimulación neurocognitiva, en la rehabilitación de pacientes con deterioro cognitivo. También promueven la capacitación en el uso de dispositivos digitales para el monitoreo a distancia (TecSalud, 2024).

3. Programas de la Fundación Carlos Slim. La Fundación Carlos Slim ha financiado diversos proyectos orientados a la salud de los adultos mayores, entre ellos iniciativas que integran la tecnología en el seguimiento y tratamiento de enfermedades neurodegenerativas. A través de su plataforma Salud Digital, buscan ofrecer herramientas digitales para mejorar el acceso al diagnóstico y tratamiento del deterioro cognitivo (Salud Digital, 2024).

Estas iniciativas, tanto del sector privado como de ONGs, están contribuyendo a la creación de una red de apoyo integral que promueve el uso de tecnologías para mejorar el bienestar de los adultos mayores en México, facilitando un acceso más eficiente y accesible a la atención, así como el manejo del deterioro cognitivo.



## **3.2 Barreras para la Implementación**

**3.2.2 Brecha digital en la población adulta mayor.** La brecha digital en la población adulta mayor se refiere a las desigualdades en el acceso, uso y aprovechamiento de las TIC entre las personas mayores en comparación con generaciones más jóvenes. Esta brecha se manifiesta en diversos aspectos:

1. Acceso limitado a la tecnología. El acceso a la tecnología es limitado en numerosas regiones, especialmente en zonas rurales o de bajos recursos, donde la conectividad a internet y la disponibilidad de dispositivos digitales, como computadoras, tabletas o teléfonos inteligentes, son escasas o inexistentes. Esta situación dificulta que los adultos mayores puedan involucrarse en actividades en línea. Asimismo, los costos asociados a la adquisición de dispositivos y servicios de internet representan una barrera importante, en particular para quienes tienen ingresos bajos o dependen de pensiones reducidas .
2. Falta de alfabetización digital. Muchos adultos mayores no crecieron con la tecnología, lo que les ha generado una falta de familiaridad con las TICs. Esta carencia de conocimientos sobre el uso de dispositivos, la navegación en internet y el acceso a servicios en línea representa una barrera importante. En comparación con las generaciones más jóvenes, los adultos mayores han tenido menos oportunidades de recibir formación o capacitación en habilidades digitales, lo que ha resultado en una adopción limitada de las TIC por parte de este grupo (Hernández Salazar, 2023).
3. Resistencia al cambio. Muchos adultos mayores experimentan temor hacia la tecnología, ya sea por el miedo a cometer errores, ser víctimas de fraudes o por no conocer los beneficios que podrían obtener. Esta desconfianza también puede originarse en la percepción de que el uso de dispositivos es complejo. Además, los adultos mayores suelen preferir la interacción directa, como conversaciones cara a cara, o métodos tradicionales de comunicación y gestión de servicios, como el uso del teléfono o las visitas presenciales a oficinas. Esto hace que no perciban la necesidad de adaptarse a las TIC (Kuong Cuellar y Chaparro Kuong, 2024).
4. Impacto de la brecha digital en su calidad de vida. En un mundo cada vez más conectado, la carencia de acceso o habilidades tecnológicas puede incrementar el aislamiento social en los adultos mayores, restringiendo su capacidad para

mantenerse en contacto con familiares, amigos o participar en redes de apoyo. La digitalización de servicios, como los bancarios, de salud o gubernamentales, puede resultar poco accesible para ellos, complicando la realización de gestiones esenciales y el aprovechamiento de los servicios en línea. Asimismo, la ausencia de competencias digitales puede limitar su acceso a recursos educativos, opciones de entretenimiento y programas de salud que podrían contribuir a su bienestar, y promover un envejecimiento activo (Robles, 2022).

5. La brecha digital. En los adultos mayores representa un desafío significativo que impacta tanto su acceso como su capacidad para integrarse plenamente en la sociedad digital. Abordar esta brecha es fundamental para asegurar su inclusión social, facilitar su acceso a servicios y recursos, y promover su autonomía y calidad de vida (García & Cruz, 2021).

**3.2.3 Desafíos económicos y de infraestructura.** La implementación del uso de tecnologías para diagnosticar y rehabilitar el deterioro cognitivo en adultos mayores en México enfrenta importantes desafíos económicos y de infraestructura. A continuación, se detallan los principales obstáculos:

1. Desafíos económicos:

a. Costos de las tecnologías. La adquisición de herramientas tecnológicas avanzadas, como dispositivos de neuroimagen, software especializado de estimulación cognitiva, sensores no invasivos o equipos de RV, implica costos elevados. Para centros de salud públicos y privados, la inversión en estos equipos puede ser prohibitiva. Además, el mantenimiento de estas tecnologías y su actualización constante para mantenerlas al día con los avances médicos es un gasto recurrente que puede exceder los presupuestos de muchas instituciones, particularmente en áreas rurales o con bajos ingresos (Kuong Cuellar y Chaparro Kuong, 2024).

b. Acceso desigual a la atención privada. En México, existe una brecha considerable en el acceso a servicios de salud entre las zonas urbanas y rurales. Las personas de bajos ingresos, que suelen vivir en áreas rurales o marginadas, tienen

menos acceso a tecnologías avanzadas de diagnóstico y rehabilitación cognitiva, lo que acentúa la desigualdad en la atención médica (Martínez-Domínguez *et al.*, 2021). Además, los sistemas de salud pública como el IMSS y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) aún no cubren adecuadamente tratamientos tecnológicos avanzados para el deterioro cognitivo. La cobertura para tratamientos privados es limitada, y las aseguradoras privadas pueden no incluirlos en sus pólizas.

## 2. Desafíos de infraestructura:

a. Limitaciones en infraestructura tecnológica. En muchas áreas rurales o marginadas de México, la infraestructura de telecomunicaciones es deficiente. El acceso a internet de alta velocidad, necesario para el uso de plataformas digitales y terapias de telemedicina o rehabilitación cognitiva en línea, es limitado o inexistente. Los hospitales y centros de salud de regiones menos favorecidas carecen de la infraestructura básica para implementar tecnologías avanzadas. A menudo, no tienen acceso a instalaciones adecuadas para albergar equipos sofisticados, como tomógrafos, sensores de electroencefalograma (EEG) o dispositivos portátiles para diagnóstico.

b. Falta de personal capacitado. Para implementar tecnologías avanzadas, se requiere personal especializado, tanto en el uso de las herramientas tecnológicas como en la interpretación de datos complejos. Existe una escasez de neurólogos, geriatras y personal de rehabilitación con conocimientos en el uso de tecnologías para diagnosticar y tratar el deterioro cognitivo. Además, el personal de salud que trabaja con adultos mayores requiere formación continua en tecnologías emergentes, pero los programas de capacitación en estas áreas son limitados y, a menudo, centralizados en grandes ciudades (Moreno-Noguez *et al.*, 2023).

### **3.3 Casos de éxito y buenas prácticas**

#### **3.3.1 Estudios de caso en clínicas, hospitales, o programas comunitarios en México**

##### **1. Clínica del INGER**

El INGER ha desarrollado una plataforma digital diseñada para la evaluación cognitiva, la cual integra pruebas neuropsicológicas estandarizadas adaptadas para dispositivos electrónicos. La tecnología empleada incluye tablets y software especializado para aplicar evaluaciones como el Mini Examen Cognoscitivo (MEC) y el Montreal Cognitive Assessment (MoCA). Entre los principales resultados, se destaca una mayor eficiencia en la administración de las pruebas, una disminución en el tiempo necesario para completar las evaluaciones y una mejora en la precisión del diagnóstico temprano de deterioro cognitivo leve. (Instituto Nacional de Geriatría | Gobierno | Gob.mx, s. f.).

##### **2. Hospital General de México**

Se ha llevado a cabo la implementación de telemedicina para evaluar el estado cognitivo de adultos mayores que viven en zonas rurales de México. La tecnología utilizada incluye plataformas de videoconferencia seguras y aplicaciones móviles diseñadas para realizar evaluaciones cognitivas de manera remota. Como resultado, se logró ampliar el acceso a servicios de evaluación cognitiva para poblaciones vulnerables, manteniendo un nivel de calidad comparable al de las evaluaciones realizadas de forma presencial (Hospital General de México, s. f.).

##### **3. CECOSAMA (Centro Comunitario de Salud Mental y Adicciones)**

Es una institución que brinda servicios integrales en salud mental y apoyo en el tratamiento de adicciones. Su enfoque incluye tanto la atención ambulatoria como la prevención y tratamiento de diversas patologías relacionadas con salud mental, como trastornos del espectro autista, psicomotricidad, lenguaje, aprendizaje, y neuropediatría.

#### 4. Centro de Investigación en Sistemas de Salud (CISS)

El CISS lleva a cabo diversas iniciativas relacionadas con el adulto mayor en México y América Latina. Estas incluyen proyectos enfocados en el cuidado a largo plazo, la promoción del bienestar en la vejez, y la evaluación de sistemas de atención diseñados para personas con enfermedades crónicas, discapacidades o pérdida funcional. Los servicios analizados abarcan tanto el cuidado formal en instituciones como el informal, generalmente brindado en el hogar por familiares (Centro CISS, 2024).

#### 5. Centro de Investigación sobre el Envejecimiento (CIE)

El CIE, inaugurado en septiembre de 2021, es una iniciativa pionera en América Latina dedicada al estudio de los procesos biológicos, sociales y culturales del envejecimiento. Ubicado en la sede sur del CINVESTAV en la Ciudad de México, este Centro busca generar conocimiento para mejorar la calidad de vida de las personas mayores y desarrollar políticas públicas enfocadas en prolongar una vida saludable. Entre sus proyectos destacados se encuentran investigaciones sobre envejecimiento cognitivo, análisis de imágenes moleculares, y el estudio del microbiota intestinal en adultos mayores, lo que lo convierte en un referente regional e internacional en gerociencia y envejecimiento saludable.

El uso de tecnología para evaluar y diagnosticar el estado cognitivo de los adultos mayores en México está en constante expansión, motivado por la necesidad de optimizar el acceso, la precisión y la eficacia de los servicios de salud mental. Los casos analizados evidencian cómo diversas instituciones y programas están incorporando innovaciones tecnológicas para enfrentar los retos derivados del envejecimiento poblacional.

### **3.4 Desafíos y oportunidades futuras**

**3.4.1 Desafíos actuales.** En México, los desafíos actuales en el uso de la tecnología y la atención al deterioro cognitivo en el adulto mayor se relacionan con aspectos como el acceso a la tecnología, la capacitación del personal, y la integración de soluciones tecnológicas en el sistema de salud. Algunos de los principales retos incluyen:

1. Brecha digital y acceso a la tecnología. Un alto porcentaje de adultos mayores, no tienen acceso a dispositivos tecnológicos o internet, especialmente en comunidades rurales o de bajos ingresos. Además, gran parte de esta población carece de habilidades para usar herramientas digitales, lo que dificulta la adopción de tecnologías en su atención médica y terapias.
2. Capacitación de profesionales de la salud. La capacitación en el uso de herramientas digitales para la evaluación y tratamiento del deterioro cognitivo es insuficiente entre médicos, psicólogos y otros especialistas en salud. Existe una falta de programas formativos para integrar tecnologías innovadoras, como aplicaciones móviles o dispositivos de telemedicina en la práctica clínica diaria.
3. Falta de integración tecnológica en el sistema de salud. La mayoría de las instituciones de salud pública no están preparadas tecnológicamente para implementar programas que utilicen inteligencia artificial, telemedicina o plataformas digitales de seguimiento. Los registros electrónicos de salud para monitorear el deterioro cognitivo son limitados, lo que dificulta un tratamiento continuo y basado en datos.
4. Estigmatización y rechazo. Algunos adultos mayores pueden mostrar resistencia o desconfianza hacia la tecnología, percibiendo como complicada o innecesaria. También persiste la estigmatización del deterioro cognitivo, lo que retrasa la búsqueda de atención y la aceptación de soluciones tecnológicas.
5. Barreras culturales y sociales. Las creencias culturales pueden influir en la disposición de los adultos mayores y sus familias para adoptar tecnologías en el cuidado de la salud mental y cognitiva. La falta de redes de apoyo adecuadas dificulta el uso continuo de soluciones tecnológicas en el hogar.

**3.4.2 Limitaciones tecnológicas y financieras.** En México, el uso de tecnología en la atención al deterioro cognitivo en adultos mayores enfrenta varias limitaciones, tanto tecnológicas como financieras. Estas limitaciones afectan la implementación de programas efectivos y accesibles.

1. Limitaciones tecnológicas. Muchas zonas rurales y comunidades marginadas carecen de acceso a internet o dispositivos electrónicos que podrían facilitar programas de rehabilitación cognitiva basados en tecnología. Las tecnologías disponibles no siempre están adaptadas a las capacidades cognitivas, motoras o sensoriales de este grupo, como interfaces fáciles de usar o programas en español con un enfoque cultural relevante. Finalmente, los dispositivos en uso en instituciones públicas suelen estar desactualizados, limitando su efectividad y acceso a las herramientas más avanzadas de diagnóstico y tratamiento.

2. Limitaciones financieras. Los recursos asignados a la salud mental y el tratamiento del deterioro cognitivo son insuficientes, afectando la adquisición de equipos tecnológicos y el desarrollo de programas. Herramientas como plataformas de estimulación cognitiva, aplicaciones de telemedicina y dispositivos biomédicos son caras, y pocas instituciones públicas pueden costearlas. Aunque existen soluciones tecnológicas innovadoras en clínicas privadas, su alto costo las hace inaccesibles para gran parte de la población mayor que depende del sistema público de salud.

La atención tecnológica al deterioro cognitivo en México, requiere estrategias integrales que aborden estas limitaciones. Algunas propuestas incluyen:

- Políticas públicas que prioricen el desarrollo y la distribución de tecnología geriátrica.
- Subsidios para adquirir equipos tecnológicos en instituciones públicas.
- Colaboraciones con universidades y empresas tecnológicas para desarrollar soluciones accesibles y culturalmente adecuadas.

Estas medidas podrían aumentar la accesibilidad, efectividad y sostenibilidad de las soluciones tecnológicas en la atención del deterioro cognitivo en adultos mayores en el país.

**3.4.3 Aspectos culturales y aceptación por parte de la población adulta mayor.** En México, la adopción de tecnología por parte de los adultos mayores enfrenta obstáculos culturales y de aceptación como ya se ha mencionado, aunque también presenta importantes oportunidades de mejora. Por ejemplo, durante la pandemia se demostró que, con apoyo intergeneracional, las personas mayores pueden adquirir habilidades para usar herramientas digitales, como videollamadas y redes sociales, lo que resulta fundamental para su bienestar emocional y cognitivo. No obstante, desafíos como el acceso limitado a dispositivos tecnológicos y la falta de competencias digitales continúan siendo barreras significativas.

En México, la cultura familiarista tiende a valorar a las personas mayores, aunque a menudo prevalece un enfoque paternalista en su trato. Esta actitud puede limitar la promoción de su autonomía, influyendo en su resistencia hacia el uso de tecnologías. Por ello, resulta fundamental implementar programas de capacitación y proporcionar herramientas accesibles que faciliten la adopción tecnológica, contribuyendo a mejorar su calidad de vida. Esto es especialmente relevante en ámbitos como el manejo del deterioro cognitivo, donde las aplicaciones y plataformas interactivas pueden desempeñar un papel clave (Lozoya *et al.*, 2022).

**3.4.4 Avances tecnológicos y su potencial aplicación.** En México, los avances tecnológicos están adquiriendo un papel cada vez más significativo en el abordaje del deterioro cognitivo en adultos mayores. Entre las innovaciones más destacadas se encuentran herramientas digitales y terapias que integran la estimulación cognitiva con sistemas tecnológicos interactivos.

Una de las estrategias más prometedoras incluye el uso de RV y videojuegos diseñados específicamente para fortalecer la memoria, la atención y otras funciones ejecutivas. Estas tecnologías no solo ofrecen un estímulo eficaz para las capacidades cognitivas, sino que también promueven el compromiso emocional y físico de las personas mayores, mejorando su calidad de vida (Cuevas-Martínez *et al.*, 2022).

Por otro lado, se encuentran las terapias no farmacológicas integradas con tecnología. En México, diversos estudios resaltan la eficacia de combinar estilos de vida físicamente activos con tecnologías de monitoreo, como dispositivos portátiles o



wearables, para retrasar el deterioro cognitivo y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores. Estas herramientas no solo contribuyen al seguimiento y personalización de las terapias, sino que también facilitan la recolección de datos valiosos para investigaciones a largo plazo, potenciando el desarrollo de estrategias más efectivas (Rivas-Sucari *et al.*, 2024).

**3.4.6 Integración de machine learning (ML) en rehabilitación.** La integración de ML en la rehabilitación y atención del deterioro cognitivo en adultos mayores en México está tomando forma a través de iniciativas innovadoras que buscan mejorar tanto la calidad de vida como la eficiencia en los tratamientos. Estas tecnologías han comenzado a aplicarse en campos como la neurorehabilitación, la creación de herramientas personalizadas y la mejora del seguimiento clínico.

Neurorehabilitación con videojuegos. En la UNAM, se han desarrollado videojuegos enfocados en fortalecer la motricidad, la memoria y otras capacidades cognitivas en adultos mayores. Estos juegos se basan en principios de neuroplasticidad, estimulando la repetición y frecuencia de acciones para mejorar las conexiones neuronales. Este enfoque ha demostrado resultados positivos, especialmente en pacientes con movilidad moderada o leve, fomentando mayor adherencia a los tratamientos gracias al componente lúdico y accesible de los videojuegos (González, 2023).

Uso de IA para personalización y seguimiento clínico. Algunos estudios destacan el potencial de los sistemas de IA para personalizar terapias según el estado cognitivo de los pacientes, evaluando progresos y ajustando estrategias en tiempo real. Esto permite optimizar los recursos y garantizar un enfoque más centrado en el paciente (Mesa Londoño, 2024; Zuñiga y Zuñiga, 2024).

Impacto en salud pública. El uso de tecnologías como ML también se orienta a abordar el creciente reto del deterioro cognitivo en una población envejecida. Herramientas como las evaluaciones automáticas y las terapias virtuales contribuyen a facilitar la prevención y el manejo de estas condiciones en entornos de bajo costo y accesibilidad.

## Referencias Bibliográficas

- Benavides-Guerrero, C., Hernández-Cortés, P. L., Guevara-Valtíer, M. C., & Rendon-Torres, L. A. (2022). Percepción de las aplicaciones M-Salud en adultos mayores: revisión sistemática. *Sanus*, 7. <https://doi.org/10.36789/revsanus.vi1.288>
- Prothesia. (2024, 14 agosto). Venta de Prótesis de Alta Calidad a Precios Justos. <https://www.prothesia.com/>
- Gaceta UNAM. (s. f.). You searched for protesis mano - Gaceta UNAM. <https://www.gaceta.unam.mx/?s=protesis+mano>
- Romero Santistevan, D. X. (2024). Diseño de una órtesis de soporte para la rodilla en pacientes con problemas de movilidad parcial y debilitamiento de extremidades inferiores luego de un evento cerebrovascular (Bachelor's thesis)
- Universidad San Sebastián. (2024, 29 octubre). Estudiantes confeccionan ortesis para contribuir a autonomía. USS. <https://www.uss.cl/noticias/ortesis-autonomia-mayores/>
- Ortopedia Lanzarote. (s. f.). Órtesis mano archivos. <https://ortopedialanzarote.com/c/ortopedia/ortesis/ortesis-de-miembro-superior/ortesis-mano/>
- Alvarez, H. F., Corvo, L. G., Morales, Y. P., Pastoriza, N. J. B., & Savigne, A. C. (2023). La discapacidad y el uso de tecnologías avanzadas en el proceso de rehabilitación. *Filosofía, Historia y Salud*, 1(3).
- Cinvestav, C. (2023, 28 septiembre). Desarrollan control para exoesqueleto que facilita la movilidad en personas. *Conexión*. <https://conexion.cinvestav.mx/Publicaciones/desarrollan-control-para-exoesqueleto-que-facilita-la-movilidad-en-personas>
- Castillo Jiménez, M. S. (2023). Evaluación de uso de exoesqueletos para prevenir fatiga y molestias lumbares en personal expuesto a manipulación de cargas.

[Tesis de especialidad, Universidad Nacional Autónoma de México].  
<https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000854068/3/0854068.pdf>

Ramírez, L., Pérez, G., & Sánchez, M. (2021). "Evaluación del impacto de los robots sociales en el bienestar de adultos mayores". *Revista Mexicana de Geriátrica*, 8(2), 45-56.

Gonzalez-Islas, J.-C., Dominguez-Ramirez, O.-A., Lopez-Ortega, O., Peña-Ramirez, J., Ordaz-Oliver, J.-P., & Marroquin-Gutierrez, F. (2022). Crouch Gait Analysis and Visualization Based on Gait Forward and Inverse Kinematics. *Applied Sciences*, 12(20), 10197. <https://doi.org/10.3390/app122010197>

Gonzalez-Islas, J.-C., Dominguez-Ramirez, O. A., Lopez-Ortega, O., & Pena Ramirez, J. (2024). Crouch Gait Recognition in the Anatomical Space Using Synthetic Gait Data. *Applied Sciences*, 14(22), 10574. <https://doi.org/10.3390/app142210574>

Camas-Montero, E. (2023). Neuropsychological intervention in dementia associated with new technologies: a systematic literature review. *South American Research Journal*, 3(2), 63-68. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11175770>.

Programa de Telesalud en México. (s. f.). <https://www.imss.gob.mx>. Recuperado 5 de abril de 2022, de <https://www.imss.gob.mx/>

Dif, S. N. (s. f.). Ofrece DIF Nacional apoyo a través de Telerehabilitación. [gob.mx. https://www.gob.mx/difnacional/articulos/ofrece-dif-nacional-apoyo-a-traves-de-telerehabilitacion](https://www.gob.mx/difnacional/articulos/ofrece-dif-nacional-apoyo-a-traves-de-telerehabilitacion)

De Estadística y Geografía Inegi, I. N. (s. f.). Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). <https://www.inegi.org.mx/>

López, M. F., Martín-Baranera, M., Riu, M. D., & Gómez, B. F. (2024). Tecuide. Telemonitorización de pacientes con deterioro cognitivo y sus cuidadores. *Revista Española de Geriátrica y Gerontología*, 59(4), 101492. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2024.101492>

De Colima, U. (s. f.). Exponen utilidades de aplicaciones digitales para adultos mayores. Universidad de Colima. [https://www.ucol.mx/noticias/nota\\_11770.htm](https://www.ucol.mx/noticias/nota_11770.htm)

Kuong Cuellar, M. A., & Chaparro Kuong, J. J. (2024). Factores que limitan el uso de las TIC en adultos mayores. *Aula Virtual*, 5(12). <https://doi.org/10.5281/zenodo.11157164>

Flynn, M. A., Rodriguez Lainz, A., Lara, J., Rosales, C., Feldstein, F., Dominguez, K., ... & Rangel Gómez, M. G. (2021). An innovative United States–Mexico community outreach initiative for hispanic and latino people in the United States: a collaborative public health network. *Public Health Reports*, 136(3), 287-294. <https://doi.org/10.1177/0033354920972699>

Solis-Poot, J., Sanchez-Paz, J., & Perez-Gonzalez, J. (2021, November). Clasificación Automática de Sujetos con Deterioro Cognitivo Leve mediante la Caracterización Fractal 3D en Imágenes Cerebrales de Resonancia Magnética. In *Memorias del Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica* (Vol. 8, No. 1, p p. 53-56).

Ponce de Leon-Sanchez, E. R., Mendiola-Santibañez, J. D., Dominguez-Ramirez, O. A., Herrera-Navarro, A. M., Vazquez-Cervantes, A., Jimenez-Hernandez, H., Cordova-Esparza, D. M., Cuán Hernández, M. d. I. A., & Senties-Madrid, H. (2024). Training Artificial Neural Networks to Detect Multiple Sclerosis Lesions Using Granulometric Data from Preprocessed Magnetic Resonance Images with Morphological Transformations. *Technologies*, 12(9), 145. <https://doi.org/10.3390/technologies12090145>

GeriatrIMSS. (s. f.). Por Una Atención Integral del Adulto Mayor. Recuperado 9 de enero de 2025, de <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/geriatrimss>

Sistema Nacional DIF, Acciones y Programas. (2024, 15 de septiembre). Atención a personas adultas y mayores. <https://www.gob.mx/difnacional/acciones-y-programas/atencion-a-personas-adultas-mayores>

Instituto Nacional de Geriatria | Gobierno | gob.mx. (s. f.). <https://www.gob.mx/inger>

Instituto de Salud para el Bienestar | Gobierno | gob.mx. (s. f.).  
<https://www.gob.mx/insabi>

Gobierno del Estado. (s. f.). Atención a personas Adultas Mayores. gob.mx.  
Recuperado 9 de enero de 2025, de <https://www.gob.mx/difnacional/acciones-y-programas/atencion-a-personas-adultas-mayores>

Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores | Gobierno | Gob.mx. (s. f.).  
Recuperado 9 de enero de 2025, de <https://www.gob.mx/inapam>

De Excelencia Tecnológica En Salud, C. N. (s. f.). Acciones de Telesalud en Secretarías de Salud Estatales en México durante 2020. Gobierno de México.  
Recuperado 9 de enero de 2025, de <https://www.gob.mx/salud/cenetec/documentos/acciones-de-telesalud-en-secretarias-de-salud-estatales-en-mexico-durante-2020>

Dirección de fortalecimiento y operación de políticas públicas a través de la subdirección de coordinación de políticas públicas. (2023). Informe de seguimiento y monitoreo de las políticas, programas o proyectos para la atención de las personas Adultas Mayores - 2023. Secretaria de Bienestar Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores.  
<https://www.bienestar.gob.mx/pb/images/INAPAM/transparencia/PlanesProInf/InformeSPPP2023VF.pdf>

Alzheimer México, I.A.P. (s. f.). Recuperado 9 de enero de 2025, de <https://www.alzheimermexico.org.mx/index.html>

TecSalud, (2024, 16 de septiembre), Quienes somos. <https://www.tecsalud.mx/>

Salud Digital, (2024, 16 de septiembre). Fundación Carlos Slim.  
<https://saluddigital.com/es/>

Hernández Salazar, P. (2023). Inclusión digital de personas adultas mayores. *Informatio*, 28(2), 303-330. <https://doi.org/10.35643/info.28.2.10>

Robles, D. (2022, 25 agosto). Se profundiza la brecha digital en la tercera edad. *Gaceta UNAM*. <https://www.gaceta.unam.mx/se-profundiza-la-brecha-digital-en-la-tercera-edad/>

- García, L., & Cruz, E. (2021, 27 agosto). Adultos mayores en la era digital. Ciencia UNAM. <https://ciencia.unam.mx/contenido/infografia/170/-adultos-mayores-en-la-era-digital->
- Martínez Domínguez, M., Gómez Navarro, D. A., & Morales López, J. (2021). Determinantes de la brecha digital en comunidades indígenas de Oaxaca: un estudio en el contexto de pandemia. *Controversias y Concurrencias Latinoamericanas.*, 12(22).
- Moreno-Noguez, M., Castillo-Cruz, J., García-Cortés, L. R., & Gómez-Hernández, H. R. (2023). [Risk factors associated with cognitive impairment in aged: Cross-sectional study]. *PubMed*, 61(Suppl 3), S395-S406. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8319815>
- Hospital General de México. (s. f.). Salud, Secretaría de Salud. Recuperado 9 de enero de 2025, de <https://www.hgm.salud.gob.mx/>
- Centro CISS. (2024, 17 junio). Instituto Nacional de Salud Pública. <https://insp.mx/centros/sistemas-de-salud.html>
- Lozoya, S. V. M., Guirado, M. A. Z., Gonzalez, A. Z., & Lopez, A. B. M. (2022). Use of Technologies and Self-Efficacy in Older Adults. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 17(2), 125-130. <https://doi.org/10.1109/rita.2022.3166870>
- Cuevas-Martínez, Karla Iris, & Gutiérrez-Valverde, Juana Mercedes. (2022). Realidad virtual en el cuidado del adulto mayor: análisis de concepto. *Index de Enfermería*, 31(2), 100-104. Epub 21 de noviembre de 2022. Recuperado en 24 de noviembre de 2024, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962022000200011&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962022000200011&lng=es&tlng=es).
- Rivas-Sucari, Henry C., & Rodríguez-Eguizabal, José L.. (2024). Salud cognitiva en el adulto mayor, un reto para la salud pública. *Gaceta médica de México*, 160(2), 233-234. Epub 59 de octubre de 2024. <https://doi.org/10.24875/gmm.24000018>

González, F. (2023, 30 mayo). Con videojuegos, la UNAM quiere mejorar la rehabilitación de pacientes con discapacidad motriz. WIRED. <https://es.wired.com/articulos/con-videojuegos-la-unam-quiere-mejorar-la-rehabilitacion-de-pacientes-con-discapacidad-motriz>

Mesa Londoño, V. (2024). Alzheimer y Diseño. Una propuesta de requerimientos de diseño de un sistema de objetos para el apoyo de terapias no farmacológicas en adultos mayores con Alzheimer que se encuentren en la primera etapa de la enfermedad (Bachelor's thesis, Escuela de Arquitectura y Diseños).

Zúñiga, L. A. L., & Zúñiga, M. A. R. (2024). La Ética de Usar Inteligencia Artificial en la Evaluación Psicológica y Diagnóstico de Pacientes en Durango, México. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 423-446

The image features a large, stylized graphic on the left side. It consists of two orange silhouettes of an elderly couple walking away from the viewer, holding hands. The man on the left is using a cane. The word "Anexos" is written in a white, serif font across the middle of the couple. The background is split: the left side is a solid orange color, and the right side is a solid blue color, separated by a curved, organic boundary.

# Anexos



## Anexo 1. Actividades básicas de la vida diaria (Índice de KATZ)

### Actividades básicas de la vida diaria (Índice de KATZ)

INDEPENDENCIA EN ABVD

#### 1) Baño (Esponja, regadera o tina)

Sí: No recibe asistencia (puede entrar y salir de la tina u otra forma de baño).

Sí: Que reciba asistencia durante el baño en una sola parte del cuerpo (ej. espalda o pierna).

No: Que reciba asistencia durante el baño en más de una parte.

#### 2) Vestido

Sí: Que pueda tomar las prendas y vestirse completamente, sin asistencia.

Sí: Que pueda tomar las prendas y vestirse sin asistencia excepto en abrocharse los zapatos.

No: Que reciba asistencia para tomar las prendas y vestirse.

#### 3) Uso del sanitario

Sí: Sin ninguna asistencia (puede utilizar algún objeto de soporte como bastón o silla de ruedas y/o que pueda arreglar su ropa o el uso de pañal o cómodo).

Sí: Que reciba asistencia al ir al baño, en limpiarse y que pueda manejar por sí mismo/a el pañal o cómodo vaciándolo.

No: Que no vaya al baño por sí mismo/a.

#### 4) Transferencias

Sí: Que se mueva dentro y fuera de la cama y silla sin ninguna asistencia (puede estar utilizando un auxiliar de la marcha u objeto de soporte).

Sí: Que pueda moverse dentro y fuera de la cama y silla con asistencia.

No: Que no pueda salir de la cama.

#### 5) Continencia

Sí: Control total de esfínteres.

Sí: Que tenga accidentes ocasionales que no afectan su vida social.

No: Necesita ayuda para supervisión del control de esfínteres, utiliza sonda o es incontinente.

#### 6) Alimentación

Sí: Que se alimente por sí solo sin asistencia alguna.

Sí: Que se alimente solo y que tenga asistencia sólo para cortar la carne o untar mantequilla.

No: Que reciba asistencia en la alimentación o que se alimente parcial o totalmente por vía enteral o parenteral.

Sí (1 punto)	No (0 puntos)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### CALIFICACIÓN DE KATZ

[A] Independencia en todas las actividades básicas de la vida diaria.

[B] Independencia en todas las actividades menos en una.

[C] Independencia en todo menos en bañarse y otra actividad adicional.

[D] Independencia en todo menos bañarse, vestirse y otra actividad adicional.

[E] Dependencia en el baño, vestido, uso del sanitario y otra actividad adicional.

[F] Dependencia en el baño, vestido, uso del sanitario, transferencias y otra actividad.

[G] Dependiente en las seis actividades básicas de la vida diaria.

[H] Dependencia en dos actividades pero que no clasifican en C, D, E, y F.

Resultado /6[ ]

• Katz, S., Ford, A. B., Moskowitz, R. W., Jackson, B. A. y Jaffe, M. W. (1963). Studies of illness in the aged. The index of adl: a standardized, measure of biological and psychosocial function. JAMA, 185 (12), 914-919

• Cabañero Martínez, M. J., Cabrero García, J., Richart Martínez, M. y Muñoz Mendoza, C. L. (2009). The spanish versions of the Barthel index (BI) and the Katz index (KI) of activities of daily living (ADL): a structured review. Arch Gerontol Geriatr, 49(1), e77-e84(ADL): a structured review. Arch Gerontol Geriatr, 49(1), e77-e84



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons Internacional*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.



## Anexo 2. Índice de Barthel

## Índice de Barthel

Nombre: \_\_\_\_\_

<b>Baño/Ducha</b>	
<b>Independiente.</b> Se baña completo en ducha o baño. Entra y sale del baño sin ayuda, ni ser supervisado.	<b>5</b>
<b>Dependiente.</b> Necesita ayuda o supervisión.	<b>0</b>
<b>Vestido</b>	
<b>Independiente.</b> Capaz de ponerse y quitarse la ropa, amarrarse los zapatos, abotonarse y colocarse otros complementos sin necesitar ayuda.	<b>10</b>
<b>Ayuda.</b> Necesita ayuda, pero al menos realiza la mitad de las tareas en un tiempo razonable sin ayuda.	<b>5</b>
<b>Dependiente.</b> Necesita ayuda para la mayoría de las tareas.	<b>0</b>
<b>Aseo personal</b>	
<b>Independiente.</b> Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna, incluye lavarse la cara y las manos, peinarse, lavarse los dientes, maquillarse y afeitarse.	<b>5</b>
<b>Dependiente.</b> Necesita alguna ayuda para alguna de estas actividades.	<b>0</b>
<b>Uso del retrete (taza de baño)</b>	
<b>Independiente.</b> Usa el retrete o taza de baño. Se sienta, se levanta, se limpia y se pone la ropa solo.	<b>10</b>
<b>Ayuda.</b> Necesita ayuda para mantener el equilibrio sentado, limpiarse, ponerse o quitarse la ropa.	<b>5</b>
<b>Dependiente.</b> Necesita ayuda completa para el uso del retrete o taza de baño.	<b>0</b>
<b>Uso de escaleras</b>	
<b>Independiente.</b> Sube o baja escaleras sin supervisión, puede utilizar el barandal o bastón si lo necesita.	<b>10</b>
<b>Ayuda.</b> Necesita ayuda física o supervisión para subir o bajar escaleras.	<b>5</b>
<b>Dependiente.</b> Es incapaz de subir y bajar escaleras, requiere de ascensor o de ayuda completa.	<b>0</b>
<b>Traslado cama-sillón</b>	
<b>Independiente.</b> No necesita ayuda. Si usa silla de ruedas se traslada a la cama independientemente.	<b>15</b>
<b>Minima ayuda.</b> Incluye supervisión o una pequeña ayuda para el traslado	<b>10</b>
<b>Gran ayuda.</b> Requiere de una gran ayuda para el traslado (de una persona fuerte o entrenada), es capaz de permanecer sentado sin ayuda.	<b>5</b>
<b>Dependiente.</b> Requiere de 2 personas o una grúa de transporte, es incapaz de permanecer sentado.	<b>0</b>



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.



## Índice de Barthel

Desplazamiento	
<b>Independiente.</b> Puede andar 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda ni supervisión. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica, excepto un andador. Si utiliza prótesis ponérsela y quitársela solo.	15
<b>Ayuda.</b> Puede caminar al menos 50 metros, pero necesita ayuda o supervisión por otra persona (física o verbal), o utilizar andador.	10
<b>Independiente en silla de ruedas.</b> Propulsa su silla de ruedas al menos 50 metros sin ayuda ni supervisión.	5
<b>Dependiente.</b> No camina solo o no propulsa su silla solo.	0
Control de orina	
<b>Continente.</b> No presenta episodios de incontinencia. Si necesita sonda o colector, es capaz de atender solo su cuidado.	10
<b>Incontinencia ocasional.</b> Como máximo un episodio de incontinencia en 24 horas. Necesita ayuda para el cuidado de la sonda o el colector.	5
<b>Incontinente.</b> Episodios de incontinencia con frecuencia más de una vez en 24 horas. Incapaz de manejar solo con la sonda o colector.	0
Control de Heces	
<b>Continente.</b> No presenta episodios de incontinencia. Si usa enemas o supositorios, se los administra solo.	10
<b>Incontinencia ocasional.</b> Episodios ocasionales una vez por semana. Necesita ayuda para usar enemas o supositorios	5
<b>Incontinente.</b> Más de un episodio por semana.	0
Alimentación	
<b>Independiente.</b> Capaz de utilizar cualquier instrumento. Come en un tiempo razonable. La comida puede ser 10 cocinada o servida por otra persona.	10
<b>Ayuda.</b> Necesita ayuda para cortar la carne, el pan, extender la mantequilla, pero es capaz de comer solo.	5
<b>Dependiente.</b> Depende de otra persona para comer.	0



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.



Anexos • 161



## Anexo 3. Actividades instrumentales de la vida diaria (Índice de LAWTON)

### Actividades instrumentales de la vida diaria (Índice de LAWTON)

#### INDEPENDENCIA EN AVID

#### 1) Capacidad para usar teléfono

Si: Lo opera por iniciativa propia, lo marca sin problemas.  
Si: Marca sólo unos cuantos números bien conocidos.  
Si: Contesta el teléfono pero no llama.  
No: No usa el teléfono.

#### 2) Transporte

Si: Se transporta solo/a.  
Si: Se transporta solo/a, únicamente en taxi pero no puede usar otros recursos.  
Si: Viaja en transporte colectivo acompañado.  
No: Viaja en taxi o auto acompañado.  
No: No sale.

#### 3) Medicación

Si: Es capaz de tomarla a su hora y dosis correctas.  
No: Se hace responsable sólo si le preparan por adelantado.  
No: Es incapaz de hacerse cargo.

#### 4) Finanzas

Si: Maneja sus asuntos independientemente.  
No: Sólo puede manejar lo necesario para pequeñas compras.  
No: Es incapaz de manejar dinero.

#### 5) Compras

Si: Vigila sus necesidades independientemente.  
No: Hace independientemente sólo pequeñas compras.  
No: Necesita compañía para cualquier compra.  
No: Incapaz de cualquier compra.

#### 6) Cocina

Si: Planea, prepara y sirve los alimentos correctamente.  
No: Prepara los alimentos sólo si se le provee lo necesario.  
No: Calienta, sirve y prepara pero no lleva una dieta adecuada.  
No: Necesita que le preparen los alimentos.

#### 7) Cuidado del hogar

Si: Mantiene la casa solo o con ayuda mínima.  
Si: Efectúa diariamente trabajo ligero eficientemente.  
Si: Efectúa diariamente trabajo ligero sin eficiencia.  
No: Necesita ayuda en todas las actividades.  
No: No participa.

#### 8) Lavandería

Si: Se ocupa de su ropa independientemente.  
Si: Lava sólo pequeñas cosas.  
No: Todos se lo tienen que lavar.

Sí (1 punto)	No (0 puntos)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Resultado /8

• Lawton, M. P. y Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9(3), 179-186

• Vergara, I., Bilbao, A., Orive, M., García Gutiérrez, S., Navarro, G. y Quintana, J. M. (2012). Validation of the Spanish version of the Lawton IADL Scale for its application in elderly people. *Health Qual Life Outcomes*, 10, 1-7



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.



Anexos • 151

## Anexo 4. Evaluación de las barreras del entorno físico y movilidad

### Evaluación de las barreras del entorno físico y movilidad

Movilidad dentro de su domicilio	Sí	No
¿En su hogar existe el espacio suficiente para permitir su libre movimiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De acuerdo a su condición de salud, ¿Su vivienda está adaptada para una persona mayor, (superficies lisas, pasillos lo suficientemente ancho para –en su caso– el paso de la silla de ruedas, cocinas diseñadas de manera acorde)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Considera que su vivienda es la idónea de acuerdo a su condición de su salud?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Solo en caso que la respuesta haya sido NO, contestar las siguientes 2 preguntas.</i>		
¿El equipamiento para modificar su vivienda está disponible?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Está usted en posibilidades de cambiar a una vivienda mejor adaptada de acuerdo a su condición de salud?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Movilidad fuera de su domicilio	Sí	No
Cuando usted sale del hogar, ¿Considera que puede realizar su traslado sin problemas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El camino para los peatones está libre de obstrucciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿En su comunidad, las aceras presentan un correcto mantenimiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En su comunidad, ¿Las aceras están libres de obstrucciones (por ejemplo, vendedores ambulantes, vehículos estacionados, árboles)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Usted considera que las normas y reglas de tránsito se respetan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Los edificios públicos que usted visita son accesibles?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Barreras para la actividad física	Sí	No
¿Usted realiza actividad física en la comunidad y/o en el hogar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Usted se encuentra interesado en realizar actividad física?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Considera que su situación de salud le permite realizar actividad física?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿En su comunidad se promueve la actividad física?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>En caso que la respuesta sea SÍ, contestar las siguientes 2 preguntas.</i>		
¿Considera que las instalaciones para hacer actividad física en su comunidad toman en cuenta las preferencias o necesidades de las personas mayores?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátria.

186 • Anexo



## Evaluación de las barreras del entorno físico y movilidad

Barreras para la actividad física (cont.)	Si	No
¿Considera que su comunidad es segura para realizar actividad física?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Considera que el flujo vehicular en su colonia le permite realizar actividad física?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tiene usted el tiempo para realizar actividad física?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Sabe usted como iniciar un programa seguro de actividad física en casa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>En caso que la persona mayor labore, realizar la siguiente pregunta:</i> ¿En su lugar de trabajo se promueve la actividad física? <i>En caso que la respuesta sea SÍ realizar la siguiente pregunta</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Usted realiza actividad física en su trabajo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuando usted ha acudido a consulta, ¿Le han prescrito realizar actividad física?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Barreras para la participación social	Si	No
¿Conoce usted los lugares de encuentro que incluyan a personas mayores en su comunidad (centros recreativos, escuelas, bibliotecas, centros comunitarios, parques o jardines)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Los sectores público y privado realizan actividades de participación para adultos mayores en su comunidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Usted participa en actividades comunitarias: (recreación, actividades físicas, sociales o espirituales)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Considera que la ubicación es conveniente para usted?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Considera que el horario es conveniente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La admisión para participantes es abierta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El precio para participar constituye algún problema para usted?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Conoce usted la gama de actividades que puede realizar en su comunidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tiene interés en llevarlas a cabo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Considera usted que las actividades alientan/estimulan la participación de personas de diferentes edades?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátria.



Ánaxns • 1R7

## Evaluación de las barreras del entorno físico y movilidad

Barreras para la participación social (cont.)	Sí	No
¿Las instalaciones de dichos lugares de encuentro promueven el uso compartido para personas de distintas edades?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Los lugares de encuentro y las actividades locales promueven el acercamiento e intercambio entre los vecinos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Barreras para la movilidad en el transporte	Sí	No
¿El transporte público es accesible en cuanto a precio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Considera que el transporte público es confiable y frecuente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Considera que las rutas de transportes son adecuadas de acuerdo a sus necesidades?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De acuerdo a su condición de salud, ¿considera que los vehículos son accesibles?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Considera que las paradas del transporte son adecuadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Considera usted que la actitud del conductor al manejar es la correcta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Considera usted que los caminos en su comunidad presentan buen estado de conservación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispositivos auxiliares	Sí	No
¿Le han prescrito dispositivos auxiliares o ayudas técnicas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Usted considera que requiere de ellos? Sólo si su respuesta es <b>Sí</b> en ésta y la anterior pregunta, continuar con las siguientes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Dispone de ellos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se los han ofrecido de manera gratuita en alguna dependencia del gobierno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Ha acudido a algún otro lugar para que le apoyen con ellos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.





## Anexo 5. Escala geriátrica de maltrato

### Escala geriátrica de maltrato

Se sabe que hay situaciones difíciles que normalmente no se platican pero que afectan mucho a las personas adultas mayores, conocer lo que pasa permitirá tomar las medidas necesarias para que en un futuro ya no suceda. Dígale si usted ha vivido alguno de los siguientes problemas en el último año, dentro o fuera del hogar.

	A Si su respuesta es sí pase a B	B ¿Esto ocurrió...	C ¿Desde hace cuántos años ocurre esto?	D ¿Quién fue el responsable? PARENTESCO	E ¿Es hombre o mujer?
<b>¿Durante los últimos 12 meses usted...</b>	0 No 1 Sí*	1 una vez? 2 pocas veces? 3 mucha veces?	1 Un año y menos 98 No recuerda	Registre el parentesco que tiene con la persona mayor	1 Hombre 2 Mujer
<b>FÍSICO</b>					
1. ¿Le han golpeado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Le han dado puñetazos o patadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Le han empujado o le han jalado el pelo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿Le han aventado algún objeto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Le han agredido con algún cuchillo o navaja?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>PSICOLÓGICO</b>					
6. ¿Le han humillado o se han burlado de usted?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ¿Le han tratado con indiferencia o le han ignorado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ¿Le han aislado o le han corrido de la casa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ¿Le han hecho sentir miedo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ¿No han respetado sus decisiones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ¿Le han prohibido salir o que la visiten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>NEGLIGENCIA</b>					
12. ¿Le han dejado de proporcionar la ropa, el calzado, etc?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. ¿Le han dejado de suministrar los medicamentos que necesita?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ¿Le han negado protección cuando la necesita?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. ¿Le han negado acceso a la casa que habita?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>ECONÓMICO</b>					
16. ¿Alguien ha manejado o maneja su dinero sin su consentimiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. ¿Le han quitado su dinero?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. ¿Le han tomado sin permiso algún bien de su propiedad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. ¿Le han vendido alguna propiedad de su pertenencia sin su consentimiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. ¿Le han presionado para que deje de ser usted el propietario de su casa o de alguna otra propiedad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>SEXUAL</b>					
21. ¿Le han exigido tener relaciones sexuales aunque usted no quiera?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. ¿Le han tocado sus genitales sin su consentimiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Total:  /22

Maltrato:  Sí  1  
No  0

#### Referencias:

1. Giraldo-Rodríguez, Liliana, and Oscar Rosas-Carrasco. 2013. "Development and Psychometric Properties of the Geriatric Mistreatment Scale". *Geriatrics & Gerontology International* 13 (2): 466–474. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2012.00894.x>



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátria.





## Anexo 6. Escala de recursos sociales

### Older American and Resource Socials (OARS)



INSTITUTO  
NACIONAL  
DE GERIATRÍA

Anexo 37

▶ Ver video de aplicación

### Escala de recursos sociales Older American and Resource Socials (OARS)

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

#### 1. ¿Su estado civil es?

- ☐ Soltero (a).
- ☐ Casado (a) o Unión Libre.
- ☐ Viudo (a).
- ☐ Divorciado (a).
- ☐ Separado (a).

#### 2. Instrucción: Si la respuesta es casado(a), pregunte: ¿Vive su esposo(a)?

- ☐ No.
- ☐ Sí.

#### 3. ¿Con quién vive usted? (Anoté más de un número cuando sea necesario)

- ☐ Nadie.
- ☐ Esposo (a).
- ☐ Hijos (as).
- ☐ Nietos (as).
- ☐ Padres.
- ☐ Hermanos (as).
- ☐ Otros familiares políticos no incluidos en las categorías anteriores.
- ☐ Amigos (as).
- ☐ Cuidadores pagados
- ☐ Otros (especifique) \_\_\_\_\_

#### 4. ¿Con cuántas personas vive? \_\_\_\_\_

#### 5. ¿En el último año, cuántas veces visitó a su familia, amigos, durante los fines de semana o las vacaciones, o para ir de compras o de excursión?

- ☐ Nunca.
- ☐ Cada seis meses.
- ☐ Cada tres meses.
- ☐ Cada mes.
- ☐ Menos de una vez al mes o únicamente en vacaciones.
- ☐ Menos de una vez a la semana.
- ☐ 1 – 3 veces a la semana.
- ☐ Más de cuatro veces a la semana.



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.



**6. ¿A cuántas personas conoce lo suficientemente bien como para visitarles en casa?**

- ☐ Ninguna.
- ☐ Una ó dos.
- ☐ De tres a cuatro.
- ☐ Cinco ó más.

**7. ¿En la última semana, cuántas veces habló por teléfono con amigos, familiares u otros, ya sea porque les llamará usted o ellos le llamaran? (Aunque el sujeto carezca de teléfono la pregunta sigue haciéndose).**

- ☐ Ninguna vez.
- ☐ Una vez a la semana.
- ☐ Dos a seis veces a la semana.
- ☐ Más de seis veces a la semana.
- ☐ Una vez al día.

**8. ¿Cuántas veces en la última semana pasó algún tiempo con alguien que no vive con usted, ya sea porque lo visitaron, usted los visitó o salieron juntos?**

- ☐ Ninguna vez.
- ☐ Una vez.
- ☐ 2 – 6 veces al día.
- ☐ Más de seis veces al día.

**9. ¿Tiene alguien en quién confiar?.**

- ☐ No
- ☐ Sí

Especifique: \_\_\_\_\_

**10. ¿Se encuentra solo(a) o se siente en soledad a menudo, a veces o casi nunca?**

- ☐ Casi nunca.
- ☐ Algunas veces.
- ☐ A menudo.

**11. ¿Ve a sus familiares y amigos a menudo como quisiera, o se siente usted algo triste porque los ve poco?**

- ☐ Algo triste por la poca frecuencia.
- ☐ Tan a menudo como quisiera.



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.



**12. Si alguna vez necesitase ayuda por encontrarse enfermo(a) o incapacitado(a) ¿Tendría quién le prestase ayuda, por ejemplo: su esposa(o), un miembro de su familia o un amigo(a)?.**

- ( ) No.  
( ) Sí. Si ha contestado Sí pregunte "A" y "B"

**A.- ¿Esa persona cuidaría de usted?**

- ( ) Sólo de forma pasajera (para ir al médico, haciendo la comida, etc)  
( ) Durante un corto período de tiempo (semanas hasta seis meses)  
( ) De forma indefinida.

**B.- ¿Quién sería esa persona?**

Nombre: \_\_\_\_\_

Relación: \_\_\_\_\_

**13. ¿Cómo considera la convivencia y apoyo de familiares y amigos?**

- ( ) Muy insatisfactoria.  
( ) Insatisfactoria.  
( ) Muy satisfactoria.  
( ) Satisfactoria

**Evaluador:** \_\_\_\_\_

**Referencias:**

- Grau Fibla, G., Eiroa Patiño, P., & Cayuela Domínguez, A. (1996). [Spanish version of the OARS Multidimensional Functional Assessment Questionnaire: cross-cultural adaptation and validity measurement]. *Atención Primaria*, 17(8), 486–495



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.



## Anexo 7. Inventario de recursos sociales

en personas mayores Díaz -Veiga



Anexo 38

[Ver video de aplicación](#)

### Inventario de recursos sociales en personas mayores Díaz -Veiga

#### Instrucciones:

Marcar con una cruz ( X ) la respuesta en el espacio según la siguiente codificación:

#### Identificación

Estado civil: Casado/a \_\_\_\_\_ Soltero/a \_\_\_\_\_ Viudo / a \_\_\_\_\_

¿Tiene usted hijos?

¿Tiene usted "parientes": sobrinos, hermanos, primos, etc.?

¿Tiene usted relación con amigos?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

#### Análisis de las relaciones

##### Cónyuge

¿Con qué frecuencia ve y habla usted con su cónyuge?

¿Qué tipo de apoyo le proporciona la relación con su cónyuge?

¿En qué grado está satisfecho de la relación que tiene con su cónyuge?

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ <sup>1</sup>

a \_\_\_\_\_ b \_\_\_\_\_ <sup>2</sup>

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ <sup>3</sup>

##### Hijos

¿Con qué frecuencia ve y habla usted con sus hijos?

¿Qué tipo de apoyo le proporcionan sus hijos?

¿En qué grado está satisfecho de la relación que tiene con sus hijos?

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ <sup>1</sup>

a \_\_\_\_\_ b \_\_\_\_\_ <sup>2</sup>

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ <sup>3</sup>

##### Familiares próximos

¿Con qué frecuencia ve y habla usted con sus familiares o parientes?

¿Qué tipo de apoyo le proporcionan estos familiares?

¿En qué grado está satisfecho de la relación con estas personas?

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ <sup>1</sup>

a \_\_\_\_\_ b \_\_\_\_\_ <sup>2</sup>

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ <sup>3</sup>

##### Amigos

¿Con qué frecuencia ve y habla usted con sus amigos?

¿Qué tipo de apoyo le proporcionan estas personas?

¿En qué grado está satisfecho de la relación con sus amigos?

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ <sup>1</sup>

a \_\_\_\_\_ b \_\_\_\_\_ <sup>2</sup>

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ <sup>3</sup>

**1 Frecuencia** 1: menos de una vez al mes; 2: 1 o 2 veces al mes; 3: 1 vez a la semana o más.

**2 Tipo de apoyo** a: apoyo emocional; b: apoyo instrumental.

**3 Grado de satisfacción** 1: poco; 2: algo; 3: mucho

• Díaz-Veiga P. Redes sociales y comportamiento afectivo en ancianos. Memoria de licenciatura de Psicología. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. 1985.



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.



## Anexo 8. Fluencia verbal semántica (animales)

### Fluencia verbal semántica (animales)

Escolaridad	31-55 años de edad	54-64 años de edad	64-69 años de edad	70-75 años de edad	75-79 años de edad	80 y más años de edad
<b>0 años</b>	10-18 nombres 9 (-1 DE) 6 (-2 DE)	8-20 nombres 7 (-1 DE) 1 (-2 DE)	10-18 nombres 9 (-1 DE) 6 (-2 DE)	10-18 nombres 9 (-1 DE) 5 (-2 DE)	8-17 nombres 7 (-1 DE) 3 (-2 DE)	8-17 nombres 7 (-1 DE) 3 (-2 DE)
<b>1-5 años</b>	10-18 nombres 9 (-1 DE) 6 (-2 DE)	8-20 nombres 7 (-1 DE) 1 (-2 DE)	11-20 nombres 10 (-1 DE) 6 (-2 DE)	10-19 nombres 9 (-1 DE) 5 (-2 DE)	9-19 nombres 8 (-1 DE) 4 (-2 DE)	9-17 nombres 8 (-1 DE) 4 (-2 DE)
<b>6-8 años</b>	13-22 nombres 12 (-1 DE) 8 (-2 DE)	14-24 nombres 13 (-1 DE) 8 (-2 DE)	13-21 nombres 12 (-1 DE) 8 (-2 DE)	11-20 nombres 10 (-1 DE) 6 (-2 DE)	10-19 nombres 9 (-1 DE) 6 (-2 DE)	10-9 nombres 9 (-1 DE) 5 (-2 DE)
<b>9 o más años</b>	17-28 nombres 16 (-1 DE) 11 (-2 DE)	17-26 nombres 16 (-1 DE) 12 (-2 DE)	15-24 nombres 14 (-1 DE) 9 (-2 DE)	15-25 nombres 14 (-1 DE) 9 (-2 DE)	14-23 nombres 13 (-1 DE) 9 (-2 DE)	11-23 nombres 10 (-1 DE) 4 (-2 DE)

DE = Desviación Estándar.

#### Interpretación

Marque con una ☒ de acuerdo al resultado obtenido

- ☐ Resultado dentro del rango normal para edad y escolaridad significa que no hay deterioro cognitivo en este dominio.
- ☐ Resultado menor a -1.0 desviación estándar para la edad y la escolaridad significa probable deterioro en fluencia verbal semántica.

#### Referencias:

- Oliveros, M. Chávez, Y. Rodríguez Agudelo, I. Acosta Castillo, N. García Ramírez, G. Rojas de la Torre y A. L. Sosa Ortiz. 2015. "Fluidez verbal-semántica en adultos mayores mexicanos: valores normativos". *Neurología* 30 (4): 189-194. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2013.12.013>
- Mokri H., JA Avila-Funes, C Meillon, LM Gutiérrez Robledo y H. Amieva. 2019. "Normative data for the Mini-Mental State Examination, the free and cued selective reminding test and the Isaacs set test for an older adult Mexican". *Clin Neuropsychol* 27 (6): 1004-18 <https://bit.ly/32pZPmG>
- Ostrosky-Solís, F., A. Ardila, and M. Rosselli. 1999. "NEUROPSI: a brief neuropsychological test battery in spanish with norms by age and educational level". *Journal of the International Neuropsychological Society* 5 (5): 413-433.
- Ostrosky-Solís, Feggy, Ma Esther Gómez-Pérez, Esmeralda Matute, Mónica Rosselli, Alfredo Ardila, and David Pineda. 2007. "NEUROPSI ATTENTION AND MEMORY: a neuropsychological test battery in spanish with norms by age and educational level". *Applied Neuropsychology* 14 (3): 156-170. <https://doi.org/10.1080/09084280701508655>



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.



## Anexo 9. Mini-Cog™

### Mini-Cog™

#### Calificación:

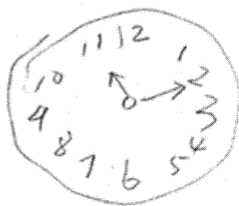
##### Puntuación de las palabras: (0 a 3 puntos):

1 punto por cada palabra recordada correctamente de forma espontánea, es decir, sin pistas.

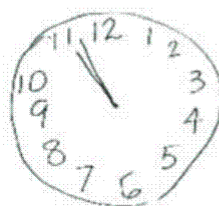
##### Puntuación del reloj (0 o 2 puntos):

Un reloj normal equivale a 2 puntos; para considerarlo normal debe cumplir con lo siguiente: tiene todos los números del 1 al 12, cada uno sólo una vez, están presentes en el orden correcto y aproximadamente en la dirección correcta dentro del círculo; dos manecillas están presentes, una apuntando al 11 y la otra al 2; la longitud de las manecillas no se puntúa. El no cumplir con los criterios de un reloj normal o el rehusarse a dibujar el reloj se califica como 0 puntos.

##### Ejemplos de dibujos del reloj:



Normal = 2 puntos



Anormal = 0 puntos

**Para sacar el criterio total:** Sumar los puntos por las palabras y los puntos por el reloj.

El puntaje máximo alcanzable es de 5 puntos (3 puntos para la sección de tres palabras y 2 puntos para la sección de dibujo del reloj).

#### Sugerencias o pautas de Interpretación:

- Probable deterioro cognitivo, se recomienda una evaluación cognitiva más amplia: 0-2 puntos.
- Muy poco probable que haya deterioro cognitivo: 3-5 puntos.

#### Referencias:

- Borson, S., Scanlan, J., Brush, M., Vitaliano, P. y Dokmak, A. (2000). The mini-cog: a cognitive 'vital signs' measure for dementia screening in multi-lingual elderly. *Int J Geriatr Psychiatry*, 15(11), 1021-1027
- Camero Pardo, C., Cruz Orduña, I., Espejo Martínez, B., Martos Aparicio, C., López Alcalde, S. y Olazarán, J. (2013). Utility of the mini-cog for detection of cognitive impairment in primary care: data from two spanish studies. *Int J Alzheimers Dis*, 1-7



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.



### Sección 1. Registro de tres palabras.

#### Instrucción para la persona mayor:

- "Escuche con cuidado. Voy a decir tres palabras que quiero que usted repita ahora y trate de recordar. Las palabras son":

1.	2.	3.
----	----	----

#### Registre las palabras que se mencionan a la persona mayor.

- "Ahora repita las palabras".

**Nota:** Si la persona no logra repetir las 3 palabras en un primer intento, díglele las 3 palabras nuevamente. Máximo se le darán hasta 3 intentos a la persona para repetir las 3 palabras. Si la persona no logra repetir las 3 palabras después de 3 intentos, continúe con la siguiente sección.

¿Tiene alguna pregunta antes de que comencemos?

### Sección 2. Dibujo del reloj.

Proporcione a la persona una hoja de papel con un círculo impreso o dibujado y un bolígrafo, y díglele las siguientes frases en el orden indicado:

- "Ahora, quiero que me dibuje un reloj; primero, coloque los números donde van"
- "Ahora coloque las manecillas del reloj en la posición que indique las 11:10"

Registre marcando con una X o ✓ según sea el caso



Reloj normal



Agujas incorrectas



Faltan algunos números

Asigne 2 puntos .

### Sección 3. Evocación de las tres palabras.

Dígale a la persona:

- "¿Cuáles fueron las tres palabras que le pedí que recordara?"

#### Registre las palabras que se mencionan a la persona mayor.

1.	2.	3.
Correcta: 01      Incorrecta:	Correcta: 01      Incorrecta:	Correcta: 01      Incorrecta:

Registre marcando con una X o ✓ según sea el caso por cada palabra evocada por la persona mayor.

Sume los resultados de dibujo de reloj y evocación de palabras.

**Resultado global:** \_\_\_\_\_

#### Interpretación

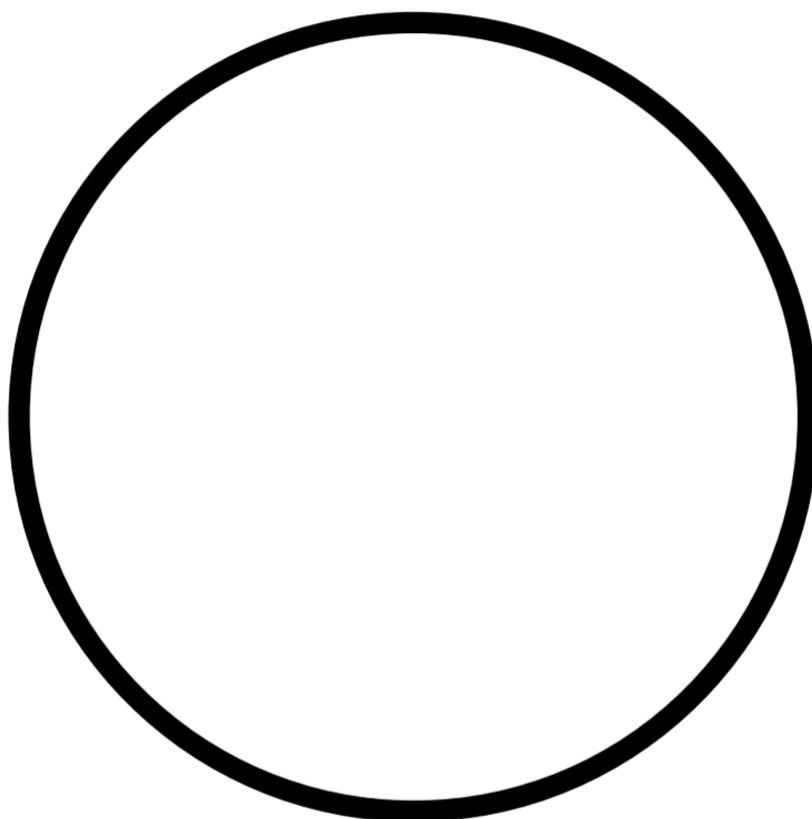
Registre marcando con una X o ✓ según sea el caso

- Probable deterioro cognitivo, se recomienda una evaluación cognitiva más amplia: 0-2 puntos.
- Muy poco probable que haya deterioro cognitivo: 3-5 puntos.



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriatria.





- Borson, S., Scanlan, J., Brush, M., Vitaliano, P. y Dokmak, A. (2000). The mini-cog: a cognitive 'vital signs' measure for dementia screening in multi-lingual elderly. *Int J Geriatr Psychiatry*, 15(11), 1021-1027
- Carnero Pardo, C., Cruz Orduña, I., Espejo Martínez, B., Martos Aparicio, C., López Alcalde, S. y Olazarán, J. (2013). Utility of the mini-cog for detection of cognitive impairment in primary care: data from two spanish studies. *Int J Alzheimers Dis*, 1-7



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.



Anexos • 131



## Anexo 10. Mini-examen del estado mental



INSTITUTO  
NACIONAL  
DE GERIATRÍA

Anexo 3

▶ Ver video de aplicación

### Mini-examen del estado mental

Criterio de evaluación: Se dará un punto por cada respuesta correcta

Nombre del/a entrevistado/a: \_\_\_\_\_

Sabe leer: ☐ Sí ☐ No

Sabe escribir: ☐ Sí ☐ No

Hasta que año estudió: \_\_\_\_\_

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

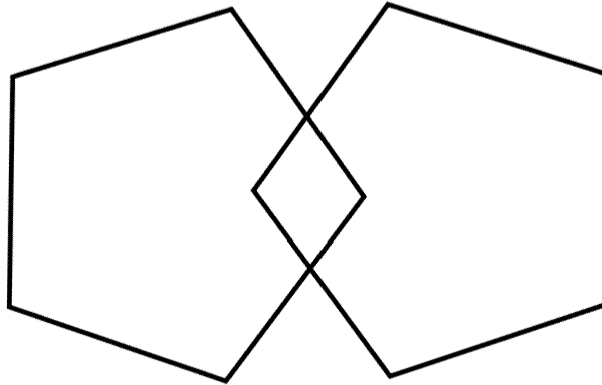
I. Orientación (Tiempo)										II. Registro										V. Memoria diferida																																																																																																												
1. ¿Qué fecha es hoy?										3. Le voy a decir 3 objetos, cuando yo termine quiero que por favor usted repita:										Digame los tres objetos que le mencioné al principio:																																																																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Respuesta</th> <th colspan="3">Real</th> </tr> <tr> <th>Día</th><th>Mes</th><th>Año</th> <th>Día</th><th>Mes</th><th>Año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td></tr> </tbody> </table>										Respuesta			Real			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Papel</th><th>Bicicleta</th><th>Cuchara</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>INC</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>CORR</td><td>0</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>Ahora dígalos usted:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Papel</th><th>Bicicleta</th><th>Cuchara</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>INC</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>CORR</td><td>0</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>(máx. 3) 0 1 2 3</p>										Papel	Bicicleta	Cuchara	INC	0	1	CORR	0	1	Papel	Bicicleta	Cuchara	INC	0	1	CORR	0	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Papel</th><th>Bicicleta</th><th>Cuchara</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>INC</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>CORR</td><td>0</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>(máx. 3) 0 1 2 3</p>										Papel	Bicicleta	Cuchara	INC	0	1	CORR	0	1
Respuesta			Real																																																																																																																													
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año																																																																																																																											
0	0	0	0	0	0																																																																																																																											
1	1	1	1	1	1																																																																																																																											
2	2	2	2	2	2																																																																																																																											
3	3	3	3	3	3																																																																																																																											
4	4	4	4	4	4																																																																																																																											
5	5	5	5	5	5																																																																																																																											
6	6	6	6	6	6																																																																																																																											
7	7	7	7	7	7																																																																																																																											
8	8	8	8	8	8																																																																																																																											
9	9	9	9	9	9																																																																																																																											
Papel	Bicicleta	Cuchara																																																																																																																														
INC	0	1																																																																																																																														
CORR	0	1																																																																																																																														
Papel	Bicicleta	Cuchara																																																																																																																														
INC	0	1																																																																																																																														
CORR	0	1																																																																																																																														
Papel	Bicicleta	Cuchara																																																																																																																														
INC	0	1																																																																																																																														
CORR	0	1																																																																																																																														
<p>¿Qué día de la semana es?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Respuesta</th> </tr> <tr> <th>L</th><th>M</th><th>M</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>										Respuesta							L	M	M	J	V	S	D								<p>4. Le voy a pedir que reste de 7 en 7 a partir del 100.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>INC</th><th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>93</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>86</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>79</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>72</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>65</td><td>0</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>(máx. 5) 0 1 2 3 4 5</p>										INC	CORR	93	0	1	86	0	1	79	0	1	72	0	1	65	0	1	<p>Cople, por favor, este dibujo tal como esta. (mostrar atrás de esta hoja)</p> <p>(máx. 1) 0 1</p>																																																																						
Respuesta																																																																																																																																
L	M	M	J	V	S	D																																																																																																																										
INC	CORR																																																																																																																															
93	0	1																																																																																																																														
86	0	1																																																																																																																														
79	0	1																																																																																																																														
72	0	1																																																																																																																														
65	0	1																																																																																																																														
<p>¿Qué día de la semana es?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Real</th> </tr> <tr> <th>L</th><th>M</th><th>M</th><th>J</th><th>V</th><th>S</th><th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>										Real							L	M	M	J	V	S	D								<p>4a. Le voy a pedir que reste de 3 en 3 a partir del 20.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>INC</th><th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>17</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>14</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>11</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>0</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>(máx. 5) 0 1 2 3 4 5</p>										INC	CORR	17	0	1	14	0	1	11	0	1	8	0	1	5	0	1	<p>Muestre el RELOJ y diga: ¿Qué es esto?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>INC</th><th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>Muestre el LÁPIZ y diga: ¿Qué es esto?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>INC</th><th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>(máx. 2) 0 1 2</p>										INC	CORR	0	1	INC	CORR	0	1																																																					
Real																																																																																																																																
L	M	M	J	V	S	D																																																																																																																										
INC	CORR																																																																																																																															
17	0	1																																																																																																																														
14	0	1																																																																																																																														
11	0	1																																																																																																																														
8	0	1																																																																																																																														
5	0	1																																																																																																																														
INC	CORR																																																																																																																															
0	1																																																																																																																															
INC	CORR																																																																																																																															
0	1																																																																																																																															
<p>¿Qué hora es aproximadamente?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Respuesta</th> <th colspan="2">Real</th> </tr> <tr> <th>Hr.</th><th>Min.</th> <th>Hr.</th><th>Min.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>6</td><td>6</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>8</td><td>8</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td></tr> </tbody> </table> <p>(máx. 5) 0 1 2 3 4 5</p>										Respuesta		Real		Hr.	Min.	Hr.	Min.	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	<p>IV. Lenguaje</p> <p>Le voy a dar algunas instrucciones. Por favor sigalas en el orden en que se las voy a decir. Sólo se las puedo decir una vez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TOME ESTE PAPEL CON LA MANO DERECHA</li> <li>- DÓBLELO POR LA MITAD</li> <li>- Y DEJELO EN EL SUELO</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>INC</th><th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>(máx. 3) 0 1 2 3</p>										INC	CORR	0	1	0	1	0	1	<p>A personas con ≤ 3 años de escolaridad formal, darles 8 puntos de entrada y obviar la resta de 7 en 7 a partir de 100 (5 puntos), la lectura de "cierre los ojos" (1 punto), la escritura de frase (1 punto) y la copia de los pentágonos (1 punto).</p>																																																				
Respuesta		Real																																																																																																																														
Hr.	Min.	Hr.	Min.																																																																																																																													
0	0	0	0																																																																																																																													
1	1	1	1																																																																																																																													
2	2	2	2																																																																																																																													
3	3	3	3																																																																																																																													
4	4	4	4																																																																																																																													
5	5	5	5																																																																																																																													
6	6	6	6																																																																																																																													
7	7	7	7																																																																																																																													
8	8	8	8																																																																																																																													
9	9	9	9																																																																																																																													
INC	CORR																																																																																																																															
0	1																																																																																																																															
0	1																																																																																																																															
0	1																																																																																																																															
<p>(Espacio)</p> <p>¿En dónde estamos ahora?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>INC</th><th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>¿En qué área o departamento estamos ahora?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>INC</th><th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>¿Qué colonia es esta?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>INC</th><th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>¿Qué ciudad es esta?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>INC</th><th>CORR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>(máx. 5) 0 1 2 3 4 5</p>										INC	CORR	0	1	INC	CORR	0	1	INC	CORR	0	1	INC	CORR	0	1	<p>(Espacio)</p> <p>Por favor haga lo que dice aquí:</p> <p><b>Cierre los ojos</b></p> <p>(máx. 1) 0 1</p>										<p><b>Puntaje total:</b></p> <table border="1"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> </table>										0	1	2	3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																					
INC	CORR																																																																																																																															
0	1																																																																																																																															
INC	CORR																																																																																																																															
0	1																																																																																																																															
INC	CORR																																																																																																																															
0	1																																																																																																																															
INC	CORR																																																																																																																															
0	1																																																																																																																															
0	1	2	3																																																																																																																													
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																							
<p>Quiero que por favor escriba una frase que diga un mensaje (atrás de esta hoja)</p> <p>(máx. 1) 0 1</p>										<p><b>Interpretación:</b></p> <p>Puntaje ≤ 24 = Probable deterioro cognitivo. Puntaje &gt; 24 = Sin deterioro cognitivo.</p> <p>Sensibilidad: 97% Especificidad: 88% Área bajo la curva: 0.849</p>																																																																																																																						



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátria.



# CIERRE SUS OJOS



• Reyes de Baeman, S., Beaman, P. E., García Peña, C., Villa, M. A., Heres, J., Córdova, A. y Jagger, C. (2004). Validation of a Modified Version of the Mini-Mental State Examination (MMSE) in Spanish. *Aging Neuropsychol Cong. Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 11(1), 1-11



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.



## Anexo 11. Evaluación Cognitiva Montreal Montreal Cognitive Assessment (MoCA®)

### Evaluación Cognitiva Montreal Montreal Cognitive Assessment (MoCA®)

#### Calificación:

##### **Puntuación visuoespacial/ejecutiva** (máximo 5 puntos):

- A.** Se otorga 1 punto en el trazo alternado de números y letras si la línea dibujada por la persona evaluada sigue esta secuencia: 1 – A – 2 – B – 3 – C – 4 – D – 5 – E. Se asigna 0 si la persona no corrige inmediatamente un error cualquiera que este sea.
- B.** Se da 1 punto en el dibujo de copia del cubo es correcto, es decir, cumple con todos los siguientes: el dibujo es tridimensional; todas las líneas están presentes; no se añaden líneas; las líneas son relativamente paralelas y aproximadamente de la misma longitud (los prismas rectangulares son aceptables). Se asigna 0 si no se han respetado todos los criterios anteriores.
- C.** Se asigna 1 punto por cada uno de los criterios siguientes respecto al dibujo del reloj:
- Contorno (1 punto): el contorno debe ser un círculo con poca deformación. (p.ej. una leve deformación al cerrar el círculo)
  - Números (1 punto): todos los números deben estar presentes, sin añadir ninguno; los números deben seguir el orden correcto y estar bien colocados; se aceptarán los números romanos, así como los números colocados fuera del contorno.
  - Manecillas (1 punto): las dos manecillas deben indicar la hora correcta; la manecilla de las horas debe ser claramente más pequeña que la manecilla de los minutos. El punto de unión de las manecillas debe estar cerca del centro del reloj.
  - No se asignan puntos si no se han respetado los criterios anteriores.

**Puntuación de identificación y nominación** (máximo 3 puntos): se asigna 1 punto por la identificación correcta de cada uno de los dibujos: camello o dromedario, león y rinoceronte.

**Puntuación de atención y concentración** (máximo 6 puntos): se asigna 1 punto por cada una de las secuencias repetidas correctamente (la primera 2-1-8-5-4 y la segunda 2-4-7); se asigna 1 punto si no se comete más de un error en los golpecitos con cada letra "A" mencionada; en la resta secuencial de 7 en 7, se asignan 3 puntos por 4-5 restas correctas, 2 puntos por 2-3 restas correctas, 1 punto por 1 resta correcta, 0 puntos si ninguna resta es correcta; cada resta se valora de forma individual, si la persona comete un error en la resta y da una cifra errónea, pero resta 7 correctamente de dicha cifra errónea, se asignan puntos, por ej.,  $100 - 7 = 92 - 85 - 78 - 71 - 64$ . "92" es incorrecto, pero todos los números siguientes son correctos, dado que se trata de 4 respuestas correctas, el puntaje en este caso es de tres puntos.

**Puntuación de lenguaje** (máximo 3 puntos): se asigna 1 punto por cada frase repetida correctamente, la repetición debe ser exacta, se debe prestar atención a los errores de omisión, sustitución o adición; se asigna un punto si la persona dice 11 palabras o más en un minuto, que empiecen con la letra F.

**Puntuación de abstracción** (máximo 2 puntos): se asigna 1 punto por cada una de las parejas contestadas correctamente; se aceptan las siguientes respuestas: para tren/bicicleta - medios de transporte, medios de locomoción, para viajar; regla/reloj - instrumentos de medición, para medir; respuestas no aceptables: para tren/bicicleta - tienen ruedas, ruedan; y para regla/reloj: tienen números.

**Puntuación de recuerdo diferido** (máximo 5 puntos): se asigna 1 punto por cada una de las palabras recordadas espontáneamente, sin pistas de categorías semánticas ni de elecciones múltiples.

**Puntuación de orientación** (máximo 6 puntos): se asigna 1 punto por cada una de las respuestas correctas; la persona debe decir la fecha exacta y el lugar exacto (hospital, clínica, oficina, centro comunitario, etc.); no se asigna ningún punto si la persona se equivoca por un día en el día del mes y de la semana.

La calificación máxima posible de MoCA® es 30 puntos. En personas con 12 o menos años de escolaridad se debe ajustar la calificación sumando 1 punto adicional a la calificación total.

#### Sugerencias o pautas de Interpretación:

El puntaje máximo posible de MoCA® es 30 puntos. En personas con 12 o menos años de escolaridad se debe ajustar la calificación sumando 1 punto adicional a la calificación total. Para interpretar es necesario considerar lo siguiente:

- **Probable trastorno cognitivo:** 0-25 puntos.
- **Se considera normal:** 26-30 puntos.



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.





## Anexo 12. General Practitioner Assessment of Cognition Score GPCOG Evaluación de la Puntuación Cognitiva por un Evaluador General



Anexo 5

[Ver video de aplicación](#)

### General Practitioner Assessment of Cognition Score GPCOG Evaluación de la Puntuación Cognitiva por un Evaluador General

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_



#### ETAPA 1 – EXAMEN DEL PACIENTE

Cada pregunta debe hacerse una sola vez, a no ser que se especifique lo contrario.

##### Nombre y dirección para hacer una prueba de recuperación de memoria

Le voy a dar un nombre y una dirección. Después de decirlo, quiero que lo repita.

Recuerde este nombre y dirección porque se lo volveré a preguntar en algunos minutos: Juan Díaz, calle Mayor 42, Soria. (Permitir hasta 4 ensayos, pero no puntuar todavía.)

##### Orientación en tiempo

1. ¿Qué fecha es? (respuesta exacta)

Correcto Incorrecto

☐ ☐

##### Dibujar un reloj (emplear un círculo en el reverse de esta página)

2. Por favor marque/dibuje todos los números que indican las horas de un reloj. (espaciado correcto)

☐ ☐

3. Por favor marque/ dibuje las agujas/manecillas que indican las 11 y las 10.

☐ ☐

##### Información

4. ¿Puede usted decirme alguna noticia reciente (Reciente = de la última semana. Ante una respuesta inespecífica, como "guerra", "mucha lluvia", pedir más información. Solamente las respuestas específicas son correctas.)

☐ ☐

##### Memoria

4. ¿Cuál es el nombre y la dirección que le pedí que recordará?

Juan  
Díaz  
Mayor (calle)  
42  
Soria

☐ ☐  
☐ ☐  
☐ ☐  
☐ ☐  
☐ ☐

Añadir las respuestas correctas:

Resultado: de los 9

☐

9 No hay deterioro cognitivo observable  
No es necesario conducir investigaciones o estudios estándares

5 – 8 Más información es necesaria  
Proceda con la etapa 2: entrevistar al familiar o cuidador

0 – 4 Se indica deterioro cognitivo  
Conduzca investigaciones o estudios estándares

© University of New South Wales as represented by the Dementia Collaborative Research Centre – Assessment and Better Care; Brodaty et al, JAGS 2002; 50:530-534



Este material está registrado bajo licencia Creative Commons International, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.



## General Practitioner Assessment of Cognition Score GPCOG Evaluación de la Puntuación Cognitiva por un Evaluador General

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_



### ETAPA 2 – ENTREVISTA AL FAMILIAR O CUIDADOR

Nombre del informador: \_\_\_\_\_

Relación con el paciente: \_\_\_\_\_

Haga las siguientes preguntas:

Comparado a hace 5–10 años,

	SI	NO	sabe	No	N/A
1. ¿Tiene el paciente más dificultades para recordar hechos recientes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2. ¿Tiene el paciente más dificultades para recordar conversaciones que han tenido lugar en los días previos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3. Cuando habla ¿tiene el paciente más dificultades para encontrar la palabra adecuada, o se equivoca con las palabras más a menudo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4. ¿Es el paciente menos capaz de manejar el dinero y los asuntos económicos (p.ej. pagar los recibos, hacer un presupuesto)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5. ¿Es el paciente menos capaz de manejar su medicación de forma independiente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. ¿Necesita el paciente más asistencia para desplazarse (en transporte público o privado)? (Si el paciente experimenta dificultades debido a problemas físicos p.ej. un problema en la pierna, marque 'NO'.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Añadir las respuestas 'NO', 'No sabe' Resultado: o 'N/A (no aplicable)':	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>4 – 6 No hay deterioro cognitivo observable</b> No es necesario conducir investigaciones					
<b>0 – 3 Se indica deterioro cognitivo</b> Conduzca investigaciones o estudios estándares					
					<input type="checkbox"/> de los 6

Al ser referido a un especialista, cita los dos resultados de cada etapa del GPCOG: ETAPA 1 Examen del paciente: \_\_\_ / 9 ETAPA 2 Entrevista al informador: \_\_\_ / 6 o N/A

© University of New South Wales as represented by the Dementia Collaborative Research Centre – Assessment and Better Care; Brodaty et al, JAGS 2002; 50:530-534



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.



Anexos • 137

## Anexo 13. Prueba de categorías de Isaacs



Anexo 6

▶ Ver video de aplicación

### Prueba de categorías de Isaacs

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:**

Se le pide al paciente que diga tantas palabras –ítems- como pueda recordar de cada una de las 4 categorías: colores, animales, frutas y ciudades. Se obtiene un punto por cada ítem correcto, con un máximo de 10 ítems puntuables en cada set. El tiempo máximo de que dispone el paciente por categoría es de un minuto. Las repeticiones o las palabras que no correspondan a la categoría pedida no puntúan, aunque es interesante hacer constar el número de ellos. Siempre anotaremos en la hoja los nombres que dice ya que ayudará a valorar la evolución de los pacientes.

La puntuación oscila entre 0 y 40 puntos.

COLORES	
ANIMALES	
FRUTAS	
CIUDADES	
ERRORES / REPETICIONES	
PUNTUACIÓN TOTAL	



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.





## Anexo 14. Neuropsychiatric Inventory Questionnaire NPI-Q

### Inventario y cuestionario Neuropsiquiátrico



Anexo 7

▶ Ver video de aplicación

### Neuropsychiatric Inventory Questionnaire NPI-Q Inventario y cuestionario Neuropsiquiátrico

Responda el siguiente cuestionario basado en cambios ocurridos desde que él/ella empezó a experimentar problemas de memoria: Marque "No" si los síntomas no ocurren en la actualidad. Marque "Sí" solo si los síntomas ocurren en la actualidad.

Para cada ítem marcado con "Sí"

a) Relación de **GRAVEDAD** con el síntoma o síntomas (cómo afecta al paciente):

- 1: Leve (cambio evidente, pero no es significativo, fácil manejo de la situación).
- 2: Moderada (cambio significativo, pero no drástico, se hace más difícil controlar la situación).
- 3: Grave (cambio drástico, muy marcado, no se puede manejar la situación).

b) Relación de su **ESTRÉS** con el síntoma/s (cómo le afectan emocionalmente a usted los síntomas):

- 0: No existe afectación.
- 1: Mínima (poca afectación, no me representa un problema).
- 2: Leve (sin demasiada afectación, me las arreglo fácilmente).
- 3: Moderada (bastante afectación, no siempre puedo arreglármelas).
- 4: Grave (mucha afectación, dificultades para arreglármelas).
- 5: Muy grave (afectación extrema, el problema me vence).

#### DELIRIOS

¿Cree el paciente en cosas que no son ciertas, como por ejemplo que otras personas quieren robarle o quieren hacerle daño? ¿Dice que miembros de su familia no son quienes dicen ser o que su casa no es su casa?

Sí ☐ No ☐ Severidad    Estrés

#### ALUCINACIONES

¿El paciente ve cosas o personas inexistentes o dice que escucha voces o ruidos inexistentes? ¿Habla con personas que no están realmente presentes?

Sí ☐ No ☐ Severidad    Estrés

#### AGITACIÓN / AGRESIÓN

¿El paciente insulta o se molesta con su cuidador con facilidad? ¿Se niega a cooperar o recibir ayuda en actividades, como por ejemplo bañarse o vestirse?

Sí ☐ No ☐ Severidad    Estrés

#### DEPRESIÓN / DISFORIA

¿El paciente está triste o bajo de moral? ¿Llora?

Sí ☐ No ☐ Severidad    Estrés



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátria.



AGP-170



## Neuropsychiatric Inventory Questionnaire NPI-Q

### Inventario y cuestionario Neuropsiquiátrico

#### ANSIEDAD

¿El paciente está nervioso, inquieto, no puede relajarse, o está excesivamente tenso? ¿Dice que tiene como un nudo en el estómago o se inquieta cuando se separa de usted?

Si ☐ No ☐ Severidad ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 Estrés ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

#### EXALTACIÓN / EUFORIA

¿Parece el paciente estar demasiado alegre? Se refiere a una alegría anormal, excesiva, diferente a como ha sido siempre

Si ☐ No ☐ Severidad ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 Estrés ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

#### APATÍA / INDIFERENCIA

¿El paciente parece poco interesado, poco motivado para hacer cosas, menos activado que de costumbre, incluso habla menos?

Si ☐ No ☐ Severidad ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 Estrés ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

#### DESINHIBICIÓN

¿El paciente actúa impulsivamente, dice cosas que normalmente no se dicen o se hacen en público? (cosas que incluso pueden hacerle sentir "vergüenza").

Si ☐ No ☐ Severidad ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 Estrés ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

#### IRRITABILIDAD / LABILIDAD

¿Está irritable o se molesta con facilidad? ¿Tiene "arranques" repentinos de mal humor o ira que no corresponden a su carácter habitual? ¿Se muestra impaciente?

Si ☐ No ☐ Severidad ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 Estrés ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

#### CONDUCTA MOTORA ANÓMALA

¿El paciente se dedica a repetir actos como dar vueltas por la casa, abrir cajones o armarios o hacer otras cosas repetitivamente con la ropa, con los dedos o con otros objetos?

Si ☐ No ☐ Severidad ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 Estrés ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.

160 • ANEXO



## Neuropsychiatric Inventory Questionnaire NPI-Q

### Inventario y cuestionario Neuropsiquiátrico

#### SUEÑO

¿Tiene dificultad para conciliar el sueño, se despierta durante la noche (no tener en cuenta si se levanta para ir al baño y vuelve a dormir), se levanta demasiado temprano? ¿Esto le lleva a dormir excesivamente durante el día?

Sí ☐No ☐Severidad 

1	2	3
---	---	---

Estrés 

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

#### APETITO / ALIMENTACIÓN

¿El paciente ha perdido o ganado apetito y/o peso, o ha cambiado de gustos en las comidas?

Sí ☐No ☐Severidad 

1	2	3
---	---	---

Estrés 

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

© JL Cummings, 1994.



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.



Anexo • 141

## Anexo 15. Formato de Mini-Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF) o Mini Evaluación Nutricional-Formato Corto

### Mini-evaluación nutricional – formato corto Mini-Nutritional Assessment – Short Form ®

#### Cribaje

**A. ¿Ha perdido el apetito? Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses?**

- 0 = ha comido mucho menos  
1 = ha comido menos  
2 = ha comido igual

**B. Pérdida reciente de peso (< 3 meses)**

- 0 = pérdida de peso > 3 kg  
1 = no lo sabe  
2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg  
3 = no ha habido pérdida de peso

**C. Movilidad**

- 0 = de la cama al sillón  
1 = autonomía en el interior  
2 = sale del domicilio

**D. Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses**

- 0 = sí      2 = no

**E. Problemas neuropsicológicos**

- 0 = demencia o depresión grave  
1 = demencia moderada  
2 = sin problemas psicológicos

**F1. Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg/(talla en m<sup>2</sup>)**

- 0 = IMC < 19 kg/m<sup>2</sup>  
1 = IMC ≤ 19 < 21 kg/m<sup>2</sup>  
2 = IMC ≤ 21 < 23 kg/m<sup>2</sup>  
3 = IMC ≥ 23 kg/m<sup>2</sup>

**F2. Perímetro de la pantorrilla (cm):**

- 0 = < 31 cm  
1 = ≥ 31 cm

#### Interpretación:

Marque con una ✓ de acuerdo al resultado obtenido

- ☐ Sin desnutrición: 12 - 14 puntos  
☐ Riesgo de desnutrición: 8 - 11 puntos  
☐ Desnutrición: 0 - 7 puntos

**Resultado:** /14

- Vellas, B., Guigoz, Y., Garry, P.J., et al. (1999). The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition*;15(2):116. PMID: 9990575.
- Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salvà, A., Guigoz, Y., et al. (2001). Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini nutritional assessment (MNA-SF). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 56(6), M366. PMID: 11382797.
- Kaiser, M.J., Bauer, J.M., Ramsch, C., et al. (2009). Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF): a practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging*; 13(9):782. PMID: 19812868.
- Nestlé Nutrition Institute. (2013). Cribado nutricional tan sencillo como MNA. Guía para rellenar el formulario Mini Nutritional Assessment (MNA®). Cribar e intervenir. La nutrición puede hacer la diferencia. Disponible en: <https://goo.gl/krmhRt>



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons Internacional*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.



## Anexo 16. Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) Instrumento Universal para el Despistaje de Mala Nutrición



### Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)

### Instrumento Universal para el Despistaje de Malnutrición

#### Objetivo:

Identificar a personas mayores con riesgo de mala nutrición (desnutrición u obesidad).

#### Descripción:

El instrumento universal para despistaje de mala nutrición fue desarrollado y publicado en 2003 por el Grupo de Acción ante la Mala nutrición del Reino Unido, es el instrumento más utilizado en dicho país, tanto en la práctica clínica como en investigación, se ha empleado en personas mayores en comunidad, hospital o institución.

Una de sus características más valiosas es que contempla una **alternativa para las situaciones en que no se pueden obtener variables antropométricas**, como el peso corporal o la talla, haciendo uso de "criterios subjetivos" como una aproximación a dichas variables.

MUST es una herramienta de despistaje útil para detectar casos de **mala nutrición**, ofreciendo la oportunidad de **incidir en etapas iniciales y disminuir el riesgo de mortalidad y hospitalización prolongada**. Originalmente fue desarrollada en inglés y actualmente se cuenta con versiones traducidas al español, sin embargo, no existen a la fecha estudios de adaptación transcultural en población mexicana.

MUST Incluye directrices de tratamiento que pueden emplearse para desarrollar un plan de atención.

- Son cinco pasos los que guían la aplicación de este instrumento:
- Paso 1: calcular el índice de masa corporal
- Paso 2: estimar el porcentaje de peso perdido involuntariamente en los últimos tres a seis meses
- Paso 3: estimar el efecto de las enfermedades agudas
- Paso 4: establecer el riesgo global de desnutrición
- Paso 5: directrices de tratamiento

El grupo que desarrolló el instrumento recomienda que el personal que lo aplique debe estar formalmente capacitado, ofreciendo la información y el material en su página de internet [www.bapen.org.uk](http://www.bapen.org.uk)

#### Requerimientos:


- Hoja de papel para registro de datos.
- Bolígrafo.
- Báscula clínica.
- Estadímetro.
- Cinta Métrica.



### Tiempo de aplicación:

5 minutos aproximados, puede variar dependiendo del contexto y la situación de la persona.

### Instrucciones:

 [Ver video de aplicación](#)

1. Se calcula el índice de masa corporal (IMC) a partir de la estatura medida con estadímetro y se asignan los puntos de acuerdo con los siguientes valores:
  - $\text{IMC} > 20 \text{ kg/m}^2 = 0$  puntos.
  - $\text{IMC } 18.5 - 20 \text{ kg/m}^2 = 1$  punto.
  - $\text{IMC} < 18.4 \text{ kg/m}^2 = 2$  puntos.
2. Se cuantifica el peso actual medido con una báscula clínica y se estima el porcentaje de peso corporal que ha perdido de manera involuntaria en los últimos tres a seis meses, se asignan los puntos de la siguiente manera:
  - $< 5\% = 0$  puntos.
  - $5 \text{ a } 10\% = 1$  punto.
  - $10\% = 2$  puntos.
3. Si el paciente está muy enfermo y/o se determina que no hay/habrà adecuada nutrición en cinco días, se asignan dos puntos.
4. Se suman los puntos de los pasos uno a tres y se asigna una categoría de riesgo nutricional de la siguiente forma:
  - Riesgo bajo = 0 puntos.
  - Riesgo Intermedio = 1 punto.
  - Riesgo alto = 2 o más puntos.
5. Se establece la estrategia terapéutica dependiendo de la categoría de riesgo nutricional que tiene el individuo. En caso de que no se puedan obtener las variables antropométricas se pueden sustituir los puntos uno y dos por criterios subjetivos de la siguiente forma: Índice de masa corporal. Por medio de la impresión clínica se asigna una categoría: delgado, peso aceptable y sobrepeso. Pérdida de peso. Pérdida del apetito, disminución de la ingesta y disfagia durante los últimos tres a seis meses.

### Puntuación:

A mayor puntuación mayor riesgo.

### Sugerencias o pautas de Interpretación:

- **Riesgo bajo:** (0 puntos). Puede continuar con su estilo de vida con revisión periódica.
- **Riesgo intermedio:** (1 punto). Se debe estructurar un plan de cuidado nutricional y revaloración.
- **Riesgo alto:** (2 puntos). Llevar a cabo una intervención y acción directa para evitar complicaciones asociadas.

## Anexo 17. SARC-F



Anexo 34

Ver video de aplicación

### SARC-F

#### Objetivo:

Identificar la presencia de probable sarcopenia en la persona mayor.

#### Instrucciones:

Aplice el cuestionario, marcando la puntuación para cada pregunta. Sume los puntos, anote el puntaje total y marque la interpretación que corresponda.

#### Datos de la persona mayor

Nombre completo: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Preguntas	Puntaje
<b>Strength</b> (Fuerza) ¿Qué tanta dificultad tiene para llevar o cargar 4.5 kg?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha o incapaz = 2
<b>Assistance in walking</b> (Asistencia para caminar) ¿Qué tanta dificultad tiene para cruzar caminando por un cuarto?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha, usando auxiliares o incapaz = 2
<b>Rise from chair</b> (Levantarse de una silla) ¿Qué tanta dificultad tiene para levantarse de una silla o cama?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha o incapaz sin ayuda = 2
<b>Climb stairs</b> (Subir escaleras) ¿Qué tanta dificultad tiene para subir 10 escalones?	Ninguna = 0 Alguna = 1 Mucha o incapaz = 2
<b>Falls</b> (Caídas) ¿Cuántas veces se ha caído en el último año?	Ninguna = 0 1-3 caídas = 1 4 o más caídas = 2

Puntuación total: \_\_\_\_\_

#### Interpretación

**4 o más puntos** = Alta probabilidad de sarcopenia.

**1, 2 ó 3 puntos** = Baja probabilidad de sarcopenia.

#### Referencias:

- Tomado de: Parra-Rodríguez L, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the spanish-language version of the SARC-F to assess sarcopenia in mexican community-dwelling older adults. J Am Med Dir Assoc. 2016;17(12):1142. PMID: 27815111.



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons International*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátría.



## Anexo 18. Escala de Depresión Geriátrica

### Geriatric Depression Scale (GDS)



Anexo 9

▶ Ver video de aplicación

### Escala de Depresión Geriátrica Geriatric Depression Scale (GDS)

1. ¿En general, está satisfecho(a) con su vida?	Sí (0)	No (1)
2. ¿Ha abandonado muchas de sus tareas habituales y aficiones?	Sí (1)	No (0)
3. ¿Siente que su vida está vacía?	Sí (1)	No (0)
4. ¿Se siente con frecuencia aburrido(a)?	Sí (1)	No (0)
5. ¿Se encuentra de buen humor la mayor parte del tiempo?	Sí (0)	No (1)
6. ¿Teme que algo malo pueda ocurrirle?	Sí (1)	No (0)
7. ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	Sí (0)	No (1)
8. ¿Con frecuencia se siente desamparado(a), desprotegido(a)?	Sí (1)	No (0)
9. ¿Prefiere usted quedarse en casa, más que salir y hacer cosas nuevas?	Sí (1)	No (0)
10. ¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	Sí (1)	No (0)
11. ¿En estos momentos, piensa que es estupendo estar vivo(a)?	Sí (0)	No (1)
12. ¿Actualmente se siente un(a) inútil?	Sí (1)	No (0)
13. ¿Se siente lleno(a) de energía?	Sí (0)	No (1)
14. ¿Se siente sin esperanza en este momento?	Sí (1)	No (0)
15. ¿Piensa que la mayoría de la gente está en mejor situación que usted?	Sí (1)	No (0)

Resultado: \_\_\_\_/15

#### Calificación:

- El puntaje máximo es de 15 puntos. Sumar los puntos por cada respuesta Sí o No en negritas.

#### Interpretación

☐ Normal: 0 - 4 puntos.

☐ Presencia de síntomas depresivos: 5 o más puntos.

- Sheikh, J. I., & Yesavage, J. A. (1986). Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. *Clinical Gerontologist*, 5, 165-173.
- Yesavage, J. A. (1988). Geriatric Depression Scale. *Psychopharmacology Bulletin*, 24(4), 709-711.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1982). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37-49.



Este material está registrado bajo licencia *Creative Commons Internacional*, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátria.







