

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMÉRICAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL GRADO DE
LICENCIATURA EN MEDICINA Y CIRUGÍA**

Título de la investigación:

“Análisis del deterioro cognitivo leve en adultos mayores de 65 a 85 años en contextos rurales desde una revisión bibliográfica de literatura científica 2020–2025.”

Nombre de la estudiante:

Scarlette Melissa Carvajal Rosales

Tutora:

Dra. Paula Benavides Zamora

Sede San José

Abril, 2026

RESUMEN

El deterioro cognitivo leve (DCL) representa una etapa de transición crítica entre el envejecimiento normal y la demencia. Se caracteriza por una alteración en uno o más dominios cognitivos superior a lo esperado para la edad y nivel educativo, pero que permite al individuo mantener su independencia funcional. Ante el acelerado envejecimiento poblacional a nivel mundial y nacional, este estudio aborda la vulnerabilidad específica de los adultos mayores de 65 a 85 años residentes en zonas rurales.

El objetivo primordial de esta investigación fue analizar la evidencia científica publicada entre 2020 y 2025 sobre el DCL en contextos rurales, evaluando el uso de instrumentos de tamizaje, la prevalencia reportada y la relación con patologías crónicas asociadas.

Se realizó una revisión sistemática de literatura científica en bases de datos como PubMed, Scielo y Science Direct. De una búsqueda inicial de 5,698 artículos, se seleccionaron 34 estudios que cumplieron con los criterios de inclusión y niveles de evidencia adecuados (metaanálisis, ensayos clínicos y estudios transversales).

El estudio sistematiza el uso de las dos herramientas más frecuentes: el Mini-Examen del Estado Mental (MMSE) y la Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA). Se concluye que el MoCA es superior para la detección del DCL debido a su mayor sensibilidad para captar cambios sutiles y su evaluación integral de funciones ejecutivas, mientras que el MMSE es más útil para demencias avanzadas o seguimiento longitudinal. Ambos instrumentos requieren ajustes obligatorios según los años de escolaridad para evitar diagnósticos erróneos.

La ruralidad actúa como un factor multiplicador de vulnerabilidad cognitiva. Los residentes rurales enfrentan mayores tasas de analfabetismo, pobreza, aislamiento social y difícil acceso a servicios de salud, lo que potencia el declive cognitivo en comparación con las zonas urbanas.

Se identificó que patologías como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares actúan como catalizadores del DCL al alterar la perfusión y estructura cerebral. Otros factores críticos incluyen el género femenino (vinculado a la reducción de estrógenos), la polifarmacia (especialmente el uso de fármacos anticolinérgicos

y benzodiazepinas) y la periodontitis, que se asocia con un aumento en la carga de proteína amiloide.

La evidencia confirma que el DCL es un estado potencialmente reversible en aproximadamente el 24% de los casos mediante intervenciones no farmacológicas tempranas. Se recomienda un enfoque de neuroprotección multidimensional que combine el control de riesgos vasculares con ejercicio físico funcional de alta intensidad (HIFT), prácticas como el Tai Ji Quan, la dieta mediterránea y la estimulación cognitiva constante. Para el personal de salud en zonas rurales, es imperativo priorizar el uso del MoCA con ajustes socioculturales y establecer protocolos de revisión de polifarmacia para mejorar la calidad de vida del adulto mayor.

AGRADECIMIENTOS

Primero que nada, quiero agradecer a Dios por brindarme fortaleza, por sus enormes bendiciones y por permitirme estar en este punto tan importante de mi vida.

Doy reconocimiento a esas personas que me acompañaron en este proceso y logro, les debo una eterna gratitud:

A la doctora Paula Benavides, mi tutora, quien con su conocimiento, paciencia y disposición me guio amablemente en el desarrollo de esta tesis.

A mi amiga Mei, por siempre estar ahí.

A mi gata Faraz, por su silenciosa pero cálida compañía. Perdón por esas largas noches de desvelo.

Y a mi familia, quienes han sido el apoyo incondicional que no me permiten desfallecer.

¡Muchas gracias!

DEDICATORIA

A mis padres.

Quienes con amor y sacrificio me han brindado todo, para ustedes esto.

Los amo.

CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	II
AGRADECIMIENTOS	IV
DEDICATORIA	V
TABLA DE CONTENIDO	VI
LISTA DE TABLAS	VIII
LISTA DE FIGURAS	IX
LISTA DE ABREVIATURAS	X
CAPÍTULO I- INTRODUCCIÓN	1
1.1 Introducción	2
1.2 Planteamiento del problema	4
1.3 Objetivos	6
1.3.1 Objetivo general	6
1.3.2 Objetivos específicos	6
1.4 Justificación	7
1.5 Antecedentes	11
1.5.1 Antecedentes históricos	11
1.5.2 Antecedentes internacionales	14
1.5.3 Antecedentes nacionales	23
CAPÍTULO II- MARCO TEÓRICO	25
2.1 Concepto de adulto mayor	26
2.2 Concepto de envejecimiento	26
2.2.1 Síndromes geriátricos	27
2.3 Concepto de envejecimiento saludable	28
2.4 Envejecimiento en zonas rurales	29
2.5 Concepto de deterioro cognitivo leve	30
2.6 Concepto de trastorno neurocognitivo mayor	32
2.7 Concepto de tamizaje	34
2.7.1 Indicaciones y criterios científicos para la realización de las pruebas de tamizaje:	35
2.8 Pruebas de tamizaje de evaluación cognitiva	36
2.8.1 Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA)	36
2.8.2 Mini Examen del Estado Mental (MMSE)	37

CAPÍTULO III- MARCO METODOLÓGICO	38
3.1 Tipo de investigación	39
3.2. Fuentes de información	39
3.3 Criterios de búsqueda	40
3.4 Criterios de inclusión y exclusión	42
3.5 Proceso de selección de información	43
3.6 Clasificación según nivel evidencia	44
CAPÍTULO IV- ANÁLISIS DE RESULTADOS	46
4.1 Análisis de resultados del primer objetivo específico	47
4.2 Análisis de resultados del segundo objetivo específico.....	56
4.3 Análisis de resultados del tercer objetivo específico.....	67
CAPÍTULO V- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	84
5.1 Conclusiones de los objetivos específicos	85
5.2 Recomendaciones de los objetivos específicos	88
CAPÍTULO VI- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	90
CAPÍTULO VII- ANEXOS	100

LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Signos de un envejecimiento saludable, en comparación con el deterioro cognitivo leve y la demencia	31
Tabla 2. Criterios de búsqueda.....	40
Tabla 3. Criterios de inclusión y exclusión.....	42
Tabla 4. Clasificación según nivel de evidencia.....	45
Tabla 5. Factores y hallazgos relacionados con DCL en la población geriátrica	49
Tabla 6. Puntajes corte del MMSE ajustados a los años de educación escolar del adulto mayor	52
Tabla 7. Puntajes corte del MoCA ajustados a los años de educación escolar del adulto mayor	54
Tabla 8. Ventajas del instrumento de evaluación cognitiva MMSE	54
Tabla 9. Ventajas del instrumento de evaluación cognitiva MoCA.....	54
Tabla 10. Desventajas del instrumento de evaluación cognitiva MMSE	55
Tabla 11. Desventajas del instrumento de evaluación cognitiva MoCA.....	55
Tabla 12. Diferencias entre la población geriátrica rural y urbana	56
Tabla 13. Factores de riesgo asociados y estilo de vida	57
Tabla 14. Medicamentos de alto riesgo y su relación con el DCL.....	58
Tabla 15. El estrógeno y su desempeño crucial en la salud cognitiva femenina	64
Tabla 16. Estado nutricional, calidad de la dieta y variantes antropométricas	65
Tabla 17. Patologías crónicas asociadas al DCL	67
Tabla 18. Cambios fisiológicos que causa la HTA	68
Tabla 19. Cambios fisiológicos que causa la diabetes mellitus y disglucemias	69
Tabla 20. Patologías cardiovasculares que aumentan el riesgo de DCL.	70
Tabla 21. Factores protectores y evidencia de intervención	75
Tabla 22. Mecanismos y enfoques del HIFT como terapia en la mejora del DCL	76
Tabla 23. Mecanismos y enfoques del Tai Ji Quan como terapia en la mejora del DCL.....	78
Tabla 24. Impacto de ácidos grasos poliinsaturados y micronutrientes antioxidantes	79
Tabla 25. Actividades para la estimulación cognitiva en personas adultas mayores	81
Tabla 26. Atributos universales para una "buena relación" en el DCL	83

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Utilidad de las pruebas diagnósticas antes del inicio de la enfermedad o en el estadio asintomático de la historia natural de la enfermedad.	35
Figura 2. Diagrama de flujo o algoritmo de búsqueda	44
Figura 3. Cambios demográficos	47
Figura 4. <i>Principales cambios biológicos, fisiológicos y psicosociales en el envejecimiento</i>	48
Figura 5. Dominios cognitivos evaluados en el MMSE	51
Figura 6. Dominios cognitivos evaluados en el MoCA	53
Figura 7. Cambios fisiológicos asociados a la edad y terapia farmacológica	59
Figura 8. Interacciones fármaco-fármaco en pacientes geriátricos y sus mecanismos	61
Figura 9. Interacciones fármaco-enfermedad en pacientes geriátricos y sus mecanismos	63
Figura 10. El círculo vicioso de las enfermedades cardiovasculares y el deterioro cognitivo ..	72
Figura 11. Revisión sistemática sobre la patogenia del deterioro cognitivo causado por enfermedades cardiovasculares en los ancianos	72

LISTA DE ABREVIATURAS

ABVD: Actividades básicas de la vida diaria

ACB: Anticholinergic Cognitive Burden

ACV: Accidente cerebrovascular

ADRC: Aging and Disability Resource Centers

AIVD: Actividades instrumentales de la vida diaria

APOE: Apolipoproteína E

ARAI: Antagonistas de los Receptores de Angiotensina II

BCC: Bloqueadores del canal de calcio

BDNF: Brain-Derived Neurotrophic Factor

BHE: Barrera hematoencefálica

CCP: Centro Centroamericano de Población

CCSS: Caja Costarricense del Seguro Social

CONAPAM: Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor

DCL/A-: Deterioro cognitivo leve amiloide negativo

DCL/A+: Deterioro cognitivo leve amiloide positivo

DCL: Deterioro cognitivo leve

DCS: Deterioro cognitivo sugestivo

DSM-5-TR®: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales

EA: Enfermedad de Alzheimer

ECV: Enfermedades cardiovasculares

ENAH: Encuesta Nacional de Hogares

FDA: U.S. Food and Drug Administration

HIFT: High-Intensity Functional Training

HTA: Hipertensión arterial

IC: Insuficiencia cardíaca

IECA: Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina

IMC: Índice de masa corporal

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

MAAS: Mindful Attention Awareness Scale

MCSDS: Escala de Deseabilidad Social de Marlowe-Crowne

MMSE: Mini-exámen del estado mental

MoCA: Evaluación cognitiva de Montreal

NHID: National Health Information Database

NHIS: National Health Insurance Service

NIA: National Institute on Aging

NSE: Nivel socioeconómico

NYU: New York University

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

OMS: Organización Mundial de la Salud

ONU: Organización de las Naciones Unidas

OPS: Organización Panamericana de la Salud

PA: Presión arterial

PET-amiloide: Tomografía por Emisión de Positrones amiloide

PIAM: Programa Institucional para la Persona Adulta y Adulta Mayor

PRISCUS/PIM: Potentially Inappropriate Medication

RM: Resonancia magnética

SNC: Sistema nervioso central

SRAA: Sistema renina-angiotensina-aldosterona

TA: Tensión arterial

taVNS: Estimulación transcutánea del nervio vago auricular

TC: Tomografía computarizada

TMT A & B: Trail Making Test A & B

TTB: Train the Brain

UCR: Universidad de Costa Rica

ULatina: Universidad Latina

VFAT: Verbal Fluency Animal Test

CAPÍTULO I- INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

Este capítulo presenta la introducción a la investigación, incluye la problemática, el objetivo general, los objetivos específicos, la justificación y los antecedentes de la investigación. Uno de los principales fenómenos demográficos que afronta los países es el envejecimiento de la población. Las personas viven muchos más años que antes y se experimenta un incremento de la proporción de personas adultas mayores. Como mencionó el doctor Morales decano de la Facultad de Medicina de la UCR (2023) “Debemos ir hacia un nuevo rostro del envejecimiento... para que nosotros tengamos la posibilidad de que, cuando lleguemos a la edad mayor, nos incluyan y nos respeten; no porque tengo canas, sino porque me lo merezco”¹.

El deterioro cognitivo leve (DCL) se considera la fase más temprana del deterioro cognitivo, que describe la alteración en uno o más dominios superiores cognitivos a lo esperado en una persona de la misma edad y nivel educativo, pero que no es de suficiente intensidad como para establecer el diagnóstico de demencia y que puede detectarse mediante técnicas de evaluación clínica, como la evaluación neuropsicológica clínica o las pruebas estandarizadas de evaluación cognitiva². Aunque la disfunción de la memoria es una característica diagnóstica principal y que más aquejan los adultos mayores, las nuevas evidencias apuntan a deterioros funcionales complejos y debilidades cognitivas no relacionadas con la memoria como posibles indicadores tempranos, pero la persona sigue siendo funcional en sus actividades cotidianas³. El DCL es más frecuente en las mujeres, adultos mayores, personas con nivel educativo bajo, quienes residen en zonas rurales y las personas con hábitos y estilo de vida poco saludables⁴.

Las pruebas estandarizadas de evaluación cognitiva o también denominadas evaluación neuropsicológica clínica son pruebas médicas que examinan si existe algún problema con ciertas funciones cognitivas del cerebro, como lo son: la atención compleja, función ejecutiva, aprendizaje y memoria, lenguaje, habilidades perceptuales motoras y reconocimiento social. Si existe algún problema con alguno de los dominios de la cognición, se conoce como “deterioro cognitivo”. Existen muchas pruebas para la evaluación cognitiva, este estudio se enfocará en las más utilizadas en el ámbito médico las cuales son: Evaluación cognitiva de Montreal (MoCA) y Mini-exámen del estado mental (MMSE)⁵.

El presente estudio es una revisión bibliográfica de literatura científica entre el periodo 2020-2025 que analiza el deterioro cognitivo leve en los adultos mayores de 65 a 85 años en contextos rurales mediante el análisis de los instrumentos estandarizados de evaluación cognitiva y su cribado diagnóstico. Se definirán los conceptos de adulto mayor, envejecimiento saludable, deterioro cognitivo leve, y las pruebas cognitivas: MoCA y MMSE. Se investigará las patologías crónicas asociadas la DCL.

1.2 Planteamiento del problema

La población mundial de personas mayores está aumentando de forma drástica, y se estima que habrá 2.100 millones de personas geriátricas en 2050 y 3.100 millones en 2100⁶ y con el inminente envejecimiento de la población, aumenta las cargas patologías que acompaña al adulto mayor.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), existen aproximadamente 50 millones de personas con el diagnóstico de demencia, que es la presentación más grave de los deterioros cognitivos, y se estima que para el 2050, esta cifra de demencia podría triplicarse⁷ que será una condición preocupante lleno de retos para el área de salud.

En Costa Rica, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en el último censo de la Estimación de Población y Vivienda en el año 2022 indicó que el país tuvo una población de 5 044 197, de los cuales, el 10.1% de la población tiene 65 años o más⁸. Los datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) en el 2022 señalaron que la proporción de personas de 65 años o más alcanzó el 13.63% de la población. Esto representó un total de 710 417 personas adultas mayores, lo cual superó en más de 200 000 las estimaciones establecidas por el INEC para el mismo año¹.

Un metaanálisis determinó que la prevalencia global del deterioro cognitivo leve para la región latinoamericana y del Caribe oscila en un 14.95%, entre el 10 al 15% de estos pacientes pueden llegar a desarrollar demencia al año de su diagnóstico⁷; y la prevalencia mundial del deterioro cognitivo leve en la población geriátrica a la fecha es del 23.7%, y el análisis continental de la prevalencia de DCL en América es del 13.1%, Europa con 20.5%, Asia con 25.4% y África con 26.4%, siendo estos dos últimos continentes los que mayor prevalencia obtuvieron⁶.

Costa Rica no aporta datos actualizados del estado cognitivo enfocado en el deterioro cognitivo leve en personas adultas mayores, ni en la utilización de las pruebas estandarizadas de evaluación cognitiva en el entorno rural del país.

Con base a lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué evidencia científica publicada entre 2020 y 2025 existe sobre el deterioro cognitivo leve en adultos de 65 a 85 años en contextos rurales, considerando la utilización de

instrumentos estandarizados de evaluación cognitiva, los niveles reportados y los factores asociados?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Analizar la evidencia científica publicada entre 2020 y 2025 sobre el deterioro cognitivo leve en adultos mayores de 65 a 85 años en contextos rurales, considerando el uso de instrumentos estandarizados de evaluación cognitiva, los niveles reportados y la relación con patologías crónicas asociadas.

1.3.2 Objetivos específicos

Sistematizar los instrumentos estandarizados de evaluación cognitiva empleados en la literatura para la identificación del deterioro cognitivo leve en adultos mayores de 65 a 85 años en contextos rurales.

Comparar los hallazgos reportados en la literatura entre 2020 y 2025 sobre la prevalencia y las características clínicas del deterioro cognitivo leve en adultos de 65 a 85 años en zonas rurales.

Valorar críticamente la evidencia científica sobre la asociación entre patologías crónicas y el deterioro cognitivo leve en adultos de 65 a 85 años en contextos rurales, identificando los factores de riesgo más relevantes.

1.4 Justificación

Debido al aumento de la esperanza de vida y el incremento poblacional que va a tener la población de las personas adultas mayores a nivel mundial, surge la importancia de dar énfasis al abordaje integral que no solo se trata del análisis de sus signos vitales, laboratorios y sus medicaciones en sus chequeos rutinarios, sino también hacer un abordaje al estado cognitivo de cada adulto mayor, y así realizar una valoración rutinaria enfocada al estado de cognición de cada individuo.

Costa Rica, al ser un país en vías de desarrollo, no se excluye del incremento demográfico del adulto mayor, siendo el deterioro cognitivo leve y cualquier otro tipo de deterioro cognitivo un problema de salud pública apremiante y que se ha visto incrementado en los últimos años. La edad se ha convertido en un factor de riesgo importante junto los padecimientos crónicos prevalentes de cada individuo.

Según datos arrojados por el censo realizado por el INEC en el 2022, Costa Rica tiene una población de 5 044 197, en el que el 50.2% (2 532 353) son mujeres y el 49.8% (2 511 844) son hombres. Comparando la población mayor a 65 años actual de un 10.1% con el año 2000 que se registraba en 5.6%, se observa que el país continúa envejeciendo, duplicando su población de adultos mayores⁸.

En la búsqueda de las instituciones nacionales encargadas de registros estadísticos y epidemiológicos, estas muestran una gran deficiencia y no permiten una vigilancia epidemiológica efectiva y/o actualizada, el INEC no cuenta con este tipo de información y la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) no tiene datos estadísticos actualizados de trastornos cognitivos. La Clínica de Memoria del Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes es el único centro de salud del país que aporta datos sistematizados y confiables pero que no tiene una base de datos epidemiológico de todo el territorio nacional, quedando así estancada la realidad epidemiológica nacional.

Es necesario que cada servicio de salud, primario, secundario, terciario, especializado y privado, registren los diagnósticos de deterioro cognitivo leve, como también de cualquier otra alteración cognitiva y demencia. Que se generen estrategias o lineamientos en las políticas de salud a nivel nacional que fortalezcan los datos epidemiológicos y cuyo objetivo primordial sea favorecer la población adulta mayor, permitiendo generar estrategias de atención integral para la mejoría y prevención del deterioro cognitivo y demencia.

Ante este panorama, el médico debe visualizar los retos relacionados con los deterioros cognitivos en general, el diagnóstico oportuno, la forma de responder a estas y el impacto que el conjunto produce en el adulto mayor. El estudio ayudaría al médico y personal de salud de zonas rurales a tener conocimiento más acercado a la realidad del nivel de deterioro cognitivo leve que los adultos mayores que esas zonas suelen tener, además de las patologías asociadas o bien el entorno ambiental, genético y la mala autopercepción que al adulto mayor le da a su propia salud puede acelerar o retrasar el deterioro cognitivo leve. Dado que no existe una causa única que desencadene el deterioro cognitivo leve, el médico debe estar preparado para impactar en su normal envejecimiento y dar un diagnóstico más acertado y anticipado sobre su estado de cognición. La sociedad actual ha reconocido y desarrolla la idea de que la edad avanzada está abierta a nuevas oportunidades para mejorar, generar nuevas satisfacciones, esperanzas, y la medicina puede y debe dar alguna forma de respuesta satisfactoria.

El manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5-TR®)⁹ describe los criterios diagnósticos para el deterioro cognitivo leve en cuatro pautas en relación con los cuadros clínicos y la sintomatología. Este manual estandarizado proporciona al personal de salud a nivel mundial a diagnosticar y comprender los trastornos mentales, ya que proporciona criterios y clasificaciones claras a la hora de abordar a los pacientes.

El tema de la ruralidad sobre el DCL ha sido ampliamente estudiado, y se llegó a un consenso que la situación sociodemográfica más común de esas zonas es la “precariedad”, tiene un vínculo que conjuntamente conllevan a un mayor grado de vulnerabilidad cognitiva en esta población¹⁰. Si a la condición de adulto mayor residente de zonas rurales se le suma ser campesinos pobres, con mínimo nivel educativo, gran cantidad de problemas de salud y con dificultades visuales, se puede concluir que lograr un envejecimiento exitoso o satisfactorio en ancianos campesinos es una proeza.

Si el médico de la zona rural sabe que su población adulta mayor es susceptible al deterioro cognitivo leve, por las situaciones sociodemográficas de la zona como el analfabetismo o la baja escolaridad, así como la situación de pobreza y abandono, o como muchos pueden ser los casos, el difícil acceso a los servicios de salud. El abordaje eficaz e integral no solo favorece al paciente, ya que con ello existen implicaciones significativas para

el bienestar psicológico y personal que el paciente acarrea, sino también su entorno personal y familiar. No se deja de lado las necesidades de cada persona, según la alteración cognitiva de la cual es portador; aunando una menor carga económica y psicosocial por paciente eficazmente evaluado.

Como bien se ha mencionado, se recomienda la detección temprana rutinaria del deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años, no obstante, no existe una aprobación sobre las mejores herramientas clínicas en atención primaria. El Mini Examen del Estado Mental (MMSE) por sí solo presenta limitaciones, mientras que la Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) es más precisa, pero su administración es más lenta¹¹. Aun así, son las pruebas cognitivas estandarizadas más conocidas y utilizadas disponibles en el medio.

El Mini Examen del Estado Mental (MMSE) se ha aplicado ampliamente en poblaciones mayores y sujetos con deterioro cognitivo en todo el mundo. Tiene una puntuación total de 30 e incluye subpruebas de orientación temporal y espacial, memoria de trabajo verbal y a corto plazo, atención, lenguaje y capacidad visoespacial. Suele tardar entre 5 y 10 minutos en completarse, lo cual la hace una prueba útil en el ámbito de salud primario¹².

La Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) fue desarrollado como una herramienta de detección para detectar deterioro cognitivo leve. El MoCA tiene una puntuación total de 30 e incluye subpruebas de orientación temporal y espacial, atención, memoria de trabajo, memoria visual inmediata y a corto plazo, capacidad visoespacial y varios aspectos de la función ejecutiva. Se ha sugerido que es superior al MMSE para diferenciar a personas con DCL de personas sanas y su realización suele tardar aproximadamente 10 minutos¹².

Ligado a esto, se debe mencionar el impacto negativo que genera una detección tardía del DCL no solo en la persona que lo padece, sino que se trata de un evento que acarrea mucho más. Un DCL tardío e ineficazmente evaluado predispone al sistema de salud a la sobrecarga económica por paciente, la saturación de los servicios médicos de emergencias, muchas veces pasando desapercibido en el hospital que el adulto mayor tiene DCL, con aumento de las probabilidades de eventos adverso y comorbilidades, alargando aún más su estancia hospitalaria, un posible ingreso a UCI, una rápida progresión del DCL a demencia e inclusive la muerte.

No es fácil para la persona que ha sido diagnosticada con deterioro cognitivo aceptar su condición, y no se trata de un evento en solitario, la familia o el círculo social íntimo de la persona adulta mayor muchas veces se ve involucrada de manera activa y negativa en esta nueva realidad. Se sabe que se produce una especie de ruptura con la vida que conocían y el confort y la seguridad de esta. Ambas partes pueden experimentar miedos, inseguridades y la sobrecarga económica ante las modificaciones que deben afrontar para conseguir el bienestar de la persona enferma¹³.

Un paso importante es seguir con la vida personal, familiar y social; que haya una aceptación y pautar estrategias oportunas en el proceso de la enfermedad. Es vital por parte del familiar el seguimiento médico, el acompañamiento y motivación, el buen humor y la empatía ante la situación, ejercicios físicos y mentales y dieta saludable. Pero, sobre todo, los sentimientos del adulto mayor aún están presentes en esta etapa, así el respeto y amor son fundamentales en el pilar del bienestar del enfermo¹³.

Es esperable la sobrecarga del cuidador, conocido como el “síndrome del cuidador quemado”, que se trata del agotamiento físico, emocional y mental de la persona responsable del cuidado a largo plazo de la persona enferma. Y se ha visto que esta afectación se ve más en esos que cuidan a pacientes con deterioro cognitivo. Este papel recae, en la mayoría de los casos, en un familiar, siendo el cónyuge o hijos el que asuma ese rol. El aumento de la supervisión de ese ser amado que físicamente está ahí pero que el deterioro de las capacidades cognitivas condiciona a cada vez una dependencia funcional que hace que el cuidador entre mezcle sentimientos negativos como el enfado, la frustración, la tristeza, la ansiedad y duelo; que pueden ser un riesgo potencial a su salud. Es vital que el cuidador reconozca este síndrome y sus manifestaciones, que tenga asesoría médica y trabaje en su autocuidado, esto ayudará a detectarlo precozmente¹⁴.

Otro punto por destacar son las intervenciones no farmacológicas, estas han demostrado un gran potencial como preventivo del DCL, mejoría de la cognición como así protección al avance a la demencia. Estas intervenciones son los cambios a una dieta saludable (ejemplo: dieta mediterránea), ejercicio físico multicomponente (ejemplo: aeróbicos, fuerza y equilibrio), actividad social (ejemplo: bingo, bailes), entrenamiento cognitivo (ejemplo: cálculo mental, organizar información) y la estimulación cognitiva

(ejemplo: sopa de letras, crucigramas) que muchos estudios han respaldado como satisfactorios con un impacto positivo y muchas veces más económico¹⁵.

1.5 Antecedentes

1.5.1 Antecedentes históricos

Miranda-Valverde, *et al* (2015)¹⁶ Costa Rica, en el estudio: “*Características clínicas de los casos de demencia diagnosticados en la Clínica de Memoria del Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología*” cuyo objetivo general fue **identificar los principales tipos de demencia atendidos en una unidad de trastornos de memoria.**

Se utilizó un estudio transversal, descriptivo y observacional, a partir del registro consecutivo y estandarizado de los casos de demencia diagnosticados en la Clínica de Memoria del Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología; como lo afirma Miranda-Valverde y sus colaboradores, resultó la primera investigación de este tipo publicada en Costa Rica que permitió identificar las características epidemiológicas de las demencias en el territorio nacional y ser comparadas con el resto del mundo. Quienes también afirman la importancia de sistemas de registro de demencias no solo de la población adulta mayor de 60 años, sino población joven para una detección de aparición temprana de cualquier tipo de demencia.

Este estudio aporta que se aplicó tipos variables por paciente dándole una amplia caracterización como: las características sociodemográficas, características del diagnóstico y datos clínicos; que, en este último punto, se toma en cuenta la realización de la prueba MMSE y test del reloj, además de otro tipos de pruebas estandarizadas como índice Barthel, escala de Lawton y Brody, la escala Yesavage entre otros, para la evaluación y ayuda diagnóstica de severidad de demencia y/o deterioro cognitivo que los pacientes estudiados obtuvieron en dicho momento.

Ciesielska, *et al* (2016)¹⁷ Polonia, en su trabajo “*Is the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) test better suited than the Mini-Mental State Examination (MMSE) in*

mild cognitive impairment (MCI) detection among people aged over 60? Meta-analysis”, tuvo como objetivo general la **evaluación de la credibilidad de MoCA vs. MMSE en la detección de DCL, teniendo en cuenta la sensibilidad y especificidad por puntos de corte.**

Se utilizó un metaanálisis en la que comparan la sensibilidad y la especificidad de cada prueba cognitiva bajo descripciones detalladas de 70 artículos y revisiones, y que solo 20 cumplieron los criterios de inclusión y exclusión establecidas en el estudio, concluyendo que el MoCA test cumple mejor los criterios de las pruebas de cribado para la detección del deterioro cognitivo leve en pacientes mayores de 60 años que el MMSE. Teniendo el MoCA test una sensibilidad del 80,48% y especificidad del 81,19%, mientras el MMSE test una sensibilidad del 66,34% y especificidad del 72,94%.

El aporte de este estudio se enfatiza en la comparativa del MMSE y el MoCA, describen al MMSE como el método más antiguo y utilizado por el personal médico para la evaluación de la función cognitiva, viendo como es preferida su utilización en muchos de los estudios. Aun así, resaltan que se dudó de su precisión, creándose el MoCA test, un método alternativo para la evaluación cognitiva, más sensible y específico que cumple mejor los criterios de cribado para la detección de deterioro cognitivo leve.

Ministerio de Salud (2016)¹⁸ Costa Rica, en su trabajo “*Norma nacional de atención a personas adultas con deterioro cognitivo y demencia*”, tuvo como objetivos generales **establecer los criterios técnicos y administrativos que orientan la atención centrada en la persona adulta con deterioro cognitivo y demencia en Costa Rica, y; definir los lineamientos básicos para la programación, ejecución y evaluación de las acciones de atención integral (promoción, prevención, diagnóstico oportuno, atención y seguimiento) que contribuyan al mantenimiento de capacidad funcional a mejorar la calidad de vida de las personas con deterioro cognitivo y demencia, así como de sus familias o grupo de apoyo.**

Se trata de una manual normativo que ejecutó el Ministerio de Salud de Costa Rica en la cual sintetiza de manera clara los lineamientos principales de política pública orientado

al envejecimiento saludable y a la atención integral de trastornos neurocognitivos en la población adulta costarricense.

Su aporte a este trabajo consta en una guía que, a pesar no estar actualizada a la década del 2020, otorga a todo el entorno laboral del área de salud un manual donde conceptualizada, guía y contribuye información clave e integral que se debe seguir. Todo médico, no importa si es de atención primaria o especializado, debe tener en cuenta cómo abordar, diagnosticar, referir, tratar y dar seguimiento al adulto mayor no importa su afección cognitiva. Buscando como norte el supremo bienestar de cada adulto mayor.

Custodio, et al (2018)¹⁹ Perú, en su trabajo *“Evolución histórica del concepto y criterios actuales para el diagnóstico de demencia”*, tuvo como objetivo general **conocer los aspectos históricos del concepto de demencia y de los criterios del diagnóstico de demencia.**

Revisaron en detalle las diversas publicaciones sobre la historia del diagnóstico de demencia, el deterioro cognitivo leve, la enfermedad de Alzheimer, el trastorno cognitivo vascular, la demencia vascular, la demencia frontotemporal, la demencia con cuerpos de Lewy y la demencia mixta utilizando las siguientes bases de datos: Medline, Biomed Central, Embase, Scopus, Scirus, PsychInFO, LILACS y Scielo. Su estudio, basado en la demencia, describen los diversos cambios y denominaciones que ha tenido hasta llegar a un enfoque actualizado clínico-biológico. Esta diferenciación diagnóstica incrementaría las posibilidades de tratamiento y mejorar el pronóstico de los pacientes afectados por estos trastornos.

Este trabajo aporta un concepto más amplio para conocer más sobre el DCL, según la literatura estudiada por los autores, el “DCL es un síndrome definido por criterios clínicos, cognitivos y funcionales”; se enfatiza la importancia de la evaluación neuropsicológica en diversos ámbitos cognitivos, y no sólo a la alteración del nivel de memoria que usualmente es el sutil cambio que el paciente adulto mayor suele referir inicialmente.

Román-Garita, *et al* (2019)²⁰ Costa Rica, en su trabajo “*Estudio de prevalencia de demencias en adultos mayores de la comunidad de Santo Domingo de Heredia, Costa Rica*”, tuvo como objetivo general **calcular las prevalencias de deterioro cognitivo y frecuencia de algunos factores asociados al riesgo de demencia.**

Se realizó un estudio descriptivo de prevalencias en adultos mayores de 65 años en la comunidad mencionada. Se seleccionó una muestra de 101 adultos mayores identificados mediante la estrategia “tocando puertas”. Se utilizó el protocolo desarrollado por el Grupo 10/66 Dementia Research Group de la Asociación Internacional de Alzheimer, el cual cuenta con seis de cuestionarios que les administraron a los adultos mayores participantes, se encontró prevalencia de un 11% de deterioro cognitivo en la población: 5,5% deterioro cognitivo leve, 5,5% deterioro moderado. Se describieron como mayormente personas casadas, con cercanía familia, pero con reducida interacción social a la comunidad y el 60% fueron mujeres. Solo el 8% de los encuestados tuvieron analfabetismo, el restante tenían algún grado de escolaridad desde primaria completa/incompleta y estudios superiores. El 70% disfrutaba de su jubilación. Entre los factores de riesgo predominantes destacaron la hipertensión arterial en un 33.7%, seguido por diabetes mellitus con un 29.7% y luego depresión en un 20.8%. Para el funcionamiento cognitivo se realizaron subpruebas establecidas en el protocolo del Grupo 10/66. Este constituye un plan piloto para la utilización de estos instrumentos, por lo que no se cuenta con datos normativos estandarizados para Costa Rica.

Este artículo aporta a este estudio que se confirma con más fuerza que los factores de riesgo que se han asociado a demencia y en este caso, DCL, se reportan la edad, sexo femenino y bajo nivel educativo. Varios estudios han demostrado la asociación entre la presencia de hipertensión arterial, diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares como factores de riesgo para el desarrollo del florido cuadro de las demencias. Se señala la limitante en tiempo que cada consulta se da por paciente, eso confina las observaciones de riesgo que el médico debería detectar, las intervenciones y pruebas necesarias para un abordaje óptimo.

1.5.2 Antecedentes internacionales

Bombón-Albán, et al, (2022)²¹ Colombia, en su trabajo “*Revisión de las pruebas cognitivas breves para pacientes con sospecha de demencia*”, tuvo como objetivo general **brindar una descripción de las PCB disponibles y sus propiedades psicométricas para la detección de la demencia.**

Se utilizó una revisión narrativa en la que describen que existen una gran variedad de pruebas cognitivas breves para la detección de demencia, pero que van estrechamente vinculadas con clínicas de memoria. Además, cada prueba utilizada por el médico debe ser apropiada para el entorno e individualización de cada paciente. Se toma en cuenta las limitantes de recursos como lo son: tiempo-operador de salud, alfabetismo y gravedad del deterioro cognitivo del paciente, así como el objetivo para el uso de cada prueba cognitiva breve.

Este trabajo aporta la descripción de manera destacable cada prueba cognitiva breve que, como personal de salud, se pueden utilizar en los pacientes. Se recalcan las pruebas que atañen a este estudio son la MMSE y MoCA. El MMSE es una herramienta útil para detectar, estimar y dar seguimiento a las alteraciones cognitivas de un paciente o documentar la respuesta de un tratamiento específico; útil en las diferentes enfermedades neurodegenerativas y cerebrovasculares y en población con escolaridad alta. El MoCA es útil y confiable para el diagnóstico de DCL y demencia en poblaciones con niveles medios a altos de escolaridad, pero la principal limitación que presenta es el tiempo de aplicación de aproximadamente 10 minutos, que en el ámbito de atención primaria esta duración puede considerarse demasiado amplia por lo que su uso rutinario es poco frecuente.

Torres-Castro, et al (2022)²² México, en su trabajo “*Escalas de tamizaje cognitivo en habla hispana: una revisión crítica*” tuvo como objetivo general **describir las características de las escalas Mini Cog, Prueba del reloj y Mini- Mental para tamizaje de deterioro cognitivo validadas al idioma español.**

Se realizó una revisión bibliográfica en la que describen las principales características de tres escalas de tamizaje: MMSE, Mini Cog y Prueba del reloj, las cuales han sido validadas al idioma español. La prueba del reloj fue la primera en traducirse y validarse al idioma

español en los años 90 y es válida en varios países americanos y España. La prueba MMSE es el cribado de deterioro cognitivo más popular y validado en estudios de investigación, a pesar de eso, afronta una serie de limitantes que no la hace tan eficaz. La prueba Mini Cog refiere mayor sensibilidad y especificidad y con menor tiempo de aplicación, esta también presenta limitantes que van más ligadas al nivel de escolaridad de los pacientes.

Este artículo otorga que la prueba que compete a este estudio es la MMSE, conocer porqué fue creada y hasta su alcance y limitaciones. A lo largo del tiempo ha tenido ajustes y modificaciones convirtiéndola en la prueba cognitiva más utilizada a nivel clínico y epidemiológico por su fácil aplicación y corta duración. Se revisaron 9 estudios de varios países utilizando la prueba MMSE llegando a la conclusión que la edad escolar baja, la edad avanzada (>80 años), el género femenino y el deterioro cognitivo leve ya diagnosticado influye en gran medida a que la prueba de puntuaciones bajas como si la persona ya tuviese diagnosticada una demencia. Por el contrario, el nivel de escolaridad alto, adultos mayores más jóvenes y en deterioros cognitivos más graves tiende a puntos de corte más sensibles y específicos.

Paredes-Arturo, et al (2021)²³ Colombia, en su trabajo “*Deterioro cognitivo y factores asociados en adultos mayores rurales*” tuvo como objetivo general **identificar los factores asociados con el deterioro cognitivo en un grupo de adultos mayores de contexto rural.**

Se hizo un estudio descriptivo transversal, la población de referencia estuvo constituida por 2 653 personas de 60 años y más de edad que vivían en la zona urbana del municipio de La Unión Nariño; en la que se utilizaron variables como: los factores sociodemográficos, antecedentes médicos, enfermedad actual y consumo de medicamentos. Para la evaluación cognitiva se aplicó el examen MMSE, los síntomas depresivos se establecieron con la escala Yesavage, para la medición funcional, se aplicó el cuestionario VIDA.

El estudio aporta que cada variable y estudio que fue evaluado, determinaron que el 51.5% de los adultos mayores estudiados tuvieron prevalencia de deterioro cognitivo. Su

trabajo reafirma a este estudio que las dos categorías, *ruralidad y adulto mayor*, son factores multiplicadores que conjuntamente conllevan a un grado mayor de vulnerabilidad cognitiva en este segmento de la población, relacionadas con las siguientes variables: influencia de las condiciones demográficas, edad, género, dominio o tarea cognitiva, actividad laboral, el vínculo afectivo y actividades básicas, avanzadas e instrumentales de la vida diaria.

Mejía, et al (2021)²⁴ Bolivia, en su trabajo “*Deterioro cognitivo en poblaciones urbanas y rurales de la mediana altura geográfica en Bolivia: Prevalencia y factores asociados*”, tuvo como objetivo general **caracterizar y encontrar los factores asociados al deterioro cognitivo en poblaciones urbanas y rurales de la mediana altura geográfica.**

Se realizó un estudio de tipo transversal analítico, que se basó en una data secundaria de pacientes adultos mayores que se atendieron en el hospital Clínico Viedma, que tuviesen una evaluación de su deterioro cognitivo analizando esos datos versus otras variables: género, nivel educativo; comorbilidades como: diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedad renal crónica, insuficiencia cardíaca. Conjuntamente su lugar de residencia. De los 400 adultos mayores estudiados, el 47,5% (190) tuvieron un deterioro cognitivo leve y el porcentaje restante se dividió en pacientes sin ninguna alteración cognitiva, moderada y severa, el porcentaje de pacientes con DCL que vivían en zonas rurales fue del 69%; del total de pacientes, el 59,8% (239) fueron mujeres, la edad media fue de 66 años, el 66,5% (266) en total vivían en la zona rural, el 32,0% (128) tenían diabetes mellitus, el 34,8% (139) hipertensión arterial, el 5,0% (20) enfermedad renal crónica y el 26,8% (107) insuficiencia cardíaca.

Su aporte consta que todos esos datos anteriores concedieron el conocimiento estadístico de que la edad es un gran influyente para que el paciente manifieste alguna alteración cognitiva, además, que las comorbilidades evaluadas tienen una mayor asociación al desarrollo de alteraciones cognitivas.

Ma, et al (2025)²⁵ República de Corea, en su trabajo “*Healthcare Spending Before and After Mild Cognitive Impairment Diagnosis: Evidence from the NHIS–NHID in Korea*”,

tuvo como objetivo general **evaluar los cambios en el gasto médico antes y después del diagnóstico de DCL e identificar los factores que influyen en los costos sanitarios entre los adultos coreanos.**

Utilizaron los datos de la Base de Datos Nacional de Información de Salud del Servicio Nacional de Seguro de Salud (NHIS-NHID) de 2020 a 2022 en donde se analizó a 4162 adultos coreanos menores a 84 años con diagnóstico reciente de deterioro cognitivo leve (DCL). El estudio reveló un aumento del gasto de la atención médica tras el diagnóstico de DCL, ese aumento fue de un 4.49% en el primer año posterior al diagnóstico, y un 12.51% en el segundo año posterior al diagnóstico. Haciendo comparaciones con un estudio estadounidense analizado ahí mismo sobre el aumento de gasto medico en esa población otorga, notaron que difiere en un objeto: que las mujeres (que tuvieron la mayor prevalencia de DCL) y los adultos mayores obtuvieron los costos médicos más bajos, pero destacan el entorno sociocultural coreano de que los adultos mayores están acostumbrados a gestionar sus enfermedades crónicas y a menudo utilizan servicios preventivos como tamizajes y vacunas que abaratan costos.

Este estudio da hincapié a la importancia de estrategias de atención primaria para una atención temprana y oportuna con un enfoque personalizado en el contexto del adulto mayor para disminuir la carga del gasto sanitario, optimizar el uso de recursos, evitar la disminución de la productividad de cada persona, el cuidado que sobrelleva y la tensión psicosocial que el DCL acarrea.

Woodward, *et al* (2022)²⁶ Australia, en su trabajo “*Nationally Informed Recommendations on Approaching the Detection, Assessment, and Management of Mild Cognitive Impairment*”, tuvo como objetivo general **proporcionar información y recomendaciones precisas, contemporáneas, científicas y prácticas relacionadas con el diagnóstico y el tratamiento de deterioro cognitivo leve (DCL), con énfasis en la necesidad de un enfoque de equipo multidisciplinario para su manejo.**

Para la elaboración de su trabajo, realizaron un simposio virtual de un solo día en septiembre 2021 en el cual invitaron expertos nacionales e internacionales en DCL y

demencia, más 74 profesionales de la salud primaria y terciaria para el desarrollo de las recomendaciones que se dividieron en cuatro grupos focales que en su mayoría se refieren a intervenciones prácticas para retrasar potencialmente la progresión de los pacientes diagnosticados con DCL.

Su aporte consta en la importancia de aplicar esas recomendaciones en la práctica médica diaria con respecto a los cambios en el deterioro cognitivo de los adultos mayores, destacan la importancia de utilizar las pruebas de evaluación cognitiva MoCA y MMSE para el contexto de esta investigación. Que dichas pruebas pueden ser utilizadas por personal de atención primaria siempre que hayan recibido alguna capacitación en evaluación cognitiva. Una vez diagnosticado el DCL, es vital explicar abiertamente en qué se diferencia con el envejecimiento normal y que podría progresar de no ser tratado. Y así brindar tratamiento, dar educación y realizar un seguimiento oportuno al paciente. Además, integrar a la familia o cuidadores. Modificar estilos de vida nocivos, llevar un control adecuado de las enfermedades crónicas, rehabilitación cognitiva y entrenamiento en estrategias de memoria. Y lo esencial de comunicarse con el paciente con lenguaje positivo, respetuoso, libre de jerga y que le sea sencillo de comprender.

Cheng, *et al* (2022) China²⁷, en su trabajo “*Epidemiological Characteristics and Factors Associated with Alzheimer’s Disease and Mild Cognitive Impairment among the Elderly in Urban and Rural Areas of Hubei Province*”, tuvo como objetivo general **proporcionar una base teórica para la intervención temprana, la prevención y el control de la EA y el DCL.**

Utilizaron un método de muestreo aleatorio multietapas, estratificado y por conglomerados, se reclutaron 2032 personas del condado de Qichun, ciudad de Huanggang, provincia de Hubei, y 2282 de la ciudad de Jingmen, distrito de Dongbao, provincia de Hubei. Tras la selección preliminar de los participantes, se identificaron 58 pacientes con Enfermedad de Alzheimer (EA) y 404 pacientes con deterioro cognitivo leve (DCL), que fueron seleccionados como caso. Concluyeron que, en ese estudio, la prevalencia de la EA en la población de 60 años o más en la provincia de Hubei fue menor que el promedio nacional. Además, la tasa del deterioro cognitivo leve (DCL) se mantuvo dentro del rango

nacional. Las prevalencias fueron en función de la edad, el género y la región. Los factores influyentes se asociaron con sus conexiones sociales, hábitos de vida y enfermedades somáticas, entre otros. Además, que no existe un tratamiento efectivo para la EA y DCL.

Su aporte destaca a este estudio los factores que influyen en la aparición o el retraso del DCL: además de la edad, género y enfermedades crónicas, hay que tener en cuenta en cada adulto mayor el nivel educativo de cada uno de ellos, su interacción social y familiar, y la calidad del sueño. Se reitera la importancia de un diagnóstico preventivo y oportuno del DCL para enfocarse a la reducción o ya sea el mantenimiento de la enfermedad per se, así ayudar a disminuir la carga psicosocial del adulto mayor trae consigo.

Zegarra-Valdivia, et al (2025)²⁸ Perú, en su trabajo *“Dementia and Mild Cognitive Impairment Identification in Illiterate and Low-Educated People: Systematic Review About the Use of Brief Cognitive Screening Tools”*, tuvo como objetivo general **evaluar las pruebas y los dominios de cribado cognitivo empleados a nivel mundial para detectar el deterioro cognitivo leve (DCL) y la demencia en adultos mayores con bajo nivel educativo y analfabetos.**

Realizaron búsquedas en Web of Science, Scopus y PubMed, dirigidas a estudios de enero de 2000 a 2023 que involucraron a adultos mayores de 45 años. De los 1611 estudios identificados, 27 cumplieron los criterios de inclusión y se sometieron a una revisión por pares. El estudio reveló que los colaboradores de todos los estudios evaluados prefirieron traducir las diversas pruebas de tamizaje cognitivo al idioma local que adaptar los instrumentos al entorno sociocultural de cada país.

El aporte de este estudio pone en manifiesto la utilidad de las pruebas de cribado cognitivo MMSE y MoCA adecuadas para estas poblaciones, ambas sumamente utilizadas y traducidas, pero pobremente adaptadas localmente. Los autores destacan los ajustes de los puntos de corte de cada una, para aumentar la sensibilidad y especificidad, especialmente del MoCa, que es la herramienta más útil para la detección del DCL. Sugieren que, para una persona de una escolaridad baja de 1 a 6 años, el límite ajustado debería ser 19/20 y una completamente analfabeta el punto corte debería ser de 13/14. Es de vital importancia

enriquecer la prueba, adaptarla y validarla al entorno sociocultural de cada persona, sobre todo si se tratan de adultos mayores de zonas rurales, zonas que se distinguen usualmente por la disminución de la escolaridad de la población.

Andrango-Pilataxi, *et al* (2022)²⁹ Ecuador, en su trabajo “*Abordaje clínico del deterioro cognitivo leve en atención primaria*”, tuvo como objetivo general **describir el abordaje clínico del paciente con deterioro cognitivo leve (DCL) en atención primaria (AP), a través de una revisión bibliográfica teórica de información actualizada y de calidad sobre la temática.**

Hicieron una revisión bibliográfica, tipo narrativa, de la literatura científica actualizada. El estudio destaca y explica que el abordaje a cada adulto mayor va desde su entrevista y anamnesis, exámenes físicos y exploración neurológica, laboratorios, la aplicación de pruebas neuropsicológicas en las que destacan el uso de los instrumentos de evaluación cognitiva breve como el MoCA y MMSE, quienes concuerdan con otros autores que dichas pruebas son limitadas al no adaptarse al entorno sociocultural y están sujetas a muchos sesgos para la población de América Latina. Hasta los casos del porqué los pacientes deben de ser referidos al segundo nivel de atención, El tratamiento se enfoca más en el monitoreo (cada 6 a 12 meses), control de enfermedades crónicas, entrenamiento cognitivo, promoción de la independencia y enfatizan la gran importancia de la integración social y familiar del paciente. En lo farmacológico para el DCL, no existen medicamentos aprobados por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA).

Ese trabajo aporta a esta investigación la imperiosa y ya reiterada necesidad del abordaje clínico integral para ayudar a un diagnóstico temprano y derivar al paciente a tiempo. Se vuelve a mencionar que las pruebas de tamizaje cognitivo que competen a esta investigación: MoCA y MMSE, a pesar de ser las más conocidas y validadas, están pobremente adaptadas al entorno latinoamericano, y sobre todo a áreas rurales y población con bajo nivel escolar, lo cual siempre se destaca la adaptación de dichas pruebas de forma individual y personalizada por paciente evaluado.

Boza-Calvo, et al (2024)³⁰ Estados Unidos, en su trabajo *“Two-Year Longitudinal Outcomes of Subjective Cognitive Decline in Hispanics Compared to Non-hispanic Whites”*, tuvo como objetivo general **analizar las características basales y el riesgo de progresión de la MSC al DCL durante un período de 2 años, un intervalo relevante para los ensayos clínicos y un período durante el cual otros estudios de MSC en cohortes hispanas también han notado cambios.**

Este estudio analizó los datos recopilados de los participantes del estudio longitudinal del Centro de Investigación de la Enfermedad de Alzheimer de la Universidad de Nueva York (NYU ADRC), la etnia hispana se asoció con un riesgo significativamente mayor de progresión del deterioro cognitivo subjetivo (DCS) a deterioro cognitivo leve en 2 años, en comparación con los hombres de raza blanca no hispanos. Este mayor riesgo se vinculó con un aumento de los síntomas depresivos, características distintivas de la DCS y un mayor deterioro cognitivo objetivo (leve), tanto amnésico como no amnésico. El DCS es una experiencia auto informada de disminución de las capacidades cognitivas a pesar de un rendimiento normal, se asocia con un mayor riesgo de deterioro cognitivo, funcional y biomarcadores relacionados con EA y por tanto puede considerarse una etapa preclínica que progresa a DCL.

Este artículo aporta que la comunidad de etnia hispana residente en Estados Unidos tuvo una mayor asociación de DCS que con el tiempo, podría progresar a DCL comparado con personas de etnia blanca. Resaltan que lo hispanos obtuvieron desempeños más bajos en las pruebas cognitivas MMSE y MoCA, a pesar de ser ajustadas a esa población. Se toma en cuenta que los hispanos además de presentar un rendimiento basal más bajo en las pruebas de cribado cognitivo, al estudiarse los biomarcadores se reportó que esta población ya con EA y DCL tuvo una mayor predisposición de beta-amiloide más bajos en comparación de los no hispanos y niveles aún más elevados de proteína tau total en plasma. Lo que destaca la importancia de dar seguimiento a estos marcadores predisponentes a la neurodegeneración asociados en mayor medida con la población adulta mayor hispana.

Hartle, et al (2021)³¹ Brasil e Italia, en su trabajo *“Mild cognitive impairment history and current procedures in low- and middle-income countries: a brief review”*, tuvo como

objetivo general **contextualizar e identificar las principales áreas de investigación en torno al diagnóstico de deterioro cognitivo leve (DCL) e investigar cuánto del conocimiento actual es compatible con el diagnóstico en un país de ingresos bajos y medios.**

Los autores hicieron una breve revisión siguiendo el marco delineado para una revisión de alcance propuesta por Arskey y O'Malley, con algunas modificaciones en cuanto al análisis de los resultados. Destacan que para un oportuno diagnóstico de DCL, sobre todo en países de bajos recursos que, la utilización de pruebas de imágenes y biomarcadores pueden ser costosas; el utilizar las evaluaciones neuropsicológicas y las escalas de actividades de la vida diaria pueden ser una vía útil y efectiva.

Este estudio ofrece a la investigación un breve paso por la historia de la evolución del deterioro cognitivo leve, como a su inicio se trataba de la tercera etapa de siete de la progresión de la EA, luego a ser el tercer paso de cinco de la Clasificación Clínica de Demencia, su otro cambio muchos años después, la DCL se describió como la etapa inicial de la EA. No fue hasta en el 2004 que, en sí, DCL pasó de ser una etapa de la EA a abarcar otros dominios cognitivos y asociarse con otras etiologías además de la EA. Destacan el cuidadoso pero eficaz uso de las escalas de actividades de la vida diaria que, para el caso de este trabajo, utilizar esas escalas más las pruebas de tamizaje de deterioro cognitivo como el MoCA test pueden ser un equipo más fuerte a la hora de la evaluación y ayuda diagnóstica del adulto mayor.

1.5.3 Antecedentes nacionales

Karkashian, *et al*, del equipo de investigación de la ULatina: Psicología, Salud y Neurociencias de la Universidad Latina de Costa Rica (ULATINA) (2024)³² en su trabajo “*Proyecto MoCA: Innovación en la detección del deterioro cognitivo en Costa Rica*”, tuvo como objetivo general **validar el instrumento *Montreal Cognitive Assessment* para su aplicación en población costarricense.**

Es un proyecto de investigación dirigido a la población costarricense para la validación de la aplicación de la prueba MoCA. Buscan con este proyecto, resolver las

limitaciones que muchas de las pruebas cognitivas confieren, se busca la validez y confiabilidad requeridas en el contexto nacional. Que los profesionales de la salud cuenten con un instrumento respaldado con validez, facilitando la evaluación y cribado del deterioro cognitivo leve y estadios tempranos de demencia, para que estas personas tengan acceso a procesos de rehabilitación y estimulación cognitiva oportunos, optimando así su calidad de vida.

A diferencia de otras pruebas cognitivas, el MoCA es rápido y fácil de administrar tanto en entornos clínicos como comunitarios. Destaca la efectividad, como así la sensibilidad y especificidad que esta prueba otorga para la detección de deterioro cognitivo leve.

CAPÍTULO II- MARCO TEÓRICO

2.1 Concepto de adulto mayor

La etapa de adulto mayor es una etapa más del ciclo de vida, es una transformación que debe pasar cualquier persona, mientras interactúa con su entorno³³. Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), define como persona adulta mayor aquella que tiene 60 años, mientras que, en algunos países desarrollados, como los de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), se utiliza el criterio de 65 años o más según la Corte Interamericana de Derechos Humanos. En Costa Rica, la definición legal prioriza los 65 años.

De acuerdo con el II Informe del Estado de la Situación de la Persona Adulta Mayor en Costa Rica (UCR, CCP, PIAM, & CONAPAM, 2020), "aproximadamente 8 de cada 100 habitantes tiene 65 años o más. En 2050, se espera que 21 de cada 100 habitantes tenga esa edad. Entre 2008 y 2019 esta población aumentó en un 59%"³⁴.

El INEC afirma que la población está envejeciendo debido al aumento de la esperanza de vida al nacer y la disminución de los niveles de fecundidad. Se espera que la esperanza de vida al nacer, que aumentó de 76,95 años en 1990 a 80,91 años en 2024, aumente aún más, alcanzando los 84,27 años en 2050 y 89,57 en 2100³⁴.

La tasa global de fecundidad, que bajó de 3,26 hijos e hijas por mujer en 1990 a 1,23 en 2024, disminuirá aún más, se proyecta que Costa Rica alcanzará una tasa mínima de 1,14 hijos e hijas por mujer en 2031, y luego, a partir de 2050, se estabilice en 1,26³⁴. En general, menciona Guevara, *et al* (2020), que una persona es calificada "mayor" cuando logra la edad de 60-65 años, sin importar su historia clínica y situación particular³³.

2.2 Concepto de envejecimiento

Bernard Strehler propuso en 1962 que el envejecimiento normal posee varias características: es universal, intrínseco, progresivo, deletéreo y heterogéneo. El envejecimiento desde una perspectiva biológica es el resultado de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, que conlleva un declive

progresivo de las capacidades físicas y mentales, mayor riesgo de enfermedad y, en última instancia, a la muerte. Estos cambios no son lineales ni uniformes³⁵.

Existen cambios fisiológicos que están estrechamente relacionadas con el envejecimiento, que tiene que ver con la postura, marcha, sistema musculoesquelético, piel y anexos y cambios en la composición corporal que suelen dar paso a afecciones que acompañan el envejecimiento como lo son la osteoartritis, mayor incidencia de infecciones de piel, retraso en la cicatrización, alta incidencia de cáncer de piel, disminución de la masa corporal, el peso corporal y del agua corporal³⁵.

Más allá de los cambios biológicos y fisiológicos, el envejecimiento suele estar asociado a otras transiciones psicosociales valiosas, como la jubilación, el traslado y/o adaptación a viviendas más apropiadas, adaptación a la modernidad y tecnología, aceptación de cambios de roles, cambios en la posición social, disminución de la autoestima y su percepción de persona útil y el fallecimiento de amigos y pareja haciendo que la diversidad que se aprecia en la vejez no es una cuestión de azar³⁵.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015) estableció los cuatro pilares sobre los que apoyar el envejecimiento activo: el cambio de visión del envejecimiento por parte de la sociedad, la creación de entornos amigables, el alineamiento de los sistemas sanitarios a las necesidades de los mayores y el desarrollo de sistemas de cuidados de larga duración, por lo cual, las políticas de salud pública deberán estar basadas en estas premisas³⁶.

(Alvarado y Salazar, 2014)³³ dijeron “El envejecimiento en sí mismo es una manifestación presente a lo largo del ciclo vital, desde el proceso de la concepción hasta la muerte, no obstante, es difícil de aceptar como una realidad para todos los individuos”.

2.2.1 Síndromes geriátricos

Son condiciones de salud no específicas, atípicas, de origen multifactorial, relacionadas con la disminución de reserva funcional, y que se asocian con eventos graves de salud. Los síndromes geriátricos tradicionales son el deterioro cognitivo, los trastornos afectivos, el delirium, la privación sensorial, las caídas, el deterioro funcional, las úlceras por presión, las incontinencias y la malnutrición³⁶.

2.3 Concepto de envejecimiento saludable

La Organización Mundial de la Salud, en su publicación del *Informe sobre el envejecimiento y la salud*, actualizó en el año 2015 la definición de envejecimiento saludable como “el proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez”³⁷. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el envejecimiento saludable es un proceso continuo de optimizar las oportunidades para mantener y mejorar la salud física y mental, la independencia y la calidad de vida a lo largo de la vida³⁸.

Hay quienes ven la salud per se cómo un proceso dinámico y definen el envejecimiento saludable como un proceso continuo de adaptación positiva a los cambios individuales que ocurren con el paso de los años. Y envejecimiento exitoso como un estado de bienestar objetivable que incorpora tres componentes principales: baja probabilidad de enfermedad y discapacidad asociada, alta funcionalidad cognitiva y física, y compromiso con la vida³⁷. A pesar de ser uno de los conceptos más utilizados, ha sido criticado por ser discriminatorio al excluir a una parte de los ancianos quienes con frecuencia padecen alguna enfermedad o discapacidad, ante esto, al concepto se le agrega el enfoque psicosocial que se basa en la satisfacción en la vida, participación, integración social y recursos psicológicos. Pero al final, se basa en la subjetividad que cada adulto mayor ve su envejecimiento³⁶.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), lidera la agenda concertada de la Década del Envejecimiento Saludable en la Américas 2021-2030. Esto, a través de áreas de acción multisectoriales que apuntan a:

1. cambiar la forma en que las personas piensan, sienten y actúan hacia la edad y el envejecimiento;
2. asegurar que las comunidades fomenten las capacidades de las personas mayores;
3. ofrecer atención integrada centrada en la persona y servicios de salud primaria que respondan a las personas mayores;
4. y brindar acceso a la atención a largo plazo para las personas mayores que la necesitan³⁸.

El Preámbulo de la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (2015) reconoce "que la persona, a medida que envejece, debe seguir disfrutando de una vida plena, independiente y autónoma, con salud, seguridad, integración y participación en las esferas económica, social, cultural y política de sus sociedades". Así la importancia de centrar la atención en las necesidades de las personas mayores involucra que se trabaje en garantizar su camino a una vida digna, que esto se acompañe de una mejor calidad de vida y de la satisfacción personal en el proceso de envejecimiento³⁷.

2.4 Envejecimiento en zonas rurales

Entre el 15 y el 48% de la población anciana en el mundo vive en áreas rurales y alrededor del 10% de esta población vive sola en hogares unipersonales. Comparado con el pasado, las áreas rurales tenían porcentajes más altos de adultos mayores, pero en la actualidad, está cambiando el panorama rural con una disminución progresiva de la población adulta mayor por el desplazamiento masivo hacia zonas urbanas y disminución de la natalidad. El envejecimiento rural tiene varias características usuales, tanto en los países de altos como de bajos ingresos, y son las siguientes:

- A. El promedio de ingresos en los ancianos del área rural es generalmente menor que el de los ancianos urbanos.
- B. Los niveles educativos son más bajos comparados con su contraparte urbana.
- C. Los ancianos en el área rural tienen mayores problemas de salud y en general más graves. Además, los problemas de salud mental son menos diagnosticados y no son fácilmente tratados.
- D. Los servicios de atención en salud son escasos, menos accesibles y más costosos que en el área urbana.
- E. El transporte público tanto intra como interregional generalmente es más necesario, pero mucho menos disponible que en el área urbana³⁶.

2.5 Concepto de deterioro cognitivo leve

El deterioro cognitivo leve (DCL) es una condición clínica entre el envejecimiento normal y un probable proceso demencial, manifestado por pérdida de memoria o alteraciones en el pensamiento mayor a lo esperado para la edad, sin cumplir con criterios diagnósticos establecidos para la enfermedad de Alzheimer¹⁰. Según la National Institute on Aging (NIA, por sus siglas en inglés), no existe una única causa de deterioro cognitivo leve, eso sí, el riesgo de desarrollarlo aumenta con la edad, y con las afecciones como la diabetes, la depresión y los accidentes cerebrovasculares³⁵.

Los signos de DCL pueden incluir perder cosas a menudo, olvidarse de acudir a eventos o citas, tener más problemas para encontrar palabras que otras personas de la misma edad. También se han relacionado con el DCL dificultades de movimiento y problemas con el sentido del olfato hasta funciones cognitivas más complejas como la toma de decisiones y el lenguaje⁴⁰. Aun así, son síntomas que se sitúan entre los que se consideran cambios normales relacionados con el envejecimiento y los que presenta la demencia. La siguiente tabla (Tabla 1) ejemplifica algunos síntomas esperables en cada estado neurocognitivo de la persona adulta mayor.

Tabla 1. Signos de un envejecimiento saludable, en comparación con el deterioro cognitivo leve y la demencia

El cuadro siguiente destaca la forma en que el deterioro cognitivo leve difiere de los cambios observados en un envejecimiento saludable y la demencia*.

	Envejecimiento saludable	Deterioro cognitivo leve	Demencia
A veces se le olvida qué palabras usar	✓		
Pierde cosas de vez en cuando	✓		
De vez en cuando, se le olvida hacer un pago mensual	✓		
Tiene dificultad para expresar palabras		✓	
Pierde cosas a menudo		✓	✓
Se le olvida asistir a actividades importantes		✓	✓
Tiene dificultad para sostener una conversación o para leer y escribir			✓
Hace la misma pregunta o repite la misma historia una y otra vez			✓
Tiene dificultad para realizar actividades diarias básicas			✓
Tiene problemas para manejar dinero y pagar facturas			✓
Se pierde en lugares que le son familiares			✓
Tiene alucinaciones, delirio y paranoia			✓

* Esta no es una lista completa de síntomas relacionados con estas afecciones, pero está diseñada para mostrar cómo difieren estos síntomas.



Fuente: Tabla tomada de la National Institute on Aging³⁹

Por lo general, las personas con deterioro cognitivo leve pueden cuidarse a sí mismas y realizar sus actividades diarias normales. Y aunque los cálculos aproximados varían, alrededor del 10% al 20% de las personas de más de 65 años tienen esta afección, el riesgo aumenta cuando van envejeciendo³⁹.

El manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5-TR®) describe los criterios diagnósticos para el deterioro cognitivo leve como:

- A. Evidencias de un declive cognitivo moderado comparado con el nivel previo de rendimiento en uno o más dominios cognitivos (atención compleja, función ejecutiva, aprendizaje y memoria, lenguaje, habilidad perceptual motora o cognición social) basadas en:
 - 1. Preocupación en el propio individuo, en un informante que le conoce o en el clínico, porque ha habido un declive significativo en una función cognitiva, y
 - 2. Un deterioro moderado del rendimiento cognitivo, preferentemente documentado por un test neuropsicológico estandarizado o, en su defecto, por otra evaluación clínica cuantitativa.
- B. Los déficits cognitivos no interfieren en la capacidad de independencia en las actividades cotidianas (p. ej., conserva las actividades instrumentales complejas de la vida diaria, como pagar facturas o seguir los tratamientos, pero necesita hacer un mayor esfuerzo, o recurrir a estrategias de compensación o de adaptación).
- C. Los déficits cognitivos no ocurren exclusivamente en el contexto de un delirium.
- D. Los déficits cognitivos no se explican mejor por otro trastorno mental (p. ej., trastorno depresivo mayor, esquizofrenia)⁹.

2.6 Concepto de trastorno neurocognitivo mayor

El trastorno neurocognitivo mayor o demencia es un conjunto de síntomas que afectan la capacidad de pensamiento, memoria y raciocinio a niveles tales que afectan la vida, las

actividades diarias y su autonomía. Algunas personas con demencia no pueden controlar sus emociones y otras conductas, cuya personalidad del individuo puede cambiar⁴⁰.

En el pasado, a la demencia se le ha llamado "senilidad" y se pensaba que era parte normal del envejecimiento, posiblemente porque ocurre con más frecuencia a medida que las personas envejecen pero que ha sido esclarecido que no es parte normal de envejecimiento y no todos los adultos mayores llegan a desarrollar demencia a medida que envejecen⁴¹.

Entre los factores que aumentan el riesgo de sufrir demencia cabe destacar la edad (mayores a 65 años), la hipertensión arterial, la diabetes, la obesidad, el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, el sedentarismo, el aislamiento social, la depresión; además, la demencia afecta de manera desproporcionada a las mujeres, tanto directa como indirectamente⁴².

La causa se debe al resultado de cambios en ciertas regiones del cerebro que hace que las funciones neurocognitivas dejen de funcionar correctamente, los diferentes tipos de demencia incluyen la enfermedad de Alzheimer, demencia frontotemporal, demencia de cuerpos de Lewy, demencia vascular y demencia mixta⁴².

El manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5-TR®) describe los criterios diagnósticos para el deterioro cognitivo mayor como:

A. Evidencias de un declive cognitivo significativo comparado con el nivel previo de rendimiento en uno o más dominios cognitivos (atención compleja, función ejecutiva, aprendizaje y memoria, lenguaje, habilidad perceptual motora o cognición social) basadas en:

1. Preocupación en el propio individuo, en un informante que le conoce o en el clínico, porque ha habido un declive significativo en una función cognitiva, y
2. Un deterioro sustancial del rendimiento cognitivo, preferentemente documentado por un test neuropsicológico estandarizado o, en su defecto, por otra evaluación clínica cuantitativa.

B. Los déficits cognitivos interfieren con la autonomía del individuo en las actividades cotidianas (es decir, por lo menos necesita asistencia con las actividades instrumentales complejas de la vida diaria, como pagar facturas o cumplir los tratamientos).

- C. Los déficits cognitivos no ocurren exclusivamente en el contexto de un delirium.
- D. Los déficits cognitivos no se explican mejor por otro trastorno mental (p. ej., trastorno depresivo mayor, esquizofrenia)⁹.

2.7 Concepto de tamizaje

Las pruebas diagnósticas de tamizaje o cribado son pruebas idóneas para identificar factores de riesgo o mutaciones genéticas que pronostican el inicio ulterior de la enfermedad, también son pruebas que ponen de evidencia alteraciones estructurales de la enfermedad antes que la enfermedad progrese y se vuelva sintomática, siendo estas etapas la piedra angular para la prevención de las enfermedades. Pero igual manera, las pruebas diagnósticas de tamizaje se pueden utilizar a lo largo de toda la historia natural de la enfermedad⁴³.

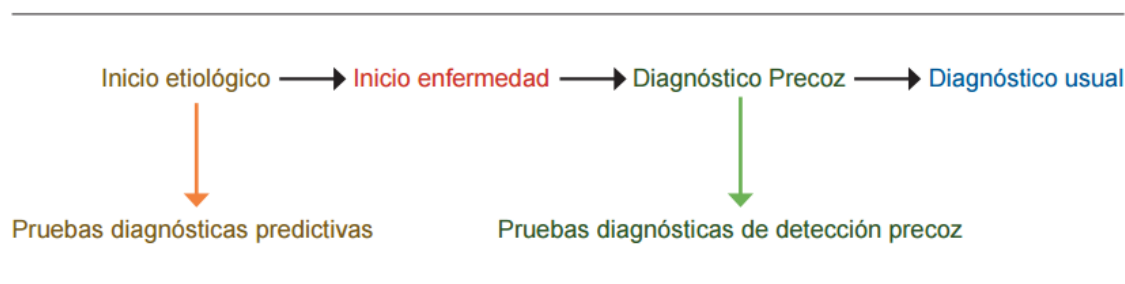
Con el auge de técnicas radiologías sofisticadas y el desarrollo continuo de estudios de las enfermedades, las pruebas diagnósticas de tamizaje se han convertido en herramientas con un gran valor en la práctica clínica cotidiana. Estas se pueden utilizar para varios objetivos:

1. Para predecir la aparición ulterior de una enfermedad.
2. Para hacer detección precoz de la enfermedad antes que esta progrese y se vuelva sintomática.
3. Para establecer la presencia o ausencia de enfermedad en los individuos enfermos sintomáticos.
4. Para refinar el proceso diagnóstico de tal manera que impacte la toma de decisión terapéutica.
5. Para predecir el pronóstico de la enfermedad.
6. Para monitorear el curso clínico de la enfermedad una vez diagnosticada y tratada⁴³.

Las pruebas de detección precoz son las que manifiestan las alteraciones propias de la enfermedad antes de que esta progrese y se vuelva sintomática. Las pruebas diagnósticas

predictivas son las que revelan los factores de riesgo o las alteraciones genéticas causales de la enfermedad antes del inicio de esta (Figura 1) ⁴³.

Figura 1. Utilidad de las pruebas diagnósticas antes del inicio de la enfermedad o en el estadio asintomático de la historia natural de la enfermedad.



Fuente: imagen tomada de Pruebas diagnósticas de tamizaje⁴³

2.7.1 Indicaciones y criterios científicos para la realización de las pruebas de tamizaje:

Estas pruebas deben de ser reservadas para entidades nosológicas que representen un problema en la salud por su alta prevalencia / incidencia de la enfermedad, la incapacidad que genera, disminución de la calidad de vida, que generen pobreza y mortalidad. Además, los tamizajes deben de tener los siguientes atributos al poseer alta sensibilidad y especificidad en forma conjunta, deben poseer un alto nivel de seguridad y aceptabilidad e idealmente, deben ser de bajo costo. Conjuntamente, hay que asegurar que exista un tratamiento eficaz para la enfermedad diagnosticada en forma precoz⁴³.

Entonces en general, existen criterios que se deben de tener en cuenta para la decisión si determinada enfermedad debe de ser investigada por pruebas diagnósticas de tamizaje:

1. La enfermedad debe tener una carga significativa de gravedad y sufrimiento.
2. La prueba diagnóstica de tamizaje debe tener un alto rendimiento diagnóstico.
3. El tratamiento debe ser altamente eficaz y efectivo.
4. La oportunidad diagnóstica entre el hallazgo del caso y la confirmación del diagnóstico debe ser prioritaria

5. La oportunidad terapéutica entre el punto de confirmación del caso y el punto de inicio del tratamiento debe ser casi inmediata⁴³.

2.8 Pruebas de tamizaje de evaluación cognitiva

Son herramientas que se utilizan de forma rutinaria en la práctica clínica, para el tamizaje de la población geriátrica general, como colaboradores para detectar el deterioro cognitivo leve (DCL) o la demencia, monitorizar la evolución de la enfermedad y la respuesta al tratamiento. Es importante adjuntar al diagnóstico pruebas que apoyen la detección como son los laboratorios sanguíneos, imágenes cerebrales y la evaluación neurológica formal¹⁷.

Las pruebas cognitivas se deben usar si la persona muestra indicios de un problema con la memoria, el pensamiento u otras funciones corticales. Generalmente, se utilizan para evaluar a los adultos mayores para determinar la presencia de deterioro cognitivo leve. Las personas que tienen un DCL pueden notar los problemas con la memoria, perder las cosas más seguido o tener dificultad para expresar lo que quieren decir, sin embargo, no se afecta su desempeño en las actividades diarias ni su autonomía¹⁷.

Los instrumentos de evaluación cognitiva más reconocidos en nuestro medio son:

2.8.1 Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA)

Es una prueba breve de evaluación cognitiva (Anexo 2), tiene como subpruebas la medición de orientación temporal y espacial, atención, memoria de trabajo, memoria visual inmediata y a corto plazo, capacidad visoespacial y varios aspectos de la función ejecutiva^{10,21}. Fue diseñado por el doctor Ziad Nasreddine en 1996 en Montreal, Canadá, y validado en 2005 como una herramienta alternativa más eficiente al MMSE. Se administra en un tiempo aproximado de 10 minutos y consta de 30 ítems²¹.

Ya mencionado, el MoCA posee una puntuación total de 30 puntos, la versión original de este propone que un valor de corte de 26 o más indicaría cognición normal, sin embargo, en versiones adaptadas en Latinoamérica han propuesto valores de corte inferiores a 26 para

la adaptación del nivel de escolaridad de los adultos mayores para detectar deterioro cognitivo con mayor precisión²¹.

Los cortes por puntuación van: 18 a 26 puntos, deterioro cognitivo leve. De 10 a 17 puntos, deterioro moderado. Puntuaciones inferiores a 10, deterioro cognitivo grave¹⁰. La prueba no hace distinción entre el sexo de los entrevistados, pero otros estudios señalan que existe una influencia significativa de factores como la edad, sociodemográficos y la escolaridad en el rendimiento de la prueba por lo cual se recomienda utilizarse en una escolaridad igual o mayor a 7 años. Es importante reconocer que Latinoamérica tiene una gran afluencia de personas con bajo nivel escolar y analfabetismo, lo cual la prueba no puede completarse tan fácilmente extendiendo las sospechas reales de casos de deterioro cognitivo leve, y por su duración de 10 minutos aproximados, la prueba se cataloga como “extensa” y puede llegar a ser poco usada en la atención primaria²¹.

2.8.2 Mini Examen del Estado Mental (MMSE)

Inventada por el doctor Marchal Folstein en 1975, el MMSE (Anexo 3) es una herramienta útil para detectar, estimar y dar seguimiento a las alteraciones cognitivas de un paciente o documentar la respuesta de un tratamiento específico. Altamente utilizado y recomendado para el apoyo diagnóstico de demencias²¹.

El MMSE requiere entre 5 a 10 minutos para su aplicación, consta de 30 ítems que evalúan diversas funciones cognitivas como la orientación, la atención, el cálculo, la memoria, el lenguaje, la comprensión, la lectura, la escritura y las actividades constructivas. La puntuación máxima es de 30 puntos con los cortes: 24 a 30 puntos, leve; 18 a 23 puntos, moderado; y 0 a 17 puntos, severo²¹.

La prueba se ve limitada por que su administración no está estandarizada, los factores socioeconómicos y culturales sesga las puntuaciones, además solo detecta la demencia moderada y avanzada con baja sensibilidad en el DCL, no explora funciones ejecutivas y hay pocas tareas de memoria episódica y semántica o visuoespacial. Se ve afectada por la escolaridad, el nivel educativo tiene una influencia muy significativa en las puntuaciones obtenidas en el MMSE, incluso más importante que la edad de la persona a quien se le realiza, teniendo ventaja de ayuda diagnóstica en personas con más de 5 años de escolaridad²¹.

CAPÍTULO III- MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación

En el siguiente capítulo, se presenta el marco metodológico de esta investigación, donde Ramírez (2021)⁴⁴ determina que el marco metodológico es “el resultado de la aplicación, sistemática y lógica, de los conceptos y fundamentos expuestos en el marco teórico. Es importante comprender que la metodología de la investigación es progresiva, por lo tanto, no es posible realizar el marco metodológico sin las fundamentaciones teóricas que van a justificar el estudio del tema elegido”.

Esta investigación es una revisión sistemática donde la población objetivo son los adultos mayores. En el cual se hará el análisis de la literatura (Anexo 1) en el que se abarcará una perspectiva teórica para brindar información en forma descriptiva el concepto de deterioro cognitivo leve.

Concomitantemente, se ampliará la teoría abarcando temas prevalentes en ámbito geriátrico como lo son el término de adulto mayor, envejecimiento, envejecimiento saludable y deterioros cognitivos. Todo ello, para la comprensión del DCL, cómo apoyar al diagnóstico con las pruebas de tamizaje cognitivo, patologías asociadas, características clínicas y el posible efecto que las zonas rurales tiene sobre este tipo de población.

3.2. Fuentes de información

En esta investigación los instrumentos utilizados para obtener el material necesario para el desarrollo de las bases teóricas e investigativas, que lograron la ampliación del tema, y el desenvolvimiento de los objetivos fueron:

Primarias: Para esta investigación, como fuente para el desarrollo de cada objetivo fue la búsqueda y análisis de artículos científicos para una revisión bibliográfica de los temas y creación del marco teórico, por medio de páginas de internet reconocidas por su calidad de contenido: Scielo, Elsevier, Springer Link, PubMed, The Lancet, ClinicalKey,

Secundarias: revisiones bibliográficas de libros de textos actualizados en sus últimas ediciones al español, informes de organismos internacionales como la Organización

Mundial de la Salud (ONU), Organización Panamericana de la Salud (OPS), National Institute on Aging (NIA), Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), Instituto Nacional de Encuestas y Censos (INEC).

3.3 Criterios de búsqueda

Tabla 2. Criterios de búsqueda

Objetivo	Descriptores	Motores de búsqueda	Periodo de estudio	Idioma
Sistematizar los instrumentos estandarizados de evaluación cognitiva empleados en la literatura para la identificación del deterioro cognitivo leve en adultos mayores de 65 a 85 años en contextos rurales.	Deterioro cognitivo leve. Demencia. Enfermedad de Alzheimer. Instrumentos estandarizados de evaluación cognitiva. MMSE. MoCA. Adultos mayores.	PubMed, Science Direct, Springer Link, Scielo y Cochrane.	2020-2025	Español / Inglés

Objetivo	Descriptores	Motores de búsqueda	Periodo de estudio	Idioma
	Atención primaria, secundaria y terciaria.			
Comparar los hallazgos reportados en la literatura entre 2020 y 2025 sobre la prevalencia y las características clínicas del deterioro cognitivo leve en adultos de 65 a 85 años en zonas rurales.	Prevalencia del DCL. Características Clínicas. Beta-amiloide. Proteína Tau.	PubMed, Science Direct, Springer Link, Scielo y Cochrane.	2020-2025	Español / Inglés
Valorar críticamente la evidencia científica sobre la asociación entre patologías crónicas y el	Patologías crónicas. Tratamientos farmacológicos y no	PubMed, Science Direct, Springer Link, Scielo y Cochrane.	2020-2025	Español / Inglés

Objetivo	Descriptores	Motores de búsqueda	Periodo de estudio	Idioma
deterioro cognitivo leve en adultos de 65 a 85 años en contextos rurales, identificando los factores de riesgo más relevantes.	farmacológicos. Zonas rurales.			

Fuente: Elaboración propia, 2025

3.4 Criterios de inclusión y exclusión

Se analizaron de forma independiente los títulos y resúmenes de las publicaciones y luego la posterior lectura de los textos completos de las publicaciones potencialmente elegibles para identificar los estudios bajo los criterios de inclusión y exclusión de la tabla 3.

Tabla 3. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión	Criterios de exclusión
Artículos publicados entre el periodo 2020-2025.	Extremo de edades: población no geriátrica.
Artículos en idioma inglés y español.	Artículos de opinión o ensayo académico.
Aquellos artículos cuya población sea	Artículos cuya vigencia supere los 5 años.

comprendida en edad geriátrica.	
Adultos mayores de 60 años en edad geriátrica según las legislaciones internacionales.	Artículos donde la población muestra no se especifique rango de edades.
Pacientes adultos mayores con o sin deterioro cognitivo leve.	Artículos donde la población muestra no se especifique tipo de población.
Pacientes adultos mayores con o sin demencia.	Artículos donde tenga como tema el deterioro cognitivo sin clasificarlo o especificarlo.
Adultos mayores de ambos géneros.	
Artículos con o sin participación de terceros: familiares y/o cuidadores.	
Artículos cuyo enfoque sea el tratamiento farmacológico como el no farmacológico del DCL.	
Estudios publicados en bases de datos indexados y revistas científicas.	

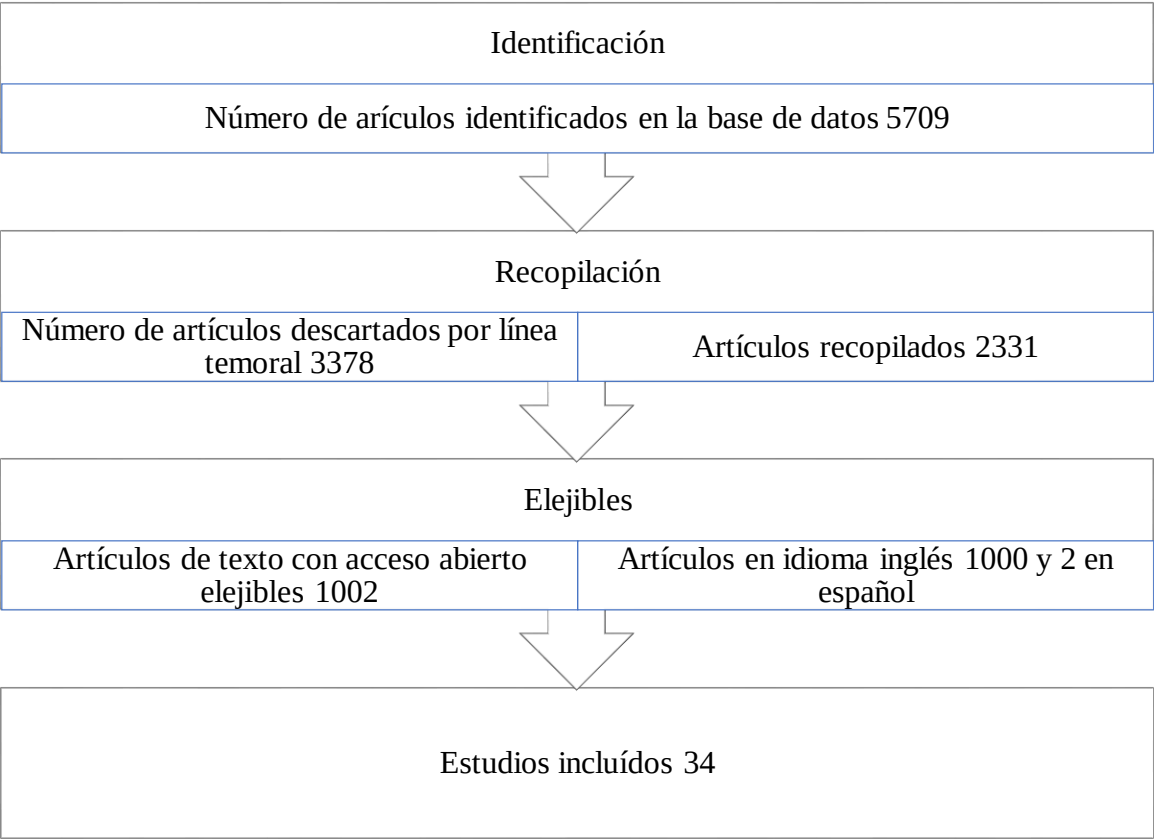
Fuente: Elaboración propia, 2025

3.5 Proceso de selección de información

Se hizo una búsqueda en bases de datos con los descriptores principales “mild cognitive impairment AND geriatric person AND MoCA AND MMSE” que arrojó 5698 artículos posibles, al aplicarse los filtros para establecer rango de temporalidad del “2020-2025”, se descartaron 3378 artículos, quedando 2331 artículos posibles, de los cuales solo 1002 tenían acceso abierto y texto completo. De esos 1002, 1000 fueron en idioma inglés y los 2 restantes en español. A esos artículos se les hizo un filtro de tipo de contenido priorizando los “Article & Research article” quedando 987 artículos que se analizaron página

por página para la correcta integración o descarte bajo los criterios de inclusión y exclusión presentados anteriormente, de los cuales se rescataron 34 artículos bajo esos criterios.

Figura 2. Diagrama de flujo o algoritmo de búsqueda



Fuente: Elaboración propia, 2025

3.6 Clasificación según nivel evidencia

A continuación, se mostrará una tabla (Tabla 4) con las clasificaciones según el nivel de evidencia científica, la respectiva cantidad y porcentaje correspondiente de cada uno de los artículos analizados.

Tabla 4. Clasificación según nivel de evidencia

Nivel de evidencia	Tipo de estudio	Cantidad según tipo de estudio	Cantidad según nivel de evidencia	%
1	Metaanálisis	3	12	35.29%
	Revisión sistemática	3		
	Ensayo clínico	5		
	Intervención	1		
2	Comparativo	2	10	29.41%
	Longitudinal	2		
	Validación de prueba diagnóstica	1		
	Observacional	3		
	Retrospectivo	1		
	Cohorte	1		
3	Viabilidad	1	1	2.94%
4	Transversal	6	11	32.35%
	Informe de caso clínico	2		
	Cualitativo	3		
Total		34	34	100%

Fuente: Elaboración propia, 2025

CAPÍTULO IV- ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados del primer objetivo específico

Sistematizar los instrumentos estandarizados de evaluación cognitiva empleados en la literatura para la identificación del deterioro cognitivo leve en adultos mayores de 65 a 85 años en contextos rurales.

Para sintetizar los instrumentos estandarizados de evaluación cognitiva, e identificar el deterioro cognitivo leve en los adultos mayores, primero se inició con la descripción de los conceptos base para el entendimiento del porqué la utilización de dichos instrumentos.

Costa Rica y el mundo están sufriendo un cambio demográfico muy importante en cuanto a la cantidad poblacional del adulto mayor. Al haber mayor acceso a la salud, pensiones, mejora en la condición del trabajo para las mujeres, mayor disponibilidad a la educación; refuerzan el aumento de la calidad y esperanza de vida al nacer, factores que favorecen ese aumento poblacional del adulto mayor. Ese cambio demográfico se ve ilustrado en la siguiente figura (Figura 3):

Figura 3. Cambios demográficos

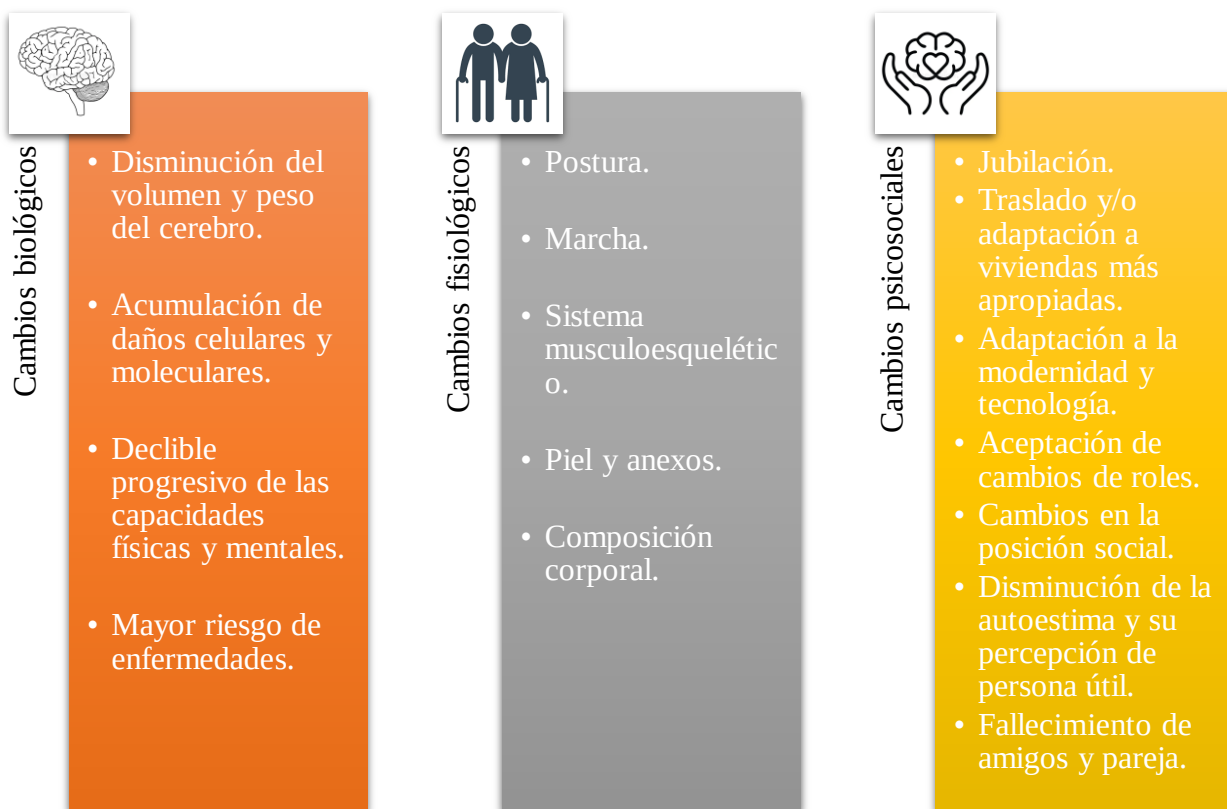


Fuente: Elaboración propia con base a Población de 65 años y más en Costa Rica se duplicará en los próximos 20 años³⁰.

Se entiende por adulto mayor aquella persona con más de 60 años o 65 años dependiendo la legislación de cada país. A esto se le une el concepto de envejecimiento como

una situación biológica normal, que se produce dentro de un proceso dinámico, progresivo e irreversible, que implican en una serie de cambios que afecta al adulto mayor, que los distintos autores lo destacan desde tres puntos muy importantes. Dichos puntos son los cambios normales que se observan desde las esferas biológica, fisiológica y psicosocial. Se aprecian los más importantes en la siguiente figura (Figura 4).

Figura 4. Principales cambios biológicos, fisiológicos y psicosociales en el envejecimiento



Fuente: Elaboración propia con base a Envejecimiento y Salud³¹.

Otro concepto que ayudará a entender el porqué del uso de los instrumentos estandarizados de evaluación cognitiva es el deterioro cognitivo leve (DCL). El DCL se

define principalmente como un deterioro con las funciones cognitivas globales normales en el que usualmente se ve afectada la memoria de forma más notable para alguien de la misma edad, pero sin repercutir en la realización de la mayoría de las actividades de la vida diaria del adulto mayor que lo padece; se considera una etapa de transición entre el envejecimiento natural y la demencia.

Los autores muestran que el DCL es un problema de salud pública creciente, cuya prevalencia mundial en la población geriátrica se estima en un 23.7%. En la región de Latinoamérica y el Caribe, la prevalencia oscila en un 14.95%, mientras que a nivel continental en América se reporta un 13.1%. Con respecto a la incidencia y progresión, las fuentes indican que entre el 10% y el 15% de los pacientes con DCL pueden evolucionar hacia la demencia cada año tras su diagnóstico inicial.

En contextos específicos, se han reportado los siguientes hallazgos relevantes observados en la siguiente tabla (Tabla 5):

Tabla 5. Factores y hallazgos relacionados con DCL en la población geriátrica

Entornos rurales	La ruralidad es un factor multiplicador de vulnerabilidad cognitiva.
Género	Existe un consenso en que el DCL es más frecuente en mujeres.
Escolaridad	El bajo nivel educativo o analfabetismo es uno de los factores predictivos más sólidos para un desempeño deficiente en las pruebas cognitivas.
Factores institucionales	Los adultos mayores que residen en hogares de ancianos presentan una tasa de DCL del 21.2%, superior al 17.3% observado en aquellos que viven en la comunidad.
Detección en atención primaria	En Estados Unidos, se reportó una tasa de diagnóstico de apenas el 8% en la población de Medicare, lo que evidencia un

	subdiagnóstico significativo a pesar de la alta prevalencia esperada.
Factores clínicos y comorbilidades	El DCL se presenta frecuentemente asociado a patologías crónicas no transmisibles (enfermedades cardiovasculares y metabólicas, salud mental, estilo de vida, nutrición).

Elaboración propia con base a ^{32,27,64,63,57,62,75,48,68,6}.

Así que para su detección se deben emplear instrumentos que tengan una alta sensibilidad y especificidad. Dos de los grandes instrumentos estandarizados para la evaluación de deterioros cognitivos que desempeñan un papel importante, por lo cual, son los más utilizados en el mundo son el Mini Examen del Estado Mental (MMSE) y la Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA). El MMSE es un instrumento antiguo, históricamente el más utilizado, popular y validado en entornos tanto clínicos como de investigación. Este instrumento evalúa los siguientes dominios señalados en la siguiente figura (Figura 5):

Figura 5. Dominios cognitivos evaluados en el MMSE



Elaboración propia con base a Revisión de las pruebas cognitivas breves para pacientes con sospecha de demencia¹⁷.

El MMSE consta de 30 ítems con 30 puntos con los cortes: 24 a 30 puntos, leve; 18 a 23 puntos, moderado; y 0 a 17 puntos, severo. Los autores recomendaron puntajes corte ajustados a la educación del adulto mayor los cuales se definen en la siguiente tabla (Tabla 6):

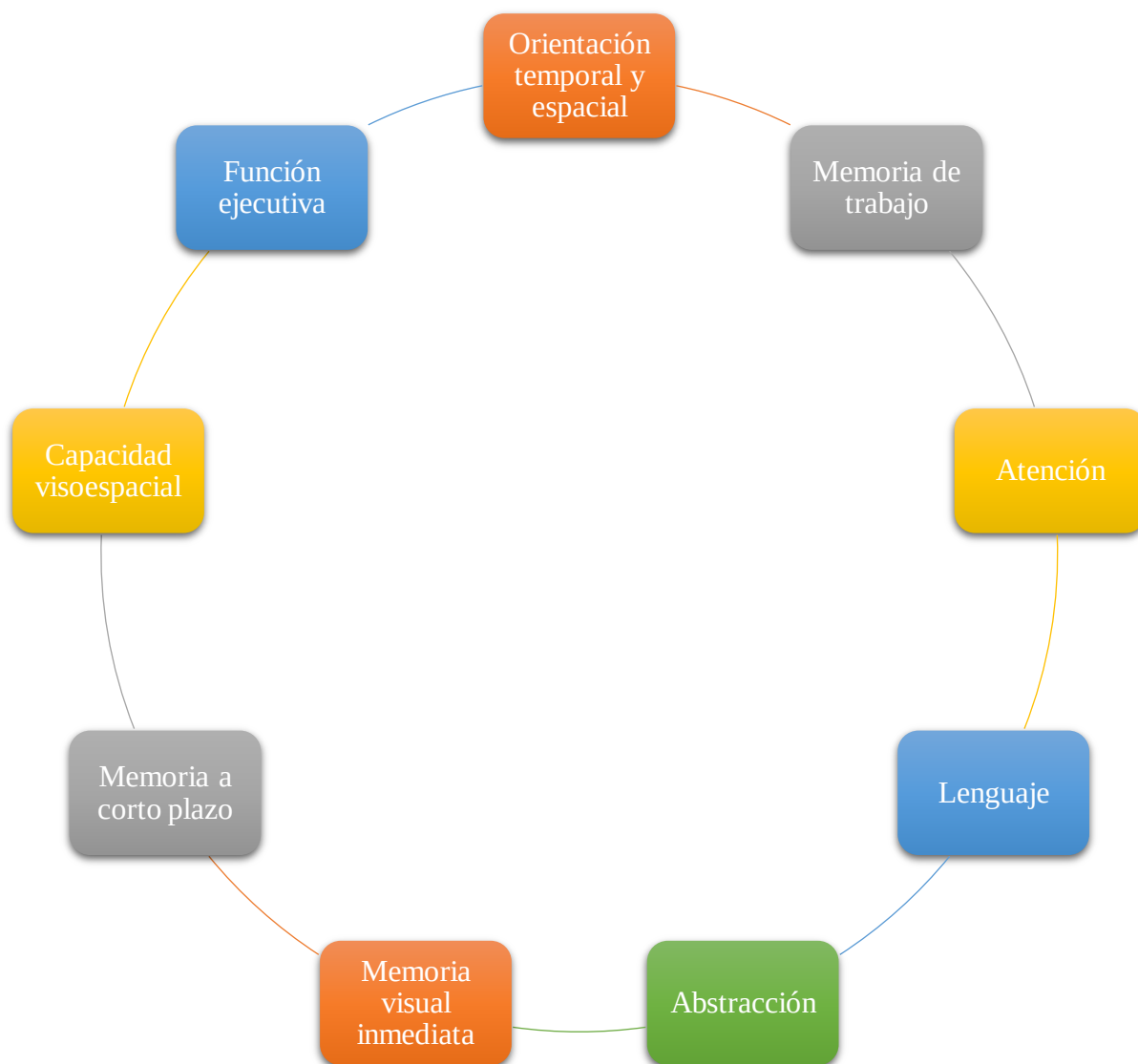
Tabla 6. Puntajes corte del MMSE ajustados a los años de educación escolar del adulto mayor

Años de escolaridad	Puntos corte
1 a 4 años	25
5 a 8 años	26.5
9 a 11 años	28
≥ 12 años	29

Elaboración propia con base a Accuracy of the Mini-Mental State Examination and Montreal Cognitive Assessment in Detecting Cognitive Impairment in Older Adults: A Comparative Study Adjusted for Educational Level⁴¹.

Validada en 2005, el MoCA se presentó como una herramienta alternativa al MMSE. Se administra en un tiempo de 10 minutos y consta de 30 ítems que evalúan los siguientes dominios (Figura6):

Figura 6. Dominios cognitivos evaluados en el MoCA



Elaboración propia con base a Revisión de las pruebas cognitivas breves para pacientes con sospecha de demencia¹⁷.

Esos 30 ítems tienen una puntuación total de 30 puntos con un corte original de 26 puntos con los cortes: de 18 a 26 puntos, deterioro cognitivo leve; de 10 a 17 puntos, deterioro moderado; ≤ 10 puntos, deterioro cognitivo grave. Los autores recomendaron puntajes corte

ajustados a la educación del adulto mayor los cuales se definen en la siguiente tabla (Tabla 7):

Tabla 7. Puntajes corte del MoCA ajustados a los años de educación escolar del adulto mayor

Años de escolaridad	Puntos corte
4 a 12 años	≤ 20 (se le agrega un punto adicional)
≥ 12 años	≤ 21

Elaboración propia con base a Accuracy of the Mini-Mental State Examination and Montreal Cognitive Assessment in Detecting Cognitive Impairment in Older Adults: A Comparative Study Adjusted for Educational Level⁴¹.

Tanto el MMSE como el MoCA son herramientas fundamentales en el cribado neuropsicológico, pero presentan perfiles distintos en cuanto a su utilidad clínica.

A continuación, se presentan las ventajas (Tabla 8 y 9) y desventajas (Tabla 10 y 11) de cada uno según las fuentes en las siguientes tablas:

Tabla 8. Ventajas del instrumento de evaluación cognitiva MMSE

Ventajas del MMSE
• Su reconocimiento y validación lo hacen el instrumento más utilizado y validado en entornos clínicos y de investigación a nivel mundial. • Fácil aplicación, útil en el cribado rutinario. • Aplicación de corta duración, estimada entre 5 a 10 minutos. • Útil en la detección de demencia moderada y avanzada. • Útil en dar seguimiento a las alteraciones cognitivas de un paciente. • Útil en la documentación de las respuestas de un tratamiento específico del paciente.

Tabla 9. Ventajas del instrumento de evaluación cognitiva MoCA

Ventajas del MoCA
• Su sensibilidad es mucho mayor para identificar el DCL. • Evaluación Integral que ofrece una cobertura más amplia de dominios cognitivos.

- Es especialmente eficaz para captar cambios leves y sutiles que el MMSE suele pasar por alto, siendo superior en la detección del DCL.
- Alta precisión con ajustes que cuando se aplican puntos de corte ajustados por escolaridad, su precisión diagnóstica alcanza el 87,8%

Elaboración propia con base a ^{17, 41.}

Tabla 10. Desventajas del instrumento de evaluación cognitiva MMSE

Desventajas del MMSE

- No hay consenso respecto a puntajes corte óptimos.
- Los factores sociodemográficos afectan su desempeño.
- La escolaridad afecta su desempeño.
- Tiene baja sensibilidad en la detección de DCL.
- Baja detección de déficits cognitivos tempranos.
- No explora funciones ejecutivas.
- Incorpora pocas tareas de memoria episódica, semántica o visuoespacial.

Tabla 11. Desventajas del instrumento de evaluación cognitiva MoCA

Desventajas del MoCA

- Utiliza mucho tiempo la aplicación de las tareas, estimada en 10 minutos o más.
- Su realización puede ser un desafío en ciertas poblaciones por el nivel complejidad de sus tareas.
- Es muy dependiente a ajustes normativos de puntuaciones de corte estándar (<26 puntos) y debe de ser adaptado a la realidad escolar y cultural del paciente.
- No es diagnóstico definitivo de DCL.

Elaboración propia con base a ^{17, 41.}

4.2 Análisis de resultados del segundo objetivo específico

Comparar los hallazgos reportados en la literatura entre 2020 y 2025 sobre la prevalencia y las características clínicas del deterioro cognitivo leve en adultos de 65 a 85 años en zonas rurales.

Se destaca el contexto rural como factor multiplicador de vulnerabilidad. La literatura coincide en que la ruralidad no es solo una ubicación geográfica, sino un factor de riesgo compuesto que potencia el declive cognitivo y que solamente un porcentaje pequeño de ancianos residentes rurales tiene los parámetros necesarios para vivir sin discapacidad y con una adecuada calidad de vida. En estas zonas, se presenta un vínculo estrecho entre la precariedad sociodemográfica y un mayor grado de vulnerabilidad cognitiva debido a factores como el analfabetismo, la baja escolaridad, la pobreza, el abandono y el difícil acceso a servicios de salud. Por ejemplo, estudios en Bolivia reportan que hasta un 69% de los pacientes con DCL residen en zonas rurales, lo que subraya la necesidad de intervenciones localizadas en esas zonas.

La siguiente tabla (Tabla 12) ejemplifica las marcadas diferencias existentes entre los residentes de las zonas rurales contra las urbanas, y como las personas adultas mayores de zonas rurales enfrentan una clara desventaja.

Tabla 12. Diferencias entre la población geriátrica rural y urbana

RURAL	URBANO
• Menos ingreso económico • Condiciones precarias • Bajo nivel escolar • Difícil o nulo acceso a servicios de salud • Dificultad en el seguimiento del tratamiento y/o terapia • Mayor cantidad de discapacidades • Mayor cantidad de comorbilidades • Dependencia en ABVD y AIVD • Mayor aislamiento social	• Mejor ingreso económico • Mejor infraestructura • Nivel escolar más alto • Fácil y posible acceso a servicios de salud • Facilidad en el seguimiento del tratamiento y/o terapia • Menor cantidad de discapacidades • Menor cantidad de comorbilidades • Independencia en ABVD y AIVD • Mayor integración social

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Malas condiciones del medio ambiente • Menor disponibilidad de transporte público | <ul style="list-style-type: none"> • Mejores condiciones ambientales • Mejor disponibilidad de transporte público |
|--|---|

Elaboración propia con base a Tratado de medicina geriátrica: fundamentos de la atención sanitaria a los mayores³⁶.

Los adultos mayores representan un grupo poblacional sometido a gran cantidad de situaciones adversas, y los ancianos de zonas rurales muestran muchos más riesgos que los de áreas urbanas, y el impacto de esas diferencias demuestra que el 10% tiene dificultades o dependencia en sus ABVD; un 5% que vive solo, especialmente hombres sin redes de apoyo; un 15% con problemas visuales importantes por cataratas y un 10% con depresión grave. La fragilidad está entre el 4 y el 16%, y la prefragilidad entre el 42 y el 45%. Del 11 al 23% de los ancianos rurales tienen una ingesta nutricional inadecuada, bajas en calcio, hierro, proteínas, vitaminas A, B₆, B₁₂, C, E y son muy altas en carbohidratos. Los adultos mayores rurales tienen mayor cantidad de discapacidades que los adultos mayores urbanos, especialmente de movilidad. Añadido las discapacidades muy graves (ejemplo: enfermedad cerebrovascular) y discapacidades progresivas (ejemplo: artrosis), más la comorbilidad de enfermedades crónicas que usualmente son tres las más diagnosticadas que son la hipertensión arterial, diabetes mellitus y enfermedades coronarias, todo el conjunto tiene un impacto devastador en los adultos mayores de estas zonas.

Más allá de la ruralidad, se han identificado otros determinantes críticos puestos en la siguiente tabla (Tabla 13):

Tabla 13. Factores de riesgo asociados y estilo de vida

Polifarmacia
Género y educación
Hábitos modificables

Elaboración propia con base a ^{74,27,6.}

A. Polifarmacia: La polifarmacia se define comúnmente como el uso simultáneo de cinco o más medicamentos, o bien el uso de fármacos que son clínicamente injustificados. En pacientes geriátricos, esta condición es prevalente debido a la multimorbilidad; estudios indican que entre el 40% y el 60% de los adultos mayores se ven afectados, cifra que aumenta en entornos hospitalarios y residencias de ancianos. Esta alta carga farmacológica es un factor de riesgo crítico para el desarrollo de reacciones adversas y el empeoramiento de la función cognitiva.

Existen ciertas clases terapéuticas y malas prescripciones que presentan un vínculo directo con el deterioro de la memoria y la función ejecutiva presentados en la siguiente tabla (Tabla 14):

Tabla 14. Medicamentos de alto riesgo y su relación con el DCL

Agentes anticolinérgicos	Son quizás los más críticos en relación con el DCL. Fármacos como la oxibutinina, difenhidramina y antidepresivos tricíclicos bloquean la acetilcolina, agravando el déficit colinérgico subyacente en pacientes con deterioro cognitivo preexistente. Una carga anticolinérgica alta, medida con la escala ACB (Anticholinergic Cognitive Burden) con una puntuación ≥ 3 , se asocia significativamente con un mayor riesgo de demencia y deterioro funcional.
Benzodiazepinas y sedantes	Su uso se correlaciona con un aumento de la sedación, deterioro de la memoria y mayor riesgo de caídas. La acumulación de estos fármacos debido a la farmacocinética alterada puede mimetizar o acelerar los síntomas de DCL.
Cascada de prescripción	Este fenómeno ocurre cuando un efecto secundario (como el deterioro cognitivo o la sedación) se

	malinterpreta como una nueva condición médica (como el inicio de demencia), lo que lleva a prescribir más fármacos, agravando el ciclo de polifarmacia inapropiada.
--	---

Elaboración propia con base a Tackling Polypharmacy in Geriatric Patients: Is Increasing Physicians' Awareness Adequate?⁷⁴.

El envejecimiento afecta el metabolismo y la eliminación de los fármacos, lo que hace que los adultos mayores sean más susceptibles a las reacciones adversas a los medicamentos, la acumulación de fármacos y la toxicidad. Estos cambios se ocasionan debido a alteraciones en el metabolismo hepático (siendo este el cambio más importante al ser el hígado el principal sitio del metabolismo de los fármacos), la función renal y la composición fisiológica general, lo cual debe considerarse al prescribir medicamentos a pacientes geriátricos. La siguiente figura (Figura 7) explica algunos cambios que produce el rol envejecimiento-terapia farmacológica:

Figura 7. Cambios fisiológicos asociados a la edad y terapia farmacológica

Physiological Change	Description	Impact on Drug Therapy
Reduced Hepatic Metabolism	Decreased liver enzyme activity (especially Phase I reactions) and hepatic blood flow.	Prolonged drug half-life for drugs metabolized by the liver (e.g., benzodiazepines, warfarin).
Declining Renal Function	Decreased glomerular filtration rate (GFR), renal blood flow, and tubular function.	Reduced clearance of renally excreted drugs (e.g., digoxin, aminoglycosides, NSAIDs), increasing toxicity risk.
Increased Body Fat	Higher fat-to-lean body mass ratio.	Lipophilic drugs (e.g., diazepam, amiodarone) have prolonged half-life and increased accumulation.
Reduced Total Body Water	Decreased intracellular and extracellular water content.	Increased plasma concentration of hydrophilic drugs (e.g., aminoglycosides, lithium), leading to toxicity risk.
Decreased Serum Albumin	Lower production of albumin, which binds many drugs.	Higher free drug levels of protein-bound medications (e.g., phenytoin, warfarin), enhancing drug effects.
Altered Drug Sensitivity	Changes in receptor sensitivity and neurotransmitter function.	Increased sensitivity to CNS depressants (e.g., opioids, benzodiazepines, anticholinergics), leading to sedation and cognitive decline.
Slowed Gastrointestinal Motility	Decreased gastric emptying and splanchnic blood flow.	Delayed drug absorption but minimal impact on overall bioavailability.
Reduced Baroreceptor Response	Impaired autonomic regulation of blood pressure.	Increased risk of orthostatic hypotension with antihypertensives, tricyclic antidepressants, and diuretics.
Decreased Beta-Adrenergic Responsiveness	Reduced sensitivity to beta-adrenergic receptor stimulation.	Diminished response to beta-blockers (e.g., metoprolol, propranolol), requiring dose adjustments.
Impaired Thermoregulation	Reduced ability to regulate body temperature.	Increased risk of hyperthermia with anticholinergics and hypothermia with sedatives.

Fuente: Tackling Polypharmacy in Geriatric Patients: Is Increasing Physicians' Awareness Adequate?⁷⁴.

La polifarmacia en adultos mayores puede producir interacción fármaco-fármaco, lo que provoca efectos adversos, hospitalizaciones y fracasos terapéuticos. La probabilidad de estas interacciones aumenta con la cantidad de medicamentos prescritos, y según los estudios, casi el 40% de estas prescripciones conllevan a una posible interacción farmacológica que pueden aumentar o disminuir los efectos de los fármacos lo que conduce a un fallo terapéutico. La siguiente figura (Figura 8) explica algunas de las interacciones fármaco-fármaco:

Figura 8. *Interacciones fármaco-fármaco en pacientes geriátricos y sus mecanismos*

Interacting Drugs	Mechanism of Interaction	Potential Clinical Outcome
Warfarin + NSAIDs (e.g., ibuprofen, aspirin)	Additive anticoagulant effect and increased gastrointestinal (GI) bleeding risk.	Increased risk of severe bleeding and GI ulcers.
ACE Inhibitors (e.g., lisinopril) + Potassium-Sparing Diuretics (e.g., spironolactone)	Both drugs increase potassium levels, leading to hyperkalemia.	Risk of cardiac arrhythmias and muscle weakness.
Benzodiazepines (e.g., diazepam) + Opioids (e.g., oxycodone)	Additive central nervous system (CNS) depression.	Increased sedation, respiratory depression, and fall risk.
Digoxin + Loop Diuretics (e.g., furosemide)	Hypokalemia from diuretics enhances digoxin toxicity.	Increased risk of arrhythmias, nausea, and dizziness.
Metformin + Contrast Agents (e.g., iodinated contrast for imaging)	Contrast agents impair renal function, reducing metformin clearance.	Risk of lactic acidosis, a life-threatening condition.
SSRIs (e.g., fluoxetine) + NSAIDs	Increased inhibition of platelet aggregation.	Higher risk of GI bleeding.
Macrolide Antibiotics (e.g., clarithromycin) + Statins (e.g., simvastatin)	Macrolides inhibit CYP3A4, reducing statin metabolism.	Increased statin levels, leading to myopathy and rhabdomyolysis.
Anticholinergics (e.g., oxybutynin) + Antihistamines (e.g., diphenhydramine)	Additive anticholinergic effects.	Increased risk of confusion, urinary retention, and constipation.
Quinolone Antibiotics (e.g., ciprofloxacin) + Corticosteroids (e.g., prednisone)	Increased risk of tendon rupture due to corticosteroid-enhanced toxicity.	Higher incidence of tendonitis and tendon rupture.
Amiodarone + Warfarin	Amiodarone inhibits warfarin metabolism via CYP2C9.	Increased risk of excessive anticoagulation and bleeding.
Proton Pump Inhibitors (PPIs) + Clopidogrel	PPIs inhibit CYP2C19, reducing clopidogrel activation.	Decreased antiplatelet effect, increasing the risk of cardiovascular events.
Proton Pump Inhibitors (PPIs) + Calcium Supplements	PPIs reduce gastric acid secretion, impairing calcium absorption.	Increased risk of osteoporosis and fractures.
Proton Pump Inhibitors (PPIs) + Methotrexate	PPIs inhibit methotrexate clearance, increasing drug accumulation.	Higher risk of methotrexate toxicity, leading to renal failure and myelosuppression.

Fuente: Tackling Polypharmacy in Geriatric Patients: Is Increasing Physicians' Awareness Adequate?⁷⁴.

Existe también las interacciones que tienen algunos fármacos con enfermedades, ya que hay medicamentos que pueden exacerbar afecciones preexistentes, conduciendo la patología a un peor control o mayores complicaciones, como los conocidos anticolinérgicos que usados en pacientes con DCL o demencia pueden agravar el cuadro. La siguiente figura (Figura 9) ejemplifica de manera amplia algunas de dichas interacciones: medicamento-condición preexistente-mecanismo de interacción-potencial resultado clínico:

Figura 9. Interacciones fármaco-enfermedad en pacientes geriátricos y sus mecanismos

Table 3
Drug-Disease Interactions in Geriatric Patients and Their Mechanisms.

Medication Class & Example	Pre-existing Condition	Mechanism of Interaction	Potential Clinical Outcome
NSAIDs (e.g., ibuprofen, naproxen)	Hypertension & Heart Failure	NSAIDs cause sodium and fluid retention, increasing blood pressure and cardiac workload.	Worsening hypertension, edema, heart failure exacerbation.
NSAIDs (e.g., ibuprofen, aspirin)	Chronic Kidney Disease (CKD)	NSAIDs reduce renal perfusion by inhibiting prostaglandins.	Increased risk of acute kidney injury and worsening CKD.
Beta-Blockers (e.g., metoprolol, propranolol)	COPD & Asthma	Beta-blockers can cause bronchoconstriction by blocking β_2 receptors in the lungs.	Exacerbation of respiratory symptoms and increased risk of bronchospasm.
Benzodiazepines (e.g., diazepam, lorazepam)	Dementia & Cognitive Impairment	Increased CNS depression and memory impairment.	Worsening cognitive decline, delirium, fall risk.
Anticholinergics (e.g., oxybutynin, diphenhydramine)	Dementia & Cognitive Impairment	Block acetylcholine receptors in the brain, worsening cognitive function.	Increased confusion, hallucinations, risk of delirium.
Corticosteroids (e.g., prednisone)	Diabetes Mellitus	Induce insulin resistance and increase blood glucose levels.	Worsening glycemic control, hyperglycemia.
Proton Pump Inhibitors (PPIs) (e.g., omeprazole, pantoprazole)	Osteoporosis	Reduced gastric acid secretion impairs calcium absorption.	Increased risk of fractures and osteoporosis progression.
Diuretics (e.g., furosemide, hydrochlorothiazide)	Gout	Increase uric acid levels by reducing renal excretion.	Exacerbation of gout attacks.
Metformin	CKD	Reduced renal clearance increases risk of drug accumulation.	Increased risk of lactic acidosis, a life-threatening condition.
Opioids (e.g., morphine, oxycodone)	Dementia & Fall Risk	Cause sedation, dizziness, and impaired motor coordination.	Increased fall risk, fractures, respiratory depression.
Calcium Channel Blockers (e.g., amlodipine, diltiazem)	Heart Failure	Negative inotropic effects reduce myocardial contractility.	Worsening heart failure symptoms and fluid retention.
Tricyclic Antidepressants (e.g., amitriptyline, nortriptyline)	Benign Prostatic Hyperplasia (BPH)	Cause urinary retention by blocking bladder contraction.	Worsening urinary symptoms, increased risk of acute urinary retention.
Sulfonylureas (e.g., glipizide, glyburide)	Liver Disease	Reduced hepatic metabolism leads to prolonged drug action.	Increased risk of prolonged hypoglycemia.
Fluoroquinolones (e.g., ciprofloxacin, levofloxacin)	Tendon Disorders & Myopathy	Increase risk of tendon rupture by affecting collagen synthesis.	Higher incidence of tendonitis and tendon rupture.

Fuente: Tackling Polypharmacy in Geriatric Patients: Is Increasing Physicians' Awareness Adequate?⁷⁴.

La polifarmacia sigue siendo un reto en el área de salud, exige un enfoque integral multidisciplinario que se oriente en revisiones periódicas de la

medicación, prescripciones optimizadas e iniciativas de desprescripción de medicamentos, adaptándose a la disponibilidad de cada centro de salud.

B. Género y educación: El DCL es consistentemente más frecuente en mujeres y en personas con niveles educativos bajos, donde la falta de hábitos de estimulación cognitiva dificulta la realización de tareas mentales complejas.

El análisis del género en relación con el DCL es una variable determinante y estadísticamente significativa en la distribución del DCL. La prevalencia del DCL en mujeres fue significativamente mayor que en los hombres y se debe a diversos factores que, según las fuentes, sugieren que esta mayor vulnerabilidad en el sexo femenino podría estar vinculada a:

- Una mayor esperanza de vida en las mujeres.
- Niveles más bajos de estrógeno tras la menopausia.
- Niveles educativos históricamente más bajos en comparación con los hombres.
- Menos horas de sueño debido a la carga de tareas domésticas y mayores cambios en el estado de ánimo.

El estrógeno desempeña un papel crucial en la salud cognitiva femenina, y su disminución se identifica como un factor contribuyente a la mayor prevalencia de DCL en mujeres, explicado en la siguiente tabla (Tabla 15):

Tabla 15. *El estrógeno y su desempeño crucial en la salud cognitiva femenina*

Vulnerabilidad postmenopáusica	La reducción de esta hormona se asocia con una mayor susceptibilidad al deterioro de las funciones cognitivas en las etapas avanzadas de la vida de la mujer.
Interacción con otros factores	El impacto del estrógeno no ocurre de forma aislada, sino que se suma a otros factores de riesgo que afectan más a las mujeres en esta población, como

	una mayor esperanza de vida, niveles educativos históricamente más bajos, menor calidad de sueño debido a la carga de tareas domésticas y cambios en el estado de ánimo.
--	--

Elaboración propia con base a *Epidemiological Characteristics and Factors Associated with Alzheimer’s Disease and Mild Cognitive Impairment among the Elderly in Urban and Rural Areas of Hubei Province*²⁷.

Análisis del nivel educativo en relación con el DCL se identifica de manera consistente como uno de los factores más influyentes en la aparición del DCL en la población geriátrica, convirtiéndose en un factor de riesgo primordial para un estado elevado de deterioro cognitivo.

Como ya mencionado, se observa que la prevalencia del DCL aumenta significativamente en personas con menor nivel educativo. Esto sugiere que la educación podría actuar como un factor protector o de reserva cognitiva que retrasa la manifestación de los síntomas.

C. Hábitos modificables: El sedentarismo, la mala calidad del sueño, la desnutrición y el aislamiento social se asocian con un mayor riesgo de declive cognitivo.

El riesgo de deterioro cognitivo está intrínsecamente ligado al estado nutricional global y a la composición metabólica del paciente explicado en la siguiente tabla (Tabla 16):

Tabla 16. *Estado nutricional, calidad de la dieta y variantes antropométricas*

Desnutrición	Estudios conducidos en China y Egipto identifican la malnutrición como un factor de riesgo crítico. Es pertinente distinguir que esta asociación es prevalente tanto en adultos mayores que residen en sus comunidades como en aquellos institucionalizados en residencias de ancianos
--------------	--

Calidad de la dieta	Se demostró que puntuaciones deficientes en los índices de calidad de la dieta incrementan sustancialmente el riesgo de deterioro, validando la nutrición como un factor preventivo medible.
Índice de masa corporal (IMC)	Se ha establecido que el IMC alto un está vinculado a un riesgo elevado de DCL, con una asociación particularmente robusta en el segmento etario de los 50 a 64 años que condicionan una entrada a la adultez mayor con obesidad y sus comorbilidades.

Elaboración propia con base a The global prevalence of mild cognitive impairment in geriatric population with emphasis on influential factors: a systematic review and meta-analysis⁶.

4.3 Análisis de resultados del tercer objetivo específico

Valorar críticamente la evidencia científica sobre la asociación entre patologías crónicas y el deterioro cognitivo leve en adultos de 65 a 85 años en contextos rurales, identificando los factores de riesgo más relevantes.

La evidencia analizada identifica un perfil de patologías crónicas que actúan como catalizadores del deterioro cognitivo, representados en la siguiente tabla (Tabla 17):

Tabla 17. *Patologías crónicas asociadas al DCL*

Hipertensión arterial
Diabetes mellitus y disglucemia
Enfermedades cardiovasculares
Depresión y salud mental
Enfermedad periodontal

Elaboración propia con base a^{57,62,73,75,49.}

- A. Hipertensión arterial (HTA): es una de las afecciones más prevalentes, presente en el 33.7% al 34.8% de los adultos mayores con deterioro cognitivo. El descontrol de la presión arterial se identifica como un factor de riesgo independiente que altera los mecanismos de autorregulación de las arteriolas cerebrales. La literatura sugiere que el deterioro del rendimiento cognitivo en pacientes que no reciben tratamiento antihipertensivo se debe principalmente a lo descrito en la siguiente tabla (Tabla 18):

Tabla 18. Cambios fisiológicos que causa la HTA

Cambios fisiológicos que causa la HTA
• Cambios estructurales como la aterosclerosis de las arterias cerebrales de mayor calibre • Arteriosclerosis • Lipohialinosis • Remodelación vascular en el contexto de la hipertensión • Alteraciones de la sustancia blanca • Alteración del acoplamiento neurovascular • Alteración de la autorregulación cerebral • Otros mecanismos dependientes del endotelio

Elaboración propia con base a Antihypertensive therapy is associated with improved visuospatial, executive, attention, abstraction, memory, and recall scores on the montreal cognitive assessment in geriatric hypertensive patients. Cerebral Circulation⁵⁷.

No obstante, la evidencia sugiere que la terapia antihipertensiva adecuada puede mejorar las puntuaciones en dominios visoespaciales, ejecutivas, de atención, de abstracción, de memoria y de recuerdo como lo manifestó la mejora en las puntuaciones MoCA. La literatura estudiada revela que los pacientes que tuvieron como tratamiento los IECA, ARAII y BCC pueden ser ligeramente superiores a otras clases de fármacos antihiertensivos, con efectos que no se limitan solo a la reducción de la presión arterial sino también con efectos específicos a nivel cerebral.

B. La diabetes mellitus y disglucemia: estas patologías reportan aproximadamente el 30-32% de los casos, la diabetes es un factor de riesgo directo y también una señal de alerta temprana para el DCL con un impacto negativo en lo presentado en la siguiente tabla (Tabla 19):

Tabla 19. Cambios fisiológicos que causa la diabetes mellitus y disglucemias

Afectación de la memoria	Estudios mostraron un desempeño significativamente peor en el recuerdo de historias, lo cual es crítico dado que el deterioro de la memoria verbal se asocia con un mayor riesgo de progresión a demencia.
Razonamiento lógico e inteligencia fluida	Se observó dificultades en el razonamiento abstracto y la resolución de problemas.
Factores asociados	Usualmente los pacientes se presentan con otros factores de riesgo vascular, como presión arterial sistólica más alta y niveles elevados de triglicéridos que aceleran el progreso hacia DCL y/o demencia.
Mayor vulnerabilidad en mujeres	En presencia de disglucemia, las mujeres mostraron peores resultados en tareas de atención y memoria a corto plazo en comparación con los hombres.
Resiliencia verbal	A pesar de la disglucemia, las mujeres mantuvieron un mejor desempeño que los hombres en pruebas de memoria verbal inmediata y diferida y en fluidez de categorías, lo que sugiere una posible resiliencia o ventaja biológica en estos dominios específicos.
Hipometabolismo cerebral	Niveles altos de resistencia a la insulina se asocian con una menor tasa metabólica de glucosa en regiones clave como las cortezas frontal y parietotemporal.
Daño estructural	La prediabetes se ha vinculado inversamente con el volumen de materia gris y blanca por aceleración del envejecimiento cerebral y atrofia.
Disfunción microvascular	El estado disglucémico puede provocar disfunción endotelial, contribuyendo a una mala perfusión

	cerebral y a un estado de hipometabolismo crónico que acelera el DCL.
Impacto general	Los hallazgos indican que ser mujer y tener disglucemia eleva la asociación con déficits de memoria, independientemente de otros factores de riesgo convencionales.

Elaboración propia con base a Dysglycemia, gender, and cognitive performance in older persons living with mild cognitive impairment: findings from a cross-sectional, population-based study⁶².

C. Enfermedades cardiovasculares (ECV): la insuficiencia cardíaca (26.8%) y los accidentes cerebrovasculares comprometen la salud vascular cerebral, aumentando el riesgo de DCL. A continuación, se detallan en la siguiente tabla (Tabla 20) las patologías que impactan hacia el DCL:

Tabla 20. Patologías cardiovasculares que aumentan el riesgo de DCL.

Insuficiencia Cardíaca (IC)	Existe un consenso sólido de que la IC aumenta significativamente el riesgo de deterioro cognitivo. Se ha observado que un índice cardíaco bajo puede duplicar, e incluso triplicar (en ausencia de otras afecciones previas), el riesgo de desarrollar demencia y DCL. Los dominios cognitivos más afectados suelen ser la atención compleja, la función ejecutiva y la memoria.
Cardiopatía coronaria	Los pacientes con esta condición presentan un riesgo 50% mayor de desarrollar DCL o demencia. Además, se ha identificado un componente genético donde el riesgo poligénico de cardiopatía coronaria altera la relación entre el riesgo genético de Alzheimer y el deterioro cognitivo.

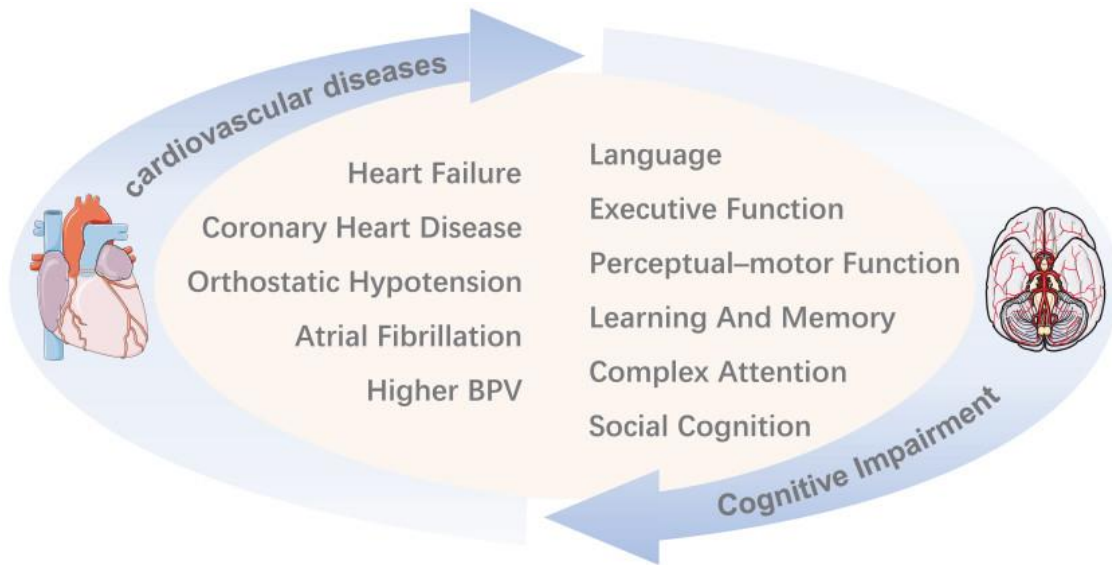
Accidentes cerebrovasculares (ACV)	Estas conducen al DCL a través de varias vías biológicas: Hipoperfusión Cerebral: La disminución del gasto cardíaco reduce el suministro de oxígeno y energía al cerebro, provocando lesiones celulares. Esto también activa el sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA), promoviendo la inflamación sistémica. Disfunción de la Barrera Hematoencefálica (BHE): Los ECV dañan la integridad de la BHE, lo que impide la eliminación adecuada del péptido - amiloide, facilitando su depósito en el cerebro, una característica clave de la enfermedad de Alzheimer. Cambios Estructurales: Las ECV se asocian con anomalías detectables en neuroimágenes, como el aumento de hiperintensidades de la sustancia blanca, atrofia global del cerebro y del hipocampo, e infartos lacunares. Activación de la Microglía: La inflamación crónica causada por la isquemia activa la microglía, la cual, al sobreactivarse, libera citocinas proinflamatorias que agravan el daño neuronal.
---	--

Elaboración propia con base a The interaction and pathogenesis between cognitive impairment and common cardiovascular diseases in the elderly⁷³.

La literatura estudiada indica que las enfermedades cardiovasculares que se mencionarán en la siguiente figura (Figura 10), aceleran el deterioro de la función cognitiva. Como así también, el deterioro de los dominios

cognitivos mencionados aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares o empeora su pronóstico.

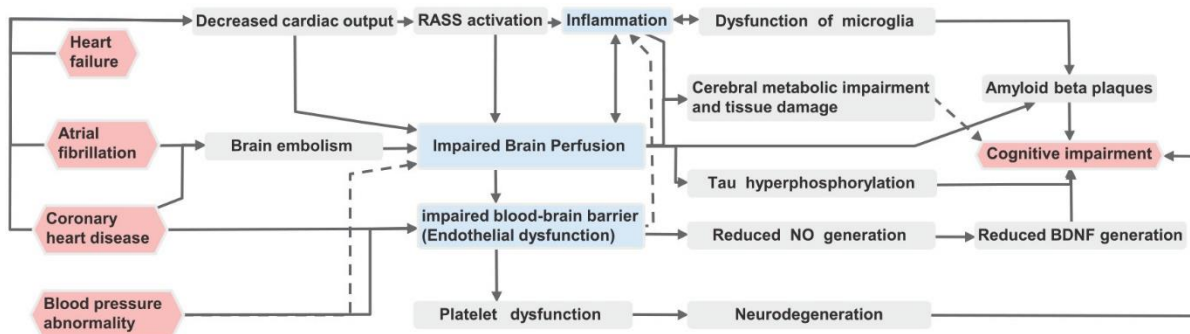
Figura 10. El círculo vicioso de las enfermedades cardiovasculares y el deterioro cognitivo



Fuente: imagen tomada de The interaction and pathogenesis between cognitive impairment and common cardiovascular diseases in the elderly⁷³.

Respaldando lo anterior, hay cada vez más teorías e hipótesis que intentan aclarar la interacción entre el sistema cardiovascular y el cerebro que combinando varios factores fisiopatológicos, conducen a deterioro cognitivo en pacientes adultos mayores con enfermedades cardiovasculares de fondo, esta interacción se ha conocido como el “síndrome cardiocerebral” y también como “la hipótesis del continuo corazón-cerebro”, los cuales se explican en la siguiente figura (Figura 11):

Figura 11. Revisión sistemática sobre la patogenia del deterioro cognitivo causado por enfermedades cardiovasculares en los ancianos



Fuente: imagen tomada de The interaction and pathogenesis between cognitive impairment and common cardiovascular diseases in the elderly⁷³.

La patogénesis vascular de la figura anterior describe que, las anomalías hemodinámicas y el daño a la integridad vascular son el primer paso del deterioro cognitivo causado por las ECV, incluyendo disminución del gasto cardíaco, presión arterial anormal, deterioro de la barrera hematoencefálica, disfunción plaquetaria y microtrombosis.

Las enfermedades cardiovasculares, como la enfermedad coronaria, la insuficiencia cardíaca y la fibrilación auricular en los ancianos, pueden provocar un deterioro cognitivo a través de embolia cerebral que progresa a la disminución del gasto cardíaco. A su vez, la disminución del gasto cardíaco puede conducir a una alteración de la perfusión cerebral, reduciendo así el suministro de energía y oxígeno a las células cerebrales, lo que causa lesiones o la muerte de las células cerebrales. La hipoperfusión cerebral también puede conducir a la hiperfosforilación de la proteína tau y a la formación de ovillos neurofibrilares, que es una de las características patológicas de la EA.

La misma disminución del gasto cardíaco puede conducir directamente a una disminución del flujo sanguíneo renal, activando así el sistema renina-angiotensina-aldosterona y luego causar una perfusión cerebral deteriorada, o provocar daño al tejido cerebral a través de una inflamación sistémica, provocando una disfunción de la microglía o una alteración de la perfusión cerebral, en cuales casos cualquiera de estas vías produce acúmulos de placas β -amiloide, lo que en última instancia conduce al deterioro cognitivo.

Las placas β -amiloide, normalmente son eliminadas por endocitosis de la barrera hematoencefálica, cuando esta es dañada por la disminución de la perfusión cerebral o por la hipertensión arterial, provoca: una disfunción plaquetaria que progresa a neurodegeneración progresando a DCL e inclusive demencia; o, un estrés endotelial que conduce a una disminución de la generación de óxido nítrico quien se encarga entre otros en la producción del factor neurotrófico derivado del cerebro, que juega un papel importante en la función cognitiva, especialmente en el aprendizaje y la memoria.

D. Depresión: La depresión es considerada, junto con la edad avanzada y el bajo nivel educativo, uno de los factores de riesgo más influyentes y determinantes para la aparición del DCL en la población geriátrica. El DCL no solo contribuye a la presencia síntomas depresivos, sino que estos aceleran su progresión desde el deterioro cognitivo subjetivo hacia el diagnóstico clínico de DCL. Manifestándose en el 32% de los adultos mayores con DCL, tanto la depresión como el DCL comparten características clínicas superpuestas, como déficits en la atención, la función ejecutiva, la velocidad de procesamiento, la función léxico-semántica y una mayor carga de β -amiloide, experimentando una peor calidad de vida que los pacientes con DCL sin depresión.

Se ha demostrado que su mejora mediante intervenciones terapéuticas puede optimizar la función cognitiva de los pacientes: puede mejorar no solo el estado de ánimo sino también dominios específicos del rendimiento cognitivo, particularmente la función ejecutiva y la velocidad de procesamiento en adultos mayores aún sin demencia.

E. Periodontitis: Hallazgos recientes establecen una asociación entre la periodontitis (enfermedad infecciosa local del periodonto que puede inducir un estado inflamatorio crónico y una respuesta inmunitaria inadecuada que puede dañar la barrera hematoencefálica y activar la microglía) moderada o

severa y la presencia de patología amiloide cerebral en sujetos con DCL, sugiriendo una vía inflamatoria en la neurodegeneración.

Existe una asociación entre periodontitis y carga de amiloide: El hallazgo principal indica que los pacientes con periodontitis moderada a grave tienen un riesgo sustancialmente mayor de presentar depósitos anormales de proteína amiloide en el cerebro. Los resultados estadísticos clave muestran que los adultos mayores con DCL con PET-amiloide positivo (DCL/A+) frente a aquellos con DCL y PET-amiloide negativo (DCL/A-), el riesgo de acumulación de aumenta tres veces y, comparados con adultos mayores sanos (DCL-/A-) es de 5 veces la acumulación. Se debe especificar que los adultos mayores sanos y los que tienen DCL y PET-amiloide negativo, no existe diferencias significativas en el estado periodontal, esto sugiere que la enfermedad periodontal está vinculada específicamente con la patología biológica del amiloide (característica de la enfermedad de Alzheimer) y no simplemente con el estado de deterioro cognitivo general del paciente.

Aunque el DCL tiene una alta tasa de progresión hacia la enfermedad de Alzheimer (entre un 10% y 20% anual), aproximadamente el 24% de los pacientes pueden revertir su estado a una cognición normal mediante intervenciones tempranas y cambios en el estilo de vida, donde la educación y el estudio continuo juegan un papel clave. La valoración crítica de la evidencia resalta estrategias eficaces para mitigar la asociación entre cronicidad y DCL, representado en la siguiente tabla (Tabla 21):

Tabla 21. Factores protectores y evidencia de intervención

Ejercicio físico
Patrones dietéticos
Entrenamiento cognitivo
Relaciones intrafamiliares

Elaboración propia con base a ^{48,68,6,65}.

- A. Ejercicio Físico: Protocolos de entrenamiento funcional de alta intensidad (HIFT) y prácticas como el Tai Ji Quan han demostrado mejorar el rendimiento cognitivo y la calidad de vida.

El ejercicio de alta intensidad, específicamente bajo la modalidad de Entrenamiento Funcional de Alta Intensidad (HIFT), beneficia la cognición en adultos mayores con DCL a través de diversos mecanismos neurobiológicos y mejoras en dominios cognitivos específicos.

A continuación, se detallan los principales beneficios identificados en la siguiente tabla (Tabla 22):

Tabla 22. Mecanismos y enfoques del HIFT como terapia en la mejora del DCL

Mejoras en los dominios específicos	El ejercicio de alta intensidad ha demostrado producir mejoras significativas en: Cognición global: Se observaron mejoras sustanciales medidas a través del MoCA. Atención y funciones ejecutivas: Ayuda a mejorar la capacidad de atención consciente y la velocidad psicomotora, evaluadas mediante la Escala de Atención Consciente (MAAS) y la Prueba de Trazado A (TMT A). Fluidez verbal: Los participantes mostraron un mejor desempeño en tareas de denominación de animales (VFAT) tras la intervención. Toma de decisiones: Este tipo de entrenamiento involucra activamente procesos de toma de decisiones y tareas duales, lo que es particularmente relevante para personas con deterioro cognitivo
Mecanismos neurobiológicos	Los beneficios cognitivos se explican en gran medida por adaptaciones a nivel cerebral:

	Regulación del BDNF: El ejercicio estimula la regulación positiva del factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF), una proteína esencial para la supervivencia neuronal, la sinaptogénesis y la neurogénesis. Neuroplasticidad: Estas adaptaciones biológicas fomentan la plasticidad sináptica y mejoran la conectividad en áreas clave como el hipocampo y la corteza prefrontal. Cambios estructurales: La evidencia sugiere que la alta intensidad puede aumentar el volumen del hipocampo y fortalecer las redes frontotemporales, regiones críticas para la memoria episódica y espacial.
Eficacia de la dosis	Un hallazgo relevante es que no se requiere necesariamente una carga de entrenamiento extrema para obtener resultados. Tanto los protocolos de dosis alta (4 sesiones semanales de 60 min) como los de dosis baja (2 sesiones semanales de 45 min) resultaron eficaces para mejorar el rendimiento cognitivo, la calidad del sueño y reducción de síntomas depresivos. Esto sugiere que incluso volúmenes moderados de ejercicio vigoroso (90 minutos semanales) son suficientes para generar beneficios sustanciales en la salud cerebral de la población adulta mayor.

Elaboración propia con base a Effects of two different doses of HIFT on physical function, cognitive performance, and quality of life in older adults with Mild Cognitive Impairment: A randomized controlled trial⁴⁸.

El Tai Ji Quan (conocido como *Taichi*) mejora la función cognitiva al actuar como una terapia de entrenamiento cognitivo-motor que requiere un esfuerzo mental significativo para la ejecución y el dominio de movimientos complejos de todo el cuerpo. Según las fuentes, esta práctica se beneficia de los siguientes mecanismos y enfoques explicados en la siguiente tabla (Tabla 23):

Tabla 23. Mecanismos y enfoques del Tai Ji Quan como terapia en la mejora del DCL

Esfuerzo cognitivo intrínseco	El aprendizaje y la práctica de las formas de Tai Ji Quan demandan procesamiento cognitivo para coordinar acciones simétricas, rotaciones del tronco, transferencias de peso y movimientos dinámicos de ojos y cabeza.
Entrenamiento de doble tarea	Los beneficios cognitivos se potencian cuando se integran actividades cognitivas y motoras simultáneas. En la intervención de "Tai Ji Quan cognitivamente mejorado" descrita en los textos, se añadieron desafíos específicos como: Verbalizar los movimientos paso a paso mientras se realizan. Ejercitar el recuerdo de las formas (incluso en orden inverso). Inhibir instrucciones no deseadas al responder solo a comandos correctos. Asociar verbalmente nombres de formas con números o realizar deletreo de palabras (hacia adelante y hacia atrás) durante la práctica física.
Estimulación de dominios específicos	Esta práctica ayuda a prevenir o mitigar el deterioro en áreas clave como la memoria, la función ejecutiva, la atención y la velocidad de procesamiento.

Elaboración propia con base a A cognitively enhanced online Tai Ji Quan training intervention for community-dwelling older adults with mild cognitive impairment: A feasibility trial⁶⁸.

B. Patrones Dietéticos: El deterioro cognitivo es, en sí mismo, un factor de riesgo para la desnutrición; los pacientes con demencia o deterioro cognitivo suelen tener un estado nutricional peor que aquellos con funciones cognitivas normales. Una dieta baja en grasas o de tipo mediterráneo reduce significativamente el riesgo de deterioro.

La literatura científica especializada resalta el papel neuroprotector de lípidos específicos y vitaminas en la prevención del daño oxidativo neuronal en dos modos explicados en la siguiente tabla (Tabla 24):

Tabla 24. Impacto de ácidos grasos poliinsaturados y micronutrientes antioxidantes

La dieta mediterránea como estrategia de neuroprotección multidimensional	Ante la carencia de agentes farmacológicos con eficacia demostrada para revertir el cuadro clínico del DCL, la implementación de intervenciones no farmacológicas bajo un enfoque de neuroprotección multidimensional resulta imperativa. En este marco, la dieta mediterránea se posiciona como una estrategia preventiva central, frecuentemente integrada en protocolos que incluyen acupuntura china e intervenciones cognitivas para optimizar la reserva neuronal. La evidencia derivada de estudios transversales subraya que los hábitos alimentarios son determinantes críticos en la incidencia del DCL dentro de la población geriátrica. Investigaciones realizadas en regiones como Kazajstán e Irán correlacionan directamente la calidad de los patrones dietéticos con la salud cognitiva, sugiriendo que la
---	--

	modificación nutricional es un pilar básico para mitigar el riesgo de conversión a demencia.
Impacto de ácidos grasos poliinsaturados y micronutrientes antioxidantes	Ácidos Grasos Poliinsaturados: Hallazgos del estudio de la Clínica Mayo indican que un consumo adecuado de ácidos grasos poliinsaturados se asocia con una reducción estadísticamente significativa en la probabilidad de desarrollar DCL, favoreciendo la integridad de las membranas neuronales. Vitaminas A y E: La investigación evidencia una asociación estrecha entre los niveles séricos de estas vitaminas y el desempeño cognitivo, especialmente en adultos mayores de bajos ingresos. El estudio destaca que la protección contra el daño oxidativo neuronal mediada por estos micronutrientes interactúa con el perfil genético del individuo, específicamente con el estado de la apolipoproteína E (APOE).

Elaboración propia con base a The global prevalence of mild cognitive impairment in geriatric population with emphasis on influential factors: a systematic review and meta-analysis⁶.

Los hábitos de consumo y concordancia con el estilo de vida requieren el cese del consumo de alcohol, factor identificado como una medida de manejo fundamental para estabilizar la función cognitiva. No obstante, la intervención nutricional no debe considerarse de forma aislada; su potencial preventivo se maximiza cuando actúa en unión con la actividad física aeróbica, la cual ha demostrado efectos protectores significativos en veteranos y población civil.

Asimismo, el control de factores de riesgo vascular, tales como la hipertensión arterial y la prevención de eventos cerebrovasculares, es crítico,

dado que estos cuadros presentan una estrecha vinculación con los hábitos alimentarios y elevan drásticamente la susceptibilidad al deterioro cognitivo.

- C. Entrenamiento Cognitivo: La estimulación selectiva y el entrenamiento en estrategias de memoria son pilares fundamentales para retrasar la progresión hacia la demencia. Se considera que la ausencia de estimulación cognitiva, como parte de las actividades cotidianas que realiza el adulto mayor, puede repercutir de forma negativa en los componentes de la función cognitiva como la memoria.

La estimulación cognitiva busca potenciar una mejora en las habilidades cognitivas tales como: velocidad de procesamiento, procesamiento auditivo, procesamiento visual, memoria de trabajo, memoria a largo plazo, lógica, razonamiento y atención. La siguiente tabla (Tabla 25) se trata de ejercicios cognitivos de fácil implementación en la vida cotidiana de cada adulto mayor con la finalidad de incentivar la cognición:

Tabla 25. Actividades para la estimulación cognitiva en personas adultas mayores

Memoria y aprendizaje	Adecuada higiene del sueño. Fortalecer la autoestima. Comenzar a realizar lista de compras, al momento de comprar deberá intentar recordarlas sin verla. Realizar una agenda de actividades donde incluya citas o reuniones importantes. Elaborar un libro de vida. Ver o leer sobre las noticias actuales y comentarlas con otras personas. Comenzar a escribir un diario (escrito o en audio). Colocar recordatorios visuales. Al perder un objeto deberá realizar una reconstrucción de los hechos
Atención	Focalizar la atención en una sola cosa a la vez.

	Evitar hacer varias cosas al mismo tiempo. Realizar trabajos manuales como cerámica, tejido, decoración, bisutería, etcétera. Aprender constantemente la realización de nuevas actividades. Conocer y accionar sobre la necesidad de ajuste en auxiliares auditivos o visuales. Adecuarse a los sonidos cotidianos del hogar (timbre, tono del teléfono, etcétera). Participar en juegos de mesa.
Percepción motora y capacidad espaciovizual	Colocar un calendario y reloj a la vista, con el tamaño adecuado. Resaltar las festividades importantes de cada mes. Realizar un mapa mental del camino recorrido para llegar a una dirección específica. Al acudir a un nuevo lugar, identificar, observar y poner atención a los detalles y describir lo nuevo que se encontró.
Funciones ejecutivas	Escribir una lista de actividades por realizar. Organizar las actividades diarias en relación con el tiempo disponible, distancia y complejidad. Proponer y planear actividades a realizar en grupo o de forma individual. Leer todos los días de 10 a 30 minutos y comentar lo que leído con otras personas. Realizar cálculos mentales al momento de las compras (puede utilizar papel y lápiz)
Cognición social	Realizar ejercicios que permitan identificar las emociones. Realizar juegos como caras y gestos.

	Ver una película y discutir el comportamiento los personajes.
--	---

Elaboración propia con base a Manual de Estimulación Cognitiva para Personas Adultas Mayores⁷⁶.

D. Relaciones intrafamiliares: El DCL no es solo un diagnóstico clínico, sino un evento que altera gradualmente la relación marital y familiar debido a la reducción del compañerismo y el apoyo mutuo. A diferencia de la demencia grave, el DCL permite que las parejas y familia aún puedan comunicarse abiertamente sobre sus expectativas, lo que lo convierte en una ventana crítica para la intervención. Sin embargo, la pérdida de memoria y funciones ejecutivas genera tensiones que a menudo fuerzan a los familiares a adoptar roles de "cuidador y paciente", lo que puede violar el principio de equidad (el equilibrio entre dar y recibir) y generar angustia en ambas partes. Existen dos atributos muy importantes para llevar a cabo una relación intrafamiliar exitosa, las cuales se explican en la siguiente tabla (Tabla 26):

Tabla 26. Atributos universales para una "buena relación" en el DCL

Respeto mutuo	Se considera la base de la relación para aliviar la tensión generada por el cambio de roles. En relaciones satisfactorias, los familiares siguen respetando las decisiones del otro a pesar del deterioro.
Apreciación del momento presente	Debido a que el futuro se percibe como incierto y el deterioro como inevitable, centrarse en el presente ayuda a manejar emociones negativas como la desesperanza y la futilidad.

Elaboración propia con base a A 'good dyadic relationship' between older couples with one having mild cognitive impairment: a Q-methodology⁶⁵.

CAPÍTULO V- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones de los objetivos específicos

Primer objetivo específico: Sistematizar los instrumentos estandarizados de evaluación cognitiva empleados en la literatura para la identificación del deterioro cognitivo leve en adultos mayores de 65 a 85 años en contextos rurales.

- Costa Rica y la comunidad internacional atraviesan una transición demográfica sin precedentes. **Este incremento en la población de adultos mayores** está impulsado por la disminución de la natalidad y una desaceleración del crecimiento poblacional, sumado a un aumento valioso en la esperanza de vida al nacer.
- El **deterioro cognitivo leve (DCL)** se identifica como el estadio intermedio entre el envejecimiento cognitivo normal y la demencia. Aunque el individuo presenta un deterioro de la memoria notable para su edad, este no llega a comprometer de manera significativa la realización de las actividades de la vida diaria.
- Aunque el **Mini-Examen del Estado Mental (MMSE)** es el instrumento más reconocido y validado a nivel mundial para el cribado rutinario y detección de demencias avanzadas por su rapidez y validación histórica, presenta una **baja sensibilidad para detectar el DCL** y no explora adecuadamente las funciones ejecutivas.
- La **Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA)** se consolida como una **herramienta superior para la identificación del DCL** debido a su mayor sensibilidad y evaluación integral de cobertura de dominios cognitivos y sensibilidad para captar cambios sutiles.
- El MoCA ofrece una cobertura más amplia, evaluando capacidad visoespacial, abstracción y memoria de trabajo, áreas que el MMSE explora de forma limitada.
- Ambos instrumentos son altamente dependientes de factores sociodemográficos, especialmente la **escolaridad**, por lo que el uso de puntajes de corte originales sin ajustes puede llevar a diagnósticos erróneos.

Segundo objetivo específico: Comparar los hallazgos reportados en la literatura entre 2020 y 2025 sobre la prevalencia y las características clínicas del deterioro cognitivo leve en adultos de 65 a 85 años en zonas rurales.

- La **ruralidad funciona como un factor multiplicador de vulnerabilidad cognitiva**, donde la ubicación geográfica, la precariedad económica, el analfabetismo, el aislamiento social y el difícil acceso a servicios de salud potencian el declive cognitivo.
- Existe una marcada desventaja de los residentes rurales frente a los urbanos, manifestada en una **mayor cantidad de discapacidades, comorbilidades y dependencia** en las actividades de la vida diaria.
- El **género femenino** es uno de los determinantes más críticos; las mujeres presentan una mayor prevalencia de DCL vinculada a factores biológicos como la reducción de estrógeno, sociales como menor acceso histórico a la educación y mayor carga de tareas domésticas.
- La **escolaridad** es el factor predictivo más sólido para el desempeño cognitivo. La educación actúa como una **reserva cognitiva que retrasa la manifestación de los síntomas** del deterioro cognitivo.
- La **polifarmacia** puede contribuir con la aparición de deterioro cognitivo. Los fármacos con una puntuación ≥ 3 en la escala ACB (como **antidepresivos tricíclicos**, oxibutinina o difenhidramina) es crítico, pues bloquean la acetilcolina y agravan el déficit.
- En la **nutrición**, entre el 11% y 23% de los adultos mayores rurales presentan una ingesta inadecuada. La dieta en estas zonas suele ser **muy alta en carbohidratos** y deficiente en calcio, hierro, proteínas y vitaminas esenciales (A, C, E, complejo B).

Tercer objetivo específico: Valorar críticamente la evidencia científica sobre la asociación entre patologías crónicas y el deterioro cognitivo leve en adultos de 65 a 85 años en contextos rurales, identificando los factores de riesgo más relevantes.

- Las enfermedades crónicas como la **hipertensión arterial y la diabetes mellitus** actúan como catalizadores directos del deterioro cognitivo al HTA alterar la autorregulación cerebral y cambios estructurales como lipohialinosis, mientras la diabetes provocar daño microvascular e hipometabolismo.
- En las patologías cardiovasculares, existe un círculo vicioso donde enfermedades como la insuficiencia cardíaca duplican el riesgo de DCL por hipoperfusión cerebral, y a su vez, el deterioro cognitivo empeora el pronóstico cardíaco.
- Patologías como la **depresión y la periodontitis** muestran un vínculo estrecho con la progresión del DCL; la enfermedad periodontal, en particular, se asocia específicamente con la acumulación de hasta cinco veces la proteína amiloide en el cerebro, sugiriendo una vía inflamatoria directa hacia la enfermedad de Alzheimer.
- La evidencia confirma que el DCL es un estado reversible en aproximadamente el 24% de los casos mediante **intervenciones no farmacológicas tempranas**.

5.2 Recomendaciones de los objetivos específicos

Primer objetivo específico: Sistematizar los instrumentos estandarizados de evaluación cognitiva empleados en la literatura para la identificación del deterioro cognitivo leve en adultos mayores de 65 a 85 años en contextos rurales.

- Priorizar el uso del **MoCA como herramienta de cribado principal** cuando se sospeche de DCL, asegurando siempre la aplicación de **puntos de corte ajustados por los años de escolaridad** del adulto mayor.
- Se puede reservar el **MMSE** principalmente para el **seguimiento longitudinal** de pacientes ya diagnosticados con deterioro cognitivo moderado.
- Capacitar al personal de salud en contextos rurales en el ajuste normativo de las puntuaciones según el perfil sociocultural del paciente para garantizar la precisión diagnóstica, enfatizando que un puntaje normal en esta prueba no descarta la presencia de DCL.

Segundo objetivo específico: Comparar los hallazgos reportados en la literatura entre 2020 y 2025 sobre la prevalencia y las características clínicas del deterioro cognitivo leve en adultos de 65 a 85 años en zonas rurales.

- Implementar **programas de detección proactiva en zonas rurales** que no solo evalúen la cognición, sino que también aborden la **desnutrición** y la **depresión**, factores altamente prevalentes en estas zonas.
- Establecer protocolos de **revisión de la polifarmacia**, con especial énfasis en la reducción de fármacos anticolinérgicos y benzodiazepinas, utilizando escalas como la ACB para identificar medicamentos de alto riesgo, los cuales pueden mimetizar o acelerar los síntomas de DCL.
- Se debe vigilar la "**cascada de prescripción**", donde los síntomas de deterioro se tratan erróneamente con nuevos fármacos.

Tercer objetivo específico: Valorar críticamente la evidencia científica sobre la asociación entre patologías crónicas y el deterioro cognitivo leve en adultos de 65 a 85 años en contextos rurales, identificando los factores de riesgo más relevantes.

- Adoptar un enfoque de **neuroprotección multidimensional** que combine el control de riesgos vasculares con intervenciones de estilo de vida saludable, como la **dieta mediterránea**, ejercicio físico multicomponente y actividades sociales; que han demostrado mejorar la plasticidad sináptica y la reserva cognitiva, permitiendo que hasta un 24% de los pacientes reviertan el DCL a una cognición normal.
- En el uso de **terapias antihipertensivas**, se puede priorizar los **IECA** y **ARAII** que han demostrado beneficios específicos en dominios cognitivos del MoCA.
- Integrar la **salud mental y la salud periodontal** en la evaluación geriátrica integral, dado su impacto comprobado en la carga amiloide y la velocidad de procesamiento cognitivo.

CAPÍTULO VI- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jiménez Córdoba Jenniffer. Hay una alta esperanza de vida en Costa Rica, eso sí, muchas veces acompañada de pobreza y enfermedad [Internet]. Web UCR; 2023. Disponible en: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2023/6/23/hay-una-alta-esperanza-de-vida-en-costa-rica-eso-si-muchas-veces-acompanada-de-pobreza-y-enfermedad.html>
2. Stefanidis KB, Mieran T, Summers MJ. Standardised neuropsychological test correlates of driving performance in mild cognitive impairment and dementia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Transport & Health*. 2025 Oct;44:102141. From: <https://doi.org/10.1016/j.jth.2025.102141>
3. Zhang M, Li T, Li H, Zhang M, Zhang H, Zheng Y, et al. Characteristics and associated cognitive indicators of decision-making decline over time in older people with mild cognitive impairment. *International Psychogeriatrics* [Internet]. 2025 Aug 23;100137. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.inpsyc.2025.100137>
4. Wang H, Li J, Bai XF, Tian F, Xu AF, Huang L, et al. Mild cognitive impairment among older adults in outpatient clinics: Awareness and knowledge needs survey. *Experimental Gerontology*. 2025 Jul 1;112834–4. From: <https://doi.org/10.1016/j.exger.2025.112834>
5. MedlinePlus medlineplus.gov. U.S.A. 4 de mayo del 2023 [Internet]. Pruebas cognitivas: Prueba de laboratorio de MedlinePlus [5 pantallas aprox.]. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/pruebas-cognitivas/>
6. Salari N, Lotfi F, Amir Abdolmaleki, Pegah Heidarian, Shabnam Rasoulpoor, Fazeli J, et al. The global prevalence of mild cognitive impairment in geriatric population with emphasis on influential factors: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatrics* [Internet]. 2025 May 6;25(1). Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12053864/>
7. Oliva Rodríguez E. ¿Sabes qué es el deterioro cognitivo leve? *Revista Médica de Panamá* - ISSN 2412-642X. 2025 Apr 30; From: <https://doi.org/10.37980/im.journal.rmdp.20252537>
8. INEC. [Internet]. Costa Rica, 19 de julio 2023. [consultado el 30 de septiembre del 2025]. POBLACIÓN TOTAL DE COSTA RICA ES DE 5 044 197 PERSONAS. [7 pantallas aprox.]. Available from: <https://inec.cr/noticias/poblacion-total-costa-rica-5-044-197-personas>
9. Asociación Americana de Psiquiatría. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales: DSM-5-TR®. [En línea]. 5ta ed. Nueva York: American Psychiatric Publishing; 2022. [citado el 24 de septiembre de 2025]. From; DOI: 10.1176/appi.books.9780890425596

10. Paredes Arturo YV, Yarcé Pinzón E, Aguirre Acevedo DC. Deterioro cognitivo y factores asociados en adultos mayores rurales. *Interdisciplinaria Revista de Psicología y Ciencias Afines*. 2021 Jan 19;38(2):59–72. From: <https://doi.org/10.16888/interd.2021.38.2.4>
11. McDonnell M, Dill L, Panos S, Amano S, Brown W, Giurgius S, et al. Verbal fluency as a screening tool for mild cognitive impairment. *International Psychogeriatrics*. 2020 Sep;32(9):1–8. From: <https://doi.org/10.1017/S1041610219000644>
12. Lin YT, Wang PN, Chen JJ, Chen CS, Hsu CC, Hwang TJ. Performance of the Brain Health Test-7, Mini-Mental State Examination, and Montreal Cognitive Assessment for detecting subjects with mild cognitive impairment. *International Psychogeriatrics* [Internet]. 2025 Apr 23;100077. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.inpsyc.2025.100077>
13. Cuello S. La importancia de la familia en un deterioro cognitivo. *Fisiolution*. [Internet]. [14 pantallas aprox.] 2020. Available from: <https://fisiolution.com/la-importancia-de-la-familia-en-un-deterioro-cognitivo/>
14. Fernández-Letamendi. Síndrome de sobrecarga del cuidador del paciente con demencia. [Internet]. *Blogs Quirónsalud*. [4 pantallas aprox.] 2021. Available from: <https://www.quironsalud.com/blogs/es/llevar-vida/sindrome-sobrecarga-cuidador-paciente-demencia>
15. Chalfont G, Milligan C, Simpson J. A mixed methods systematic review of multimodal non-pharmacological interventions to improve cognition for people with dementia. *Dementia*. 2020 Sep 7;19(4):147130121879528. From: <https://doi.org/10.1177/1471301218795289>
16. Miranda-Valverde E, Valerio-Aguilar D, Hernández-Gabarain H. J, Chaves-Araya C, Peralta-Azofeifa M, Corrales-Campos L. E, Córdoba-Moncada J, Carballo-Alfaro A. M, Morales-Martínez F, Arias-Salazar A. Características clínicas de los casos de demencia diagnosticados en la Clínica de Memoria del Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología. *Acta Médica Costarricense* [Internet]. 2015;57(3):130-136. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43439778006>
17. Ciesielska N, Sokołowski R, Mazur E, Podhorecka M, Polak-Szabela A, Kędziora-Kornatowska K. Is the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) test better suited than the Mini-Mental State Examination (MMSE) in mild cognitive impairment (MCI) detection among people aged over 60? Meta-analysis. *Psychiatria Polska*. 2016 Oct 31;50(5):1039–52. From: <https://doi.org/10.12740/PP/45368>

18. Ministeriodesalud.go.cr. 2016 [cited 2025 Oct 9]. Available from: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/ministerio-de-salud/legislacion-sanitaria/legislacion-servicios-de-salud>
19. Custodio N, Montesinos R, Alarcón JO. Evolución histórica del concepto y criterios actuales para el diagnóstico de demencia. *Revista de Neuro-Psiquiatria* [Internet]. 2019 Jan 3;81(4):23. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rnp/v81n4/a04v81n4.pdf>
20. Román-Garita N, Boza-Calvo C. Estudio de prevalencia de demencias en adultos mayores de la comunidad de Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. *Revista Terapéutica*. 2019 Jan 30;13(1):32–47. From: <https://doi.org/10.33967/rt.v13i1.17>
21. Bombón-Albán P, Campoverde-Pineda E, Medina-Carrillo A. Revisión de las pruebas cognitivas breves para pacientes con sospecha de demencia. [Internet] *Acta Neurológica colombiana*. 2022 Available from: <https://doi.org/10.22379/24224022406>
22. Torres-Castro S, Mena-Montes B, González-Ambrosio G, Zubieta-Zavala A, Torres-Carrillo NM, Acosta-Castillo GI, et al. Escalas de tamizaje cognitivo en habla hispana: una revisión crítica. *Neurología*. 2022 Jan;37(1):53–60. From: <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2018.03.009>
23. Paredes Arturo YV, Yarce Pinzón E, Aguirre Acevedo DC. Deterioro cognitivo y factores asociados en adultos mayores rurales. *Interdisciplinaria Revista de Psicología y Ciencias Afines*. 2021 Jan 19;38(2):59–72. From: <http://doi.org/10.16888/interd.2020.37.2.1>
24. Mejia CR, Fernandez-Ledezma C, Cossio-Andia E. Deterioro cognitivo en poblaciones urbanas y rurales de la mediana altura geográfica en Bolivia: Prevalencia y factores asociados. *Revista chilena de neuro-psiquiatria*. 2021 Dec;59(4):280–8. From: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272021000400280>
25. Ma S, Jeon H, Noh Y, Noh JW. Healthcare Spending Before and After Mild Cognitive Impairment Diagnosis: Evidence from the NHIS–NHID in Korea. *Healthcare*. 2025 Aug 21;13(16):2076–6. From: <https://doi.org/10.3390/healthcare13162076>
26. Woodward M, Brodaty H, McCabe M, Masters CL, Naismith SL, Morris PJ, et al. Nationally Informed Recommendations on Approaching the Detection, Assessment, and Management of Mild Cognitive Impairment. 2022 Aug 6;89(3):803–9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9535556/>
27. Cheng J, Ji X, He L, Zhang Y, Xiao T, Geng Q, et al. Epidemiological Characteristics and Factors Associated with Alzheimer’s Disease and Mild Cognitive Impairment

- among the Elderly in Urban and Rural Areas of Hubei Province. *Journal of Clinical Medicine*. 2022 Dec 20;12(1):28–8. From: <https://doi.org/10.3390/jcm12010028>
28. Zegarra-Valdivia JA, Chino B, Kuripacha Tituana, Zapata-Restrepo L, María Martha Unaicho, Lopez-Norori M, et al. Dementia and Mild Cognitive Impairment Identification in Illiterate and Low-Educated People: Systematic Review About the Use of Brief Cognitive Screening Tools. *Behavioral Sciences*. 2025 Feb 13;15(2):207–7. From: <https://doi.org/10.3390/bs15020207>
29. Andrango Pilataxi ML, López Barba DF. Abordaje clínico del deterioro cognitivo leve en atención primaria. *RECIMUNDO*. 2022 Mar 29;6(2):47–59. From: [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.47-59](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.47-59)
30. Boza-Calvo C, Faustin A, Zhang Y, Briggs AQ, Bernard MA, Bubu OM, et al. Two-Year Longitudinal Outcomes of Subjective Cognitive Decline in Hispanics Compared to Non-hispanic Whites. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*. 2024 Jul 23;38(1):23–31. From: <https://doi.org/10.1177/08919887241263097>
31. Hartle L, Charchat-Fichman H. Mild cognitive impairment history and current procedures in low- and middle-income countries: a brief review. *Dementia & Neuropsychologia*. 2021 Apr;15(2):155–63. From: <https://doi.org/10.1590/1980-57642021dn15-020001>
32. Proyecto MoCA: Innovación en la detección del deterioro cognitivo en Costa Rica | Universidad Latina de Costa Rica [Internet]. *Ulatina.ac.cr*. 2024 [cited 2025 Sep 26]. Available from: <https://www.ulatina.ac.cr/articulos/proyecto-moca-innovacion-en-la-deteccion-del-deterioro-cognitivo-en-costa-rica>
33. Figueroa Varela M del R, Aguirre Ojeda DP, Hernández Pacheco RR. Asociación del deterioro cognitivo, depresión, redes sociales de apoyo, miedo y ansiedad a la muerte en adultos mayores. *PSIM* [Internet]. 25 de septiembre de 2021;11(1):1-22. Disponible en: <https://doi.org/10.36793/psicumex.v11i2.397>
34. INEC [Internet]. San José, Costa Rica, 2022. [consultado el 30 de septiembre del 2025]. POBLACIÓN DE 65 AÑOS Y MÁS EN COSTA RICA SE DUPLICARÁ EN LOS PRÓXIMOS 20 AÑOS [5 pantallas aprox.]. Available from: <https://inec.cr/noticias/poblacion-65-anos-mas-costa-rica-se-duplicara-los-proximos-20-anos>
35. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Washington, DC: OMS; 2024 [consultado el 30 de septiembre del 2025]. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y salud [9 pantallas aprox.]. *www.who.int*. 2024. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

36. Leocadio Rodríguez Mañas, Pedro Abizanda Soler. Tratado de medicina geriátrica: fundamentos de la atención sanitaria a los mayores, 2a ed. Barcelona Etc.: Elsevier; 2020.
37. Organización Panamericana de la Salud. La Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores como herramienta para promover la Década del Envejecimiento Saludable. Washington, DC: OPS; 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.37774/9789275326947>
38. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington, D.C., 14 de junio 2022. [consultado el 30 de septiembre del 2025]. Envejecimiento Saludable [4 pantallas aprox.]. Available from: <https://www.paho.org/es/envejecimiento-saludable>
39. National Institute on Aging [Internet]. www.nia.nih.gov. U.S.A 14 de abril del 2025 ¿Qué es el deterioro cognitivo leve? [14 pantallas aprox.]. Available from: <https://www.alzheimers.gov/es/alzheimer-demencias/deterioro-cognitivo-leve>
40. National Institute on Aging. [Internet]. U.S.A 12 de abril del 2021 2021. What Is Mild Cognitive Impairment? [8 pantallas aprox.]. Available from: <https://www.nia.nih.gov/health/memory-loss-and-forgetfulness/what-mild-cognitive-impairment>
41. National Institute on Aging. [Internet]. Alzheimers.gov. U.S.A. 4 de abril del 2025. ¿Qué es la demencia? [20 pantallas aprox.]. Available from: <https://www.alzheimers.gov/es/alzheimer-demencias/demencia>
42. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Washington, DC: OMS. 31 de marzo del 2025. Demencia [10 pantallas aprox.]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
43. Torregroza-Diazgranados E de J, Torregroza-Castilla JP. Pruebas diagnósticas de tamizaje. Revista Colombiana de Cirugía. 2022 Jun 24; From: <https://doi.org/10.30944/20117582.2105>
44. N. Ramírez. Marco metodológico. [Internet]. UNED. 2021; Disponible en: <https://repositorio.usam.ac.cr/xmlui/bitstream/handle/11506/2662/LEC%20MET%200027%202021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
45. Maduro PA, Paim L, Luiz, Beatriz A, Souza A, Ramine L, et al. Accuracy of the Mini-Mental State Examination and Montreal Cognitive Assessment in Detecting Cognitive Impairment in Older Adults: A Comparative Study Adjusted for Educational Level. NeuroSci [Internet]. 2025 Sep 5 [cited 2025 Sep 18];6(3):86–6. Available from: <https://doi.org/10.3390/>

46. Molina-Torres N, Platero C, Pérez-Berasategui O, Pol Andrés-Benito, Mónica Povedano, Mesa-Lampré P, et al. Clinical parameters predicted the progression to dementia in oldest old patients with mild cognitive impairment (MCI). *International Psychogeriatrics*. 2025 Aug 1;100129–9. From: <https://doi.org/10.1016/j.inpsyc.2025.100129>
47. Vázquez González DH, Sangurima Pillco LM, Estévez Abad RF. Validación de Montreal Cognitive Assessment (MoCA) en deterioro cognitivo. *Cuenca*, 2019. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca*. 2022 Dec 2;40(2). From: <https://doi.org/10.18537/RFCM.40.02.02>
48. Afanador-Restrepo DF, Yulieth Rivas-Campo, Basto-Cardona CM, Gonzalez-Bustamante DA, Aibar-Almazan A, Castellote-Caballero Y, et al. Effects of two different doses of HIFT on physical function, cognitive performance, and quality of life in older adults with Mild Cognitive Impairment: A randomized controlled trial. *Journal of Exercise Science & Fitness*. 2025 Oct 1; From: <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2025.10.004>
49. Gil-Montoya JA, Gerez-Muñoz MJ, Triviño-Ibáñez E, Carrera-Muñoz I, Bravo M, Rashki M, et al. Periodontal disease and brain amyloid pathology in mild cognitive impairment. *Neurología (English Edition)*. 2025 Sep;40(7):641–50. From: <https://doi.org/10.1016/j.nrleng.2025.07.008>
50. Desiato G, Bosco P, Cintoli S, Biagi L, Braschi C, Del Nero C, et al. An inflammatory fingerprint in mild cognitively impaired patients is reversed by physical and cognitive training. *Brain, Behavior, & Immunity - Health*. 2025 Oct;48:101062. From: <https://doi.org/10.1016/j.bbih.2025.101062>
51. Guo C, Sun J, Ma Y, Gao S, Xu T, Chen Q, et al. The efficacy of transcutaneous auricular vagus nerve stimulation for patients with mild cognitive impairment and depressive symptoms: A case report and fMRI study. *Journal of Neurorestoratology*. 2025 Mar 1;100202–2. From: <https://doi.org/10.1016/j.jnrt.2025.100202>
52. Chlebowski RT, Rapp S, Aragaki AK, Pan K, Neuhouser ML, Snetselaar LG, et al. Low-fat dietary pattern and global cognitive function: Exploratory analyses of the Women's Health Initiative (WHI) randomized Dietary Modification trial. *EClinicalMedicine*. 2020 Jan;18:100240. From: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2019.100240>
53. Drake JA, Wan L, Kang C, Gianaros PJ, Solis-Urra P, Huang H, et al. Multilevel and multidimensional features of socioeconomic status and cognitive function in older adulthood: a cross-sectional analysis of the IGNITE study. *The Lancet Regional Health - Americas* [Internet]. 2025 Aug 18;50:101206. From: <https://doi.org/10.1016/j.lana.2025.101206>

54. Moreno-Noguez M, Castillo-Cruz J, García-Cortés LR et al. Factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo en adultos mayores: estudio transversal. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2023;61 Supl 3:S395-406. doi: <https://10.5281/zenodo.8319815>
55. de Carvalho-Santos N, Guilherme Gâmbaro, da Silva LL, Henrique P, Leoni RF. Impaired Brain Functional Connectivity and Complexity in Mild Cognitive Decline. *Brain Organoid and Systems Neuroscience Journal.* 2025 Feb 1; From: <https://doi.org/10.1016/j.bosn.2025.02.002>
56. Xu Z, Zhang D, Yip BHK, Lee EKP, Poon PKM, Peters R, et al. Combined mind–body physical exercise, cognitive training, and nurse-led risk factor modification to enhance cognition among older adults with mild cognitive impairment in primary care: a three-arm randomised controlled trial. *The Lancet Healthy Longevity.* 2025 Apr;6(4):100706. From: <https://doi.org/10.1016/j.lanhl.2025.100706>
57. Panchawagh S, Karandikar Y, Pujari S. Antihypertensive therapy is associated with improved visuospatial, executive, attention, abstraction, memory, and recall scores on the montreal cognitive assessment in geriatric hypertensive patients. *Cerebral Circulation - Cognition and Behavior.* 2023;4:100165. From: <https://doi.org/10.1016/j.cccb.2023.100165>
58. Veronese N, Pinar Soysal, Jacopo Demurtas, Solmi M, Olivier Bruyère, Christodoulou N, et al. Physical activity and exercise for the prevention and management of mild cognitive impairment and dementia: a collaborative international guideline. *European Geriatric Medicine.* 2023 Sep 28;14. From: <https://doi.org/10.1007/s41999-023-00858-y>
59. Abdelaziz AS, Sayed HH, Ibrahim O, Aya Elhousseiny, Ashraf El Tantawy. Assessment of prevalence, risk factors, and neuropsychiatric symptoms of mild neurocognitive disorder among elderly in Suez Canal Area. *Middle East Current Psychiatry.* 2024 Oct 8;31(1). From: <https://doi.org/10.1186/s43045-024-00473-y>
60. Figueroa-Vargas A, Begoña Góngora, Alonso MF, Ortega A, Patricio Soto-Fernández, Lucía Z-Rivera, et al. The effect of a cognitive training therapy based on stimulation of brain oscillations in patients with mild cognitive impairment in a Chilean sample: study protocol for a phase IIb, 2 × 3 mixed factorial, double-blind randomised controlled trial. *Trials.* 2024 Feb 23;25(1). From: <https://doi.org/10.1186/s13063-024-07972-7>
61. Andrews, N., Brooks, C., Board, M. et al. Medicine Optimisation and Deprescribing Intervention Outcomes for Older People with Dementia or Mild Cognitive Impairment: A Systematic Review. *Drugs Aging* 42, 275–294 (2025). <https://doi.org/10.1007/s40266-025-01189-2>
62. Boccardi, V., Travaglini, E.G., Sciacca, E. et al. Dysglycemia, gender, and cognitive performance in older persons living with mild cognitive impairment: findings from a

- cross-sectional, population-based study. *Aging Clin Exp Res* 36, 145 (2024). <https://doi.org/10.1007/s40520-024-02806-7>
63. Liu, Y., Jun, H., Becker, A. et al. Detection Rates of Mild Cognitive Impairment in Primary Care for the United States Medicare Population. *J Prev Alzheimers Dis* 11, 7–12 (2024). <https://doi.org/10.14283/jpad.2023.131>
64. Chen, P., Cai, H., Bai, W. et al. Correction to: Global prevalence of mild cognitive impairment among older adults living in nursing homes: a meta-analysis and systematic review of epidemiological surveys. *Transl Psychiatry* 13, 104 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41398-023-02408-3>
65. Cheung, D.S.K., Ho, G.W.K., Chan, A.C.Y. et al. A 'good dyadic relationship' between older couples with one having mild cognitive impairment: a Q-methodology. *BMC Geriatr* 22, 764 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03449-x>
66. Kantilafti, M., Hadjickou, A. & Chrysostomou, S. The association between malnutrition, depression and cognitive decline in free-living elderly people in Cyprus: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 24, 3556 (2024). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-21132-1>
67. Cheel, J., Luttenberger, K., Graessel, E. et al. Predictors of falls and hospital admissions in people with cognitive impairment in day-care: role of multimorbidity, polypharmacy, and potentially inappropriate medication. *BMC Geriatr* 22, 682 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03346-3>
68. Li, F., Harmer, P., Fitzgerald, K. et al. A cognitively enhanced online Tai Ji Quan training intervention for community-dwelling older adults with mild cognitive impairment: A feasibility trial. *BMC Geriatr* 22, 76 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02747-0>
69. Lor, YC.M., Tsou, MT., Tsai, LW. et al. The factors associated with cognitive function among community-dwelling older adults in Taiwan. *BMC Geriatr* 23, 116 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12877-023-03806-4>
70. Karimi, L., Mahboub–Ahari, A., Jahangiry, L. et al. A systematic review and meta-analysis of studies on screening for mild cognitive impairment in primary healthcare. *BMC Psychiatry* 22, 97 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12888-022-03730-8>
71. Bruderer-Hofstetter, M., Gorus, E., Cornelis, E. et al. Influencing factors on instrumental activities of daily living functioning in people with mild cognitive disorder – a secondary investigation of cross-sectional data. *BMC Geriatr* 22, 791 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03476-8>
72. Nicolini, P., Abbate, C., Inglese, S. et al. Socially desirable responding in geriatric outpatients with and without mild cognitive impairment and its association with the

- assessment of self-reported mental health. *BMC Geriatr* 21, 494 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02435-z>
73. Zuo W, Wu J. The interaction and pathogenesis between cognitive impairment and common cardiovascular diseases in the elderly. *Therapeutic Advances in Chronic Disease*. Jan;13:204062232110630. (2022) <https://doi.org/10.1177/20406223211063020>
74. Sutanto H. Tackling Polypharmacy in Geriatric Patients: Is Increasing Physicians' Awareness Adequate? *Archives of Gerontology and Geriatrics Plus*. 2025 Jun;2(3):100185. <https://doi.org/10.1016/j.aggp.2025.100185>
75. Wong B, Ismail Z, Goodarzi Z. Detecting depression in persons living with mild cognitive impairment: a systematic review. *International Psychogeriatrics*. 2022 Mar 31;1–13. <https://doi.org/10.1017/S1041610222000175>
76. Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. [Internet]. Mexico, 2023. [consultado el 30 de noviembre del 2025]. Manual de Estimulación Cognitiva para Personas Adultas Mayores. [49 pantallas aprox.]. Available from: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/891719/Manual de Estimulaci_n Cognitiva en PAMS.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/891719/Manual_de_Estimulaci_n_Cognitiva_en_PAMS.pdf)

CAPÍTULO VII- ANEXOS

Anexo 1

Revisión bibliográfica

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
Stefanidis, <i>et al</i> / Journal of Transport & Health / 2025	2	Standardised neuropsychological test correlates of driving performance in mild cognitive impairment and dementia: A systematic review and meta-analysis	Metaanálisis	1	Adultos mayores de 60 años con deterioro cognitivo.	Se realizó un metaanálisis que se centró en estudios que examinaron la relación entre las medidas de pruebas neuropsicológicas estandarizadas y las métricas de desempeño de conducción en adultos mayores de 60 años con deterioro cognitivo (DCL y demencia).	Con un total de 10570 citas en la búsqueda de bases de datos, 10563 no cumplieron los criterios de inclusión de los autores, quedando solo 7 artículos. De las herramientas estandarizadas de evaluación neuropsicológica entre los artículos elegibles, solo el MMSE contaba con el procesamiento visual, atención visual y evaluaciones globales para identificar a adultos mayores con DCL o demencia como herramienta estandarizada de evaluación de la aptitud cognitiva para conducir.

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
Wang, <i>et al</i> / Experimental Gerontology / 2025	4	Mild cognitive impairment among older adults in outpatient clinics: Awareness and knowledge needs survey.	Estudio tipo transversal	4	132 adultos mayores en clínicas ambulatorias, entre 60 y 93 años.	Se recopilaron datos mediante una encuesta y un estudio transversal. El cuestionario de diseño propio se llevó a cabo de forma presencial e individual. Hubo dos colaboradores capacitados para dar una explicación en el lugar previo a la realización de la encuesta.	Se distribuyeron 150 cuestionarios, de los cuales 144 fueron devueltos, de estos, 132 cuestionarios se consideraron válidos, lo que arrojó una tasa de recuperación del 91,7 %; tasa promedio de respuestas correctas a 10 preguntas sobre DCL fue del 55,1 %; la situación preocupante fue que la mayoría de adultos mayores desconocen aspectos respecto a la “demencia” y otros creen que la pérdida de memoria o deficiencia en otros dominios cognitivos “es parte del envejecimiento normal”; se resalta la baja tasa del diagnóstico oportuno por parte de los médicos al pasar en alto los síntomas

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
							cognitivos.
Salari, <i>et al</i> / BMC Geriatrics / 2025	6	The global prevalence of mild cognitive impairment in geriatric population with emphasis on influential factors: a systematic review and meta-analysis.	Metaanálisis	1	Persona en edad geriátrica.	Metaanálisis en la que extrajeron el nombre del primer autor, el año de publicación del artículo, el país, el tamaño de la muestra, el rango de edad, la prevalencia y la herramienta de recolección de datos. Para el metaanálisis, se utilizaron el software Comprehensive Meta-Analysis.	De los 1180 estudios recopilados en la base de datos, se excluyeron 1129 bajo los criterios de inclusión y exclusión de los autores, quedando solo 51 estudios. En la que investigaron que la prevalecía de DCL a nivel mundial en la población geriátrica fue de un 23,7%. Identificado que, entre más edad, menor grado escolar, y la depresión fueron factores importantes asociados con en DCL.
Cheng, et al / Journal of Clinical Medicine / 2022	23	Epidemiological Characteristics and Factors Associated with Alzheimer's Disease and Mild	Estudio transversal	4	462 personas de 60 años o más que contaban con registro de	4010 personas con potencial para EA y DCL, mediante una evaluación inicial para el cumplimiento de los	Tras la evaluación a la población muestra, informaron que 404 pacientes cumplieron criterios para el diagnóstico

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
		Cognitive Impairment among the Elderly in Urban and Rural Areas of Hubei Province.			domicilio local y habían residido en la provincia de Hubei durante más de un año.	criterios inclusión y exclusión, quedaron 462 en la que se les administró una encuesta básica con información personal, examen físico y pruebas de laboratorio; el MMSE y las actividades de la vida diaria se utilizaron para la evaluación neuropsicológica y de la capacidad para las actividades diarias.	de DCL, 58 para la EA. La diferencia entre el género en ambas patologías prevaleció significativamente la mujer. Además, los adultos mayores que residan en las zonas rurales la prevalencia de DCL y EA fue mayor.
Maduro, <i>et al</i> / NeuroSci / 2025	45	Accuracy of the Mini-Mental State Examination and Montreal Cognitive Assessment in Detecting Cognitive Impairment in Older Adults: A Comparative Study	Analítico comparativo	2	90 adultos mayores	Ente los 101 adultos mayores que se eligieron para muestra, el tamaño de la muestra final que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión fueron 90 para realizarles la evaluación de su estado cognitivo con las pruebas de tamizaje MoCA y	Concluyeron que de los 90 adultos mayores la mayoría fueron mujeres y con ingresos económicos bajos. Los pacientes con DCL reportaron ingreso económico mínimo, edad escolar baja, menor independencia funcional y puntuaciones del MoCA y

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
		Adjusted for Educational Level.				MMSE.	MMSE más bajas que los pacientes sin DCL. El MoCA demostró mayor sensibilidad, especificidad y precisión diagnóstica que el MMSE para la evaluación cognitiva del DCL.
Molina-Torres, <i>et al</i> / International Psychogeriatrics / 2025	46	Clinical parameters predicted the progression to dementia in oldest old patients with mild cognitive impairment (MCI).	Estudio longitudinal, prospectivo de casos y controles.	2	59 pacientes adultos mayores con DCL de consultas externas de geriatría.	Cada paciente tuvo una entrevista inicial y dos entrevistas de seguimiento a los 12 y 24 meses. Los pacientes completaron pruebas neuropsicológicas (MMSE, Test del reloj) y funcionales (índice Barthel y Lawton), muestras de sangre (niveles plasmáticos de p-tau-181) en cada visita.	La edad media fue 82.7 años, la mayoría fueron mujeres (67.8%), el 90% presentó deterioro en múltiples dominios cognitivos. En las tres visitas, 27 progresaron a demencia y 32 permanecieron estable. Con los niveles plasmáticos basales de p-tau-181 no pudieron predecir la progresión del DCL a demencia. Este estudio respalda que la progresión del DCL a la demencia es

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
							particularmente alta entre las personas mayores de edad avanzada en un entorno clínico geriátrico y que la combinación del MMSE, la prueba del reloj y el índice de Lawton predijeron mejor la progresión del DCL.
Vázquez-González, <i>et al</i> / Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca / 2022	47	Validación de Montreal Cognitive Assessment (MoCA) para determinar deterioro cognitivo en adultos mayores.	Estudio de validación de prueba diagnóstica.	2	93 adultos mayores de centros geriátricos de Cuenca.	Estudio de validación de pruebas diagnósticas, comprobaron la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo, el área bajo la curva (curva ROC) del MoCA contra el MMSE comparando los resultados con los obtenidos.	La escolaridad influyó en la utilidad en pruebas que valoraron el deterioro cognitivo, fue la mayor limitante para la aplicación de cualquier prueba de tamizaje. La prueba diagnóstica MoCA demostró ser más efectiva para diferenciar el deterioro cognitivo contra el MMSE.

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
Afanador- Restrepo, <i>et al</i> / Journal of Exercise Science & Fitness / 2025	48	Effects of two different doses of HIFT on physical function, cognitive performance, and quality of life in older adults with Mild Cognitive Impairment: A randomized controlled trial.	Ensayo controlado aleatorio.	1	120 adultos mayores de 65 años o más.	Visitas directas a las instituciones comunitarias donde se presentó el estudio. Todas las personas elegibles recibieron información verbal y escrita sobre el estudio y se les permitió participar voluntariamente. Con una recopilación de información sociodemográfica, desempeño cognitivo en la que se utilizó MoCA, y otra serie de pruebas para la fluidez verbal, velocidad del pensamiento, bienestar general, aptitud física y emocional, calidad del sueño, entre otros, participaron en un programa de ejercicios llamado: Entrenamiento	El estudio brindó evidencia de que los protocolos de HIFT, tanto de dosis alta como baja, son eficaces para mejorar el rendimiento cognitivo, la condición física y la calidad de vida en adultos mayores con DCL. El protocolo de dosis reducida, (menor frecuencia y sesiones más cortas), demostró una eficacia comparable a la intervención de dosis más alta, mayor adherencia al ejercicio y menor fatiga. El ejercicio físico ha surgido como una de las estrategias no farmacológicas más eficaces para prevenir o retrasar el DCL en los adultos mayores.

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
						Funcional de Alta Intensidad (HIFT).	
Gil-Montoya, <i>et al</i> / Neurología (English Edition) / 2025	49	Periodontal disease and brain amyloid pathology in mild cognitive impairment.	Estudio transversal	4	164 adultos mayores de 65 años o más.	Se reclutaron 104 pacientes con DCL y 60 personas cognitivamente sanas, esta últimas siendo evaluadas cognitivamente con el MoCA y MMSE. Todos se sometieron a una PET-amiloide y la principal variable es que todos tuviese exposición a periodontitis.	Los resultados del PET/A se dividieron en tres grupos: los 104 pacientes con DCL, 45 resultaron positivos 45 DCL/A+, 59 DCL/A-; de los sesenta restantes sin DCL: no DCL/A-. Los resultados del estado periodontal, DCL/A+ presentaron una frecuencia mayor de periodontitis moderada o severa, los DCL/A- y no DCL/A-, mostraron periodonto sano/periodontitis leve. Además, no hubo diferencias significativas entre los grupos DCL/A- y no DCL/A-, lo que sugirieron que las diferencias

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
							observadas se debieron a la patología amiloide, en lugar del estado cognitivo. Por lo que concluyeron que existe una asociación entre la enfermedad periodontal grave/moderada y la presencia de proteína A cerebral en sujetos con DCL.
Desiato, <i>et al</i> / Brain, Behavior, & Immunity – Health / 2025	50	An inflammatory fingerprint in mild cognitively impaired patients is reversed by physical and cognitive training.	Estudio de intervención.	1	76 adultos mayores con DCL, 11 adultos mayores sin DCL, entre las edades de 65 a 80 años.	Sometieron a los participantes a una evaluación neurológica, resonancia magnética y análisis de sangre al inicio y después de la intervención. La evaluación cognitiva inicialmente se evaluó con el MMSE. La intervención constó de un entrenamiento de gran escala tanto físico como	Confirmaron que la intervención TTB mejoró significativamente el rendimiento cognitivo y la perfusión cerebral en participantes con DCL. Concordaron que abordar los factores de riesgo modificables sigue siendo esencial para preservar la salud cerebral y reducir el riesgo de demencia a lo largo de la vida.

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
						cognitivo llamado “Train the Brain” (TTB) dividiéndolos en dos grupos uno de entrenamiento y el otro sin entrenamiento.	
Guo, <i>et al</i> / Journal of Neurorestoratology / 2025	51	The efficacy of transcutaneous auricular vagus nerve stimulation for patients with mild cognitive impairment and depressive symptoms: A case report and fMRI study.	Informe de un caso clínico.	4	Adulta mayor de 71 años.	Una adulta mayor de 71 años con educación secundaria, diagnosticada con DCL, evaluada cognitivamente con MoCA. Diagnosticada con depresión con mal control farmacológico, la paciente expresó su preocupación por un deterioro significativo de la memoria en los últimos años sin tratamiento farmacológico relevante. La estimulación	Después del tratamiento de 24 semanas, el DCL y los síntomas depresivos de la paciente mejoraron significativamente, persistiendo durante un período prolongado, lo que sugiere que taVNS es una terapia prometedora. Eso sí, notaron que la función cognitiva de la paciente disminuyó un poco después que finalizó el efecto del tratamiento, pero según los criterios, se mantenía cognitivamente normal.

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
						transcutánea del nervio vago auricular (taVNS) fue aplicada dos veces al día (mañana y noche) por 30 minutos por 5 días a la semana por 24 semanas en ambos oídos simultáneamente; más una RM antes y otra después de las 24 semanas del tratamiento.	Las mejoras en la función cognitiva en pacientes con DCL pueden lograrse en parte a través del tratamiento con taVNS para la depresión. En cuanto a los datos de la RM, el lóbulo temporal superior derecho y el frontal izquierdo aumentaron significativamente tras la intervención con taVNS.
Chlebowski, <i>et al</i> / EClinicalMedicine / 2020	52	Low-fat dietary pattern and global cognitive function: Exploratory analyses of the Women's Health Initiative (WHI) randomized Dietary Modification trial.	Ensayo aleatorizado.	1	1606 mujeres adultas mayores de 65 a 79 años.	En el Estudio de la Memoria de la Iniciativa de Salud de la Mujer (WHIMS), las mujeres que participaron en la Modificación Dietética (DM) tenían que estar activas en uno de los ensayos de terapia hormonal de Iniciativa de Salud de la Mujer (WHI)	Su trabajo concluyó que un patrón dietético bajo en grasas redujo significativamente el riesgo de posible deterioro cognitivo, según los hallazgos de los resultados seriados del MMSE modificado que se les aplicó anualmente en los 8,7 años de seguimiento.

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
						que evaluaban estrógeno más progestina o estrógeno solo, tener entre 65 y 79 años, no tener demencia, estar dispuestas a someterse a evaluaciones cognitivas anuales y estar dispuestas a identificar a un amigo o familiar que pudiera proporcionar información sobre su funcionamiento.	Comentaron que la participación social y el apoyo están estrechamente relacionados con la buena salud y el bienestar que reportaron las mujeres, independientemente del cambio en la dieta, en la cual mencionan, hubo una mejora en el peso.
Drake, <i>et al</i> / The Lancet Regional Health – Americas / 2025	53	Multilevel and multidimensional features of socioeconomic status and cognitive function in older adulthood: a cross-sectional analysis of the IGNITE study.	Ensayo clínico aleatorizado, multicéntrico.	1	648 adultos de entre 65 y 80 años.	Solo se incluyeron en el estudio los participantes considerados cognitivamente sanos según los criterios diagnósticos del Instituto Nacional sobre el Envejecimiento y la Asociación de Alzheimer (NIA-AA) de 2011. En las que se evaluaron: el estatus	Un NSE objetivo mostró las asociaciones más amplias y sólidas con la función cognitiva en relación con los índices subjetivos y a nivel de área. Eso sí, no encontraron asociaciones entre el NES a nivel de área, la cognición y el riesgo de demencia. Lo que sugiere que las disparidades a nivel

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
						socioeconómico objetivo (evaluado con Índice de Nivel Socioeconómico MacArthur), estatus socioeconómico subjetivo (evaluado con Escala MacArthur de Estatus Social Subjetivo), NSE a nivel de área basado en censos (evaluado con Índice de Deprivación de Área) y la evaluación cognitiva (evaluada con MoCA); para determinar si el nivel socioeconómico (NSE) de cada individuo se asocia con un mayor riesgo de deterioro cognitivo y demencia.	individual podrían contribuir más a la variabilidad del funcionamiento cognitivo que las características residenciales o a nivel de área en adultos mayores sin deterioro cognitivo, ante esto, confirmaron no haber indagado a profundidad en la situación financiera individual, detalle que pudo haber subestimado la carga cognitiva.
Moreno-Noguez, <i>et al</i> / Revista Médica del Instituto Mexicano del	54	Factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo en adultos	Estudio transversal, analítico, observacional y	4	420 adultos mayores > 75 años.	Las características clínicas estudiadas en cada adulto mayor fueron sexo, edad, estado civil, escolaridad,	Analizaron la posible asociación de los factores demográficos, los antecedentes y las

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
Seguro Social / 2023		mayores: estudio transversal	retroprolectivo.			estrato económico, presencia de comorbilidades, consumo de medicamentos, polifarmacia, estado nutricional, Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD), antecedente de hipoglucemia, glucemia plasmática de ayuno, tensión arterial (TA), estimulación cognitiva, actividad física, participación en grupo de apoyo social y función cognitiva.	condiciones clínicas con la presencia de deterioro cognitivo. Los factores relacionados con la edad avanzada favorecen las alteraciones en los mecanismos de autorregulación de las arteriolas cerebrales, lo cual incrementa el riesgo para el desarrollo de DCL. Otro aspecto; el riesgo se presenta en quienes no cuentan con la escolaridad básica, no genera los hábitos que permiten realizar tanto tareas cognitivas complejas como actividades que se realizan de manera rutinaria. Así mismo, la ausencia de estimulación cognitiva, la polifarmacia y el descontrol

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
							de la PA, son factores de riesgo independientes asociados con la presencia deterioro cognitivo. Estas características en conjunto explicaron el 20.3% de la presencia del deterioro cognitivo en la población estudiada.
Carvalho Santos, <i>et al</i> / Brain Organoid and Systems Neuroscience Journal / 2025	55	Impaired Brain Functional Connectivity and Complexity in Mild Cognitive Decline.	Estudio longitudinal	2	57 adultos mayores	Analizaron la conectividad funcional en reposo para investigar los patrones organizativos intrínsecos de las redes cerebrales en personas con DCL por medio de estudios de imágenes cerebrales por medio de fRM: procesaron las imágenes, las analizaron mediante un Atlas anatómico, la conectividad funcional, la	Identificaron patrones de conectividad que podrían indicar disfunción neuronal asociada con el deterioro cognitivo. Los resultados convergen hacia alteraciones funcionales sutiles en regiones frontal, temporal y subcortical en pacientes con DCL. Además, la alteración de la entropía sugiere una incapacidad inicial del

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
						teoría de grafos, la entropía y la correlación con el MMSE.	cerebro para mantener una integración eficiente de la red hacia un posible progreso del DCL.
Xu, et al / The Lancet Healthy Longevity / 2025	56	Combined mind–body physical exercise, cognitive training, and nurse-led risk factor modification to enhance cognition among older adults with mild cognitive impairment in primary care: a three-arm randomised controlled trial.	Ensayo clínico aleatorizado, controlado, abierto y con enmascaramiento, de tres brazos	1	456 adultos mayores de 60 a 80 años.	Se realizó un ensayo clínico aleatorio en donde todos los participantes se les hicieron exámenes y charlas previas. Se dividieron en tres grupos: 1) una intervención multicomponente: entrenamiento cognitivo combinado, ejercicio físico mente-cuerpo y modificación de factores de riesgo (RCP) dirigida por enfermeras; 2) modificación de factores de riesgo dirigida por enfermeras únicamente; y 3) asesoramiento sanitario	Observaron que no hubo beneficios significativos al comparar los tres subgrupos sobre la función cognitiva, pero el subgrupo 1 pudo tener efectos beneficiosos para los participantes con hipertensión y aquellos con síntomas depresivos. Esto se debió a que las personas con depresión o hipertensión podrían beneficiarse de intervenciones físicas y actividades cognitivas, ambos factores de riesgo para el deterioro cognitivo.

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
						únicamente, sobre la función cognitiva en adultos mayores con deterioro cognitivo leve en atención primaria.	
Panchawagh, <i>et al</i> / Cerebral Circulation - Cognition and Behavior / 2023	57	Antihypertensive therapy is associated with improved visuospatial, executive, attention, abstraction, memory, and recall scores on the montreal cognitive assessment in geriatric hypertensive patients.	Estudio observacional, controlado y transversal, de un solo centro.	2	210 adultos mayores entre los 60 y los 80 años	Reclutaron a 210 pacientes que presentaban hipertensión esencial sin evidencia clínica ni de laboratorio de causas secundarias de hipertensión y que cumplían con su tratamiento antihipertensivo por más de 2 años. Se registró los datos demográficos, los factores de riesgo, la educación, la presión arterial y el tratamiento antihipertensivo de los pacientes, la evaluación	Obtuvieron de resultado que el tratamiento con antihipertensivos produce un cambio en la función cognitiva. Las puntuaciones totales del MoCA fueron superiores en los pacientes que tomaron antihipertensivos. Además, cuando analizaron cada dominio cognitivo, se encontraron puntuaciones cognitivas superiores en el visoespacial/ejecutivo, atención, abstracción y memoria y recuperación; sin embargo, no hubo diferencias significativas de

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
						cognitiva con MoCA que fue ajustado por edad, sexo, años de educación y duración de la hipertensión.	cambios en las puntuaciones de denominación, idioma y orientación. Evaluaron los antihipertensivos lipofílicos e hidrofílicos con la función cognitiva, según MoCA, no se observaron diferencias estadísticamente significativas. Lo beneficioso del tratamiento antihipertensivo está asociado con una presión arterial más baja, pero también con los efectos específicos del cerebro que podrían desempeñar un papel importante en pacientes que toman IECA y ARAII y presentar una menor prevalencia de DCL.
Veronese, <i>et al</i> / European Geriatric	58	Physical activity and exercise for the prevention and	Estudio cualitativo con búsqueda sistemática en	4	Adultos mayores	Categorizaron tres poblaciones: 1) aquellos sin DCL ni demencia, 2)	Su consenso acordó apoyar la actividad física y el ejercicio en sus guías tras considerar

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
Medicine / 2023		management of mild cognitive impairment and dementia: a collaborative international guideline.	bases de datos multidisciplinarias.			DCL y 3) demencia. Las preguntas para la guía fueron PICO (Participantes, Intervención, Control, Resultados) se detallaron por cada tema: prevención, DCL, demencia. Celebraron una reunión técnica en línea para definir la actividad física y el ejercicio con expertos de la EuGMS y otras sociedades.	su efecto beneficioso general en la salud global de la población objetivo, incluyendo la salud física y psicológica. 1- En personas sin ninguna evidencia de demencia o DCL, se puede considerar la actividad física para la prevención primaria de la demencia, la EA o la demencia vascular. 2- En personas con DCL existe una continua incertidumbre sobre el papel de la actividad física y el ejercicio para retardar la conversión a demencia. Pero el 100% de los expertos coincidieron en que el deterioro cognitivo leve no debe desalentar el ejercicio.

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
							3- En personas con demencia moderada, se podría considerar la actividad física/ejercicio para mantener la cognición y/o reducción del riesgo.
Abdelaziz, <i>et al</i> / Middle East Current Psychiatry / 2024	59	Assessment of prevalence, risk factors, and neuropsychiatric symptoms of mild neurocognitive disorder among elderly in Suez Canal Area.	Estudio comparativo transversal.	2	156 adultos mayores.	Reclutaron a 156 adultos mayores en los que se dividieron en dos grupos: 1) 78 adultos mayores residentes de hogares geriátricos, 2) 78 adultos mayores que asistían a centros de salud primaria. Se les realizaron una entrevista que contenía datos sociodemográficos, historia clínica, factores de riesgo relacionados con el estilo de vida, enfermedades crónicas,	Analizaron los datos y a los participantes del estudio los dividieron en tres grupos: 1) con cognición normal, 2) con DCL y 3) con trastorno neurocognitivo mayor. Entre la población total, diagnóstico de DCL fue del 37.2%, el 72.4% presentó el DCL subtipo amnésico multidominio y el 27.6% el subtipo no amnésico. El resultado del MoCA, la mayor puntuación la obtuvo el grupo que visitan los centros de salud, comparado

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
						medicación, antecedentes familiares de deterioro cognitivo. Se evaluaron con el DSM-5 para diagnosticar trastornos neurocognitivos. Para la evaluación de su función cognitiva utilizaron MoCA en su versión en árabe. Para la evaluación de los síntomas neuropsiquiátricos utilizaron el Cuestionario de Inventario Neuropsiquiátrico (NPI-Q) en su versión árabe.	con los residentes de hogares geriátricos. Los resultados del NPI-Q, los que visitan los centros de salud obtuvieron mayor puntuación, pero existiendo una brecha mucho más amplia con los adultos mayores de ancianatos. En sus resultados manifiestan que los factores predictivos negativos para el desarrollo de DCL destacan la adherencia al tratamiento, nivel educativo, actividad cognitiva y física.
Figuerola-Vargas, <i>et al</i> / Trials / 2024	60	The effect of a cognitive training therapy based on stimulation of brain oscillations in patients with mild	Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, de diseño factorial mixto de fase IIb.	1	62 adultos mayores de 60 años diagnosticados con DCL.	Los participantes recibieron 12 sesiones de terapia combinada de entrenamiento cognitivo y estimulación eléctrica transcraneal de corriente	Ambas estrategias han mostrado efectos positivos en el rendimiento mnésico satisfactorio en los adultos mayores, lo que respalda la posibilidad de entrenar el

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
		cognitive impairment in a Chilean sample: study protocol for a phase IIb, 2 × 3 mixed factorial, double-blind randomised controlled trial.				alterna (tACS), para la modulación de las oscilaciones cerebrales, todo esto durante seis semanas y un posterior seguimiento de tres meses para correlacionar si esta alternativa mejoró el rendimiento de la memoria de trabajo.	cerebro en proceso de envejecimiento de forma selectiva y duradera.
Andrews, <i>et al</i> / Drugs Aging / 2025	61	Medicine Optimisation and Deprescribing Intervention Outcomes for Older People with Dementia or Mild Cognitive Impairment: A Systematic Review.	Revisión sistemática	1	Personas adultas mayores con diagnóstico de cualquier tipo de demencia o DCL.	Realizaron una búsqueda bibliográfica en bases científicas que 32 de los artículos cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión de su búsqueda. El total de la muestra varió desde 29 hasta 17933 adultos mayores, de varios países e idiomas.	Los artículos evaluados informaron sobre estudios de intervención que indagaron los resultados de intervenciones para reducir la polifarmacia en personas mayores con demencia o DCL. Algunos artículos informaron de seguridad y hallaron que la optimización y la desprescripción de

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
						Los artículos se centraron en la desprescripción de medicamentos psicotrópicos o MAP. Varió también el entorno donde se atendía a cada adulto mayor y su seguimiento. También se agruparon según la intervención investigada como “intervenciones de revisión de medicamentos y educación de profesionales de la salud”, “intervenciones de revisión de medicamentos” e “intervenciones de educación de pacientes, cuidadores y/o profesionales de la salud”.	medicamentos no afectaron negativamente la asistencia hospitalaria ni la mortalidad. Aunque regular la polifarmacia ha sugerido efectos positivos la evidencia sobre seguridad y resultados clínicos aún sigue siendo limitada, los ensayos futuros deberían centrarse en informar sobre el impacto de la desprescripción en los resultados clínicos, incluyendo períodos de seguimiento más largos. También que involucre a pacientes, cuidadores y profesionales sanitarios, y evaluar su impacto para comprender cómo se puede lograr un enfoque de decisión certero.

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
Boccardi, <i>et al</i> / Aging Clinical and Experimental Research / 2024	62	Dysglycemia, gender, and cognitive performance in older persons living with mild cognitive impairment: findings from a cross-sectional, population-based study.	Estudio retrospectivo	2	682 adultos mayores con DCL entre los 66 a 93 años sin diabetes diagnosticada.	A los participantes (todos con DCL) se les evaluó con baterías neuropsicológicas específicas y detalladas para sus funciones cognitivas, edad y años de educación. Además de mediciones de glucosa en sangre en ayunas, mediciones antropométricas, PA, colesterol, HDL, LDL, VLDL, Vit B12, calcio, ácido fólico. Con los resultados, dividieron a los adultos mayores en: hombres y mujeres con disglucemia, hombres y mujeres sin disglucemia.	Haciendo una comparativa entre géneros, la presencia de disglucemia eleva aún más la asociación de los déficits de memoria en las mujeres. Los resultados fueron: baja escolaridad, ↑colesterol, ↑HDL, ↑LDL, ↓HIS. Más no hubo diferencias significativas en otros datos clínicos e historial médico ni en la utilización de fármacos antilipídicos e antihipertensivos. Además, en las pruebas de cognición, las mujeres también obtuvieron puntajes desfavorables en comparación a los varones.

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
						Luego una comparativa entre géneros.	Aun así, las mujeres mostraron mejor rendimiento en la memoria inmediata y retardada, como dominios resilientes frente al DCL y disglucemia.
Liu, <i>et al</i> / The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease / 2024	63	Detection Rates of Mild Cognitive Impairment in Primary Care for the United States Medicare Population.	Estudio observacional.	2	Adultos mayores de 65 años o más pertenecientes al Medicare.	Se eligieron a los adultos mayores que tenían algún plan de servicio Medicare para determinar la tasa de detección de DCL. Incluyeron 226756 médicos de atención primaria, solo un pequeño porcentaje ejercía geriatría y ginecología (por su continua atención a las mujeres adultas mayores).	La recopilación de datos arrojó que, al momento del estudio, apenas había una tasa de diagnóstico de DCL del 8%, mucho menor de lo que se esperaba. Además, fueron los médicos geriatras quienes diagnosticaron el DCL, pero, aun así, presentaron una tasa de detección y diagnóstico muy por lo bajo de lo deseado. Concluyendo que su estudio contrasta en gran medida con otros estudios donde estimaban que actualmente

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
							hay una tasa mucho más elevada de detección de DCL. Achacan que parte de sus resultados se debe a que las bajas tasas de detección del DCL son múltiples e incluyen factores clínicos, como la limitada habilidad y confianza en la capacidad para diagnosticar DCL, las limitaciones de tiempo durante las visitas rutinarias al consultorio y la incertidumbre sobre el beneficio del diagnóstico, agravadas por factores sistémicos, como la falta de integración de la historia clínica electrónica, entre otros. Exhortan a la mejora en la educación y formación médica en las herramientas de evaluación cognitiva todo

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
							para la detección temprana del DCL.
Chen, <i>et al</i> / Translational Psychiatry / 2023	64	Global prevalence of mild cognitive impairment among older adults living in nursing homes: a meta-analysis and systematic review of epidemiological surveys.	Metaanálisis.	1	Adultos mayores que residen en hogares de ancianos.	Bajo los criterios de inclusión y exclusión, se recopilaron 53 artículos en búsqueda rigurosa en bases de datos científicas. Resultaron artículos de 17 países con una población de 376039 participantes adultos mayores que residían en hogares de ancianos.	El resultado de adultos mayores con DCL en hogares de ancianos fue del 21.2%, una cifra significativamente mayor a los de los adultos mayores que viven en la comunidad, 17.3%. Esta discrepancia se atribuye a que el deterioro cognitivo es uno de los principales factores que contribuyen a la admisión en hogares de ancianos. Además, otras condiciones comunes en estos entornos, como dolor físico, diabetes, depresión y ansiedad, también se asocian con un mayor riesgo de deterioro cognitivo. Consideran la prueba de

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
							cribado MoCA como la más efectiva para la ayuda diagnóstica del DCL, aun así, la prueba más utilizada es la MMSE que no es confiable para la detección de DCL en etapas tempranas. Alegan no encontrar diferencias significativas regionales, y manifiestan no tener suficientes datos para reportar la incidencia de DCL en el estado civil, la escolaridad y la situación económica individual de cada participante.
Cheung, <i>et al</i> / BMC Geriatric / 2022	65	A 'good dyadic relationship' between older couples with one having mild	Estudio mixto tipo cualitativo-cuantitativo.	4	40 adultos mayores con DCL y sus respectivas	Ya que los participantes podrían estar preocupados por la impresión que dan al expresar sus expectativas,	De todos los ítems evaluados, los que destacaron en el grupo que concordaron como pareja fueron: el respeto mutuo, vivir el momento,

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
		cognitive impairment: a Q-methodology.			parejas conyugales.	empleando la metodología Q para descubrir las opiniones predominantes entre parejas mayores. Entre consenso de expertos, se empleó una lista de 18 afirmaciones con niveles de “menos importante 1 a más importante 7”, en los cuales, de forma independiente y separada, los participantes desarrollaron. Posterior se encuestaron para que manifestaran su opinión general. Donde también evaluaron su bienestar psicológico, calidad de la relación y cercanía de esta.	proveedor, solucionador de problemas y pareja. Hubo un ítem en las parejas que discreparon que fue concordante entre ellos y fue de tuvieron mayor cercanía con su pareja. Resume que el DCL es un estado donde las parejas aún pueden hablar abiertamente sobre sus expectativas, la mantención de una buena relación conyugal y de buena calidad. Lo cual es importante evaluar antes de cualquier intervención terapéutica.

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
Kantilafti, <i>et al</i> / BMG Public Health / 2024	66	The association between malnutrition, depression and cognitive decline in free-living elderly people in Cyprus: a cross-sectional study.	Estudio transversal	4	248 adultos mayores de 60 años.	Mediante sus criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron a adultos mayores que vivían libremente en Chipre. Reportaron las características sociodemográficas de los participantes: género, edad, situación de vida, estado civil y nivel educativo. Además, las mediciones antropométricas y evaluaciones del estado nutricional, depresión y deterioro cognitivo. En la evaluación del estado nutricional, donde las respuestas eran “SÍ o NO”, se les preguntó si «comían solos» y «participaban en	Los datos arrojaron que poco más de la mitad vivían acompañados o estaban casados, además de tener los estudios superiores completados. Hubo bajo riesgo de desnutrición, apenas del 3.0%, más bien casi la mitad tenían sobre peso. Más del 70% comían acompañados y casi la totalidad participaba en al menos una actividad social. En cuanto a la depresión, cerca del 11.7% y 6.9% informaron depresión leve y severa respectivamente, mayor prevalencia en las mujeres. En cuanto al DCL, se reportó en un 34%, y en el caso de los chipriotas, la prevalencia se

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
						al menos una actividad social» en esta la respuesta era SÍ, debían de especificar el tipo de actividad que realizaban. Evaluándose luego todas esas variables.	presentó en los varones. Indicaron que un buen estado nutricional, disminuyó el riesgo de síntomas depresivos y deterioro cognitivo en la población relativa, mientras que comer solo solo aumentó el riesgo de deterioro cognitivo. Expresan que, sobre todo en las mujeres, el eje desnutrición-depresión no es claro cual conduce a la otra y sigue siendo un tema de controversia.
Cheel, et al / BMG geriatric / 2022	67	Predictors of falls and hospital admissions in people with cognitive impairment in day-care: role of	Análisis secundario de la muestra de intención de tratar.	4	433 adultos mayores con deterioro cognitivo residentes de hogar de	Se les consultaron los datos sociodemográficos y con la recolección del expediente médico de cada adulto mayor residente en los hogares de cuido, se	Reportaron que según MoCA y MMSE, 91 personas tuvieron DCL, las restantes 342 ya estaban en la etapa de demencia. En cuanto a las

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
		multimorbidity, polypharmacy, and potentially inappropriate medication.			ancianos en Alemania.	evaluaron las variables predictoras, o sea, la cantidad de enfermedades crónicas y la cantidad de medicamentos que se les administraba. Para la evaluación del estado cognitivo, se emplearon las pruebas MMSE y MoCA. En el caso de demencia, se revisaron los expedientes médicos.	comorbilidades, el 87% tuvieron entre 1 a 8 comorbilidades juntas, incluyendo así el deterioro cognitivo que padecían al termino multimorbilidad. Con la medicación, el 90,1% tomaban 1 a 15 medicamentos, resultando el 60.3% los pacientes con polifarmacia. Y el 52.7% de estos tomaban, aunque fuese un medicamento supresor del SNC. Y e 15.9% tomaban 1 o 2 medicamentos de la lista PRISCUS/PIM. En cuanto a las 144 admisiones hospitalarias reportadas por 107 pacientes que lo requirieron, solo 25 (17.4%) ingresaron por caídas, el resto por causas

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
							distintas. Manifiestan que, la polifarmacia y el uso de PIM, fue el factor de riesgo tanto de caídas como de hospitalizaciones. Por lo tanto, la optimización de las prescripciones medicamentosas relacionado con el deterioro cognitivo es esencial, y tomar rutas alternas a tratamientos no farmacológicos.
Li, <i>et al</i> / BMC Geriatric / 2022	68	A cognitively enhanced online Tai Ji Quan training intervention for community-dwelling older adults with mild cognitive	Estudio de viabilidad	3	69 adultos mayores de 65 años con DCL residentes de la comunidad e independientes.	Con la toma de datos sociodemográficos, historial clínico y puntuaciones MoCA y MMSE al inicio y al finalizar a las 16 semanas, se realizaron un conjunto de ejercicios vía Zoom de estimulación cognitiva	Los tres grupos de intervenciones de ejercicios se mostró una retención excelente, fidelidad al programa y una baja tasa de deserción con baja tasa de eventos adversos. El grupo 1 mostró una tendencia positiva en las

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
		impairment: A feasibility trial.				practicados con <i>Tai Ji Quan</i> para aumentar las demandas de procesamiento cognitivo. Donde los instructores brindaron la enseñanza y la práctica, sin interacción instructor/participante durante el ejercicio. Por lo tanto, cada sesión de ejercicio consistió principalmente en enseñar a los participantes, mediante indicaciones verbales y visuales, formas y movimientos de <i>Tai Ji Quan</i> mediante la práctica repetida. Divididos en tres grupos: 1) grupo <i>Tai Ji Quan</i> mejorado cognitivamente 2) grupo <i>Tai Ji Quan</i> estándar y 3) grupo de estiramiento.	medidas de función cognitiva global y función de doble tarea (caminatas). El grupo 2 presentó mejoras en las medidas cognitivas globales y específicas de dominio, excepto en la doble tarea. Y el grupo 3 no se observaron cambios en ninguna de las estimaciones. El estudio demuestra la viabilidad de una intervención de <i>Tai Ji Quan</i> aumentada de tareas duales para el entrenamiento del equilibrio, la prevención de caídas y potencialización de la cognición en adultos mayores con DCL.

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
Lor, <i>et al</i> / BMG Geriatric / 2023	69	The factors associated with cognitive function among community-dwelling older adults in Taiwan	Estudio observacional transversal.	2	4578 adultos mayores de 65 años.	Cualquier adulto mayor podía participar en el Programa Anual de Exámenes de Salud Geriátrica del Hospital MacKay Memorial, donde se le recolectaría datos como: mediciones antropométricas, recopilación de datos sociodemográficos, examen de la función cognitiva, detección de depresión, hemograma y análisis de bioquímica, examen físico y una consulta médica. También imágenes, biomarcadores de cáncer y examen de orina.	Los estudios mostraron que 10 participantes se les diagnosticó algún deterioro cognitivo, eran mucho mayores, se trató generalmente de mujeres, tuvieron una mayor circunferencia de cintura. Estos también presentaron mayor probabilidad de diabetes mellitus, niveles más bajos de albúmina, HDL y hemoglobina. Recalcan que se podrían fomentar cambios en los factores modificables, como el control de la glicemia, la realización de actividad física y el aumento de los niveles de HDL, en los adultos mayores.

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
Karimi, <i>et al</i> / BMC Psychiatry / 2022	70	A systematic review and meta-analysis of studies on screening for mild cognitive impairment in primary healthcare.	Revisión sistemática y metaanálisis.	1	Adultos mayores	Se realizó una búsqueda en las bases de datos científicas y bajo los criterios de inclusión y exclusión de los autores, resultando 21 artículos de varios países. Los grupos de edades fueron de adultos mayores de 60 años. Detectaron que la MMSE fue la herramienta más utilizada, lo cual hicieron un análisis comparativo con otras herramientas de cribado cognitivo: EDQ y MMSE, GPCOG y MMSE, AD8, MMSE y MoCA, SIS y MMSE, y, pFCSRT+IR y MMSE.	Sus resultados arrojaron que no hubo suficiente evidencia para el cribado rutinario y general que permita identificar trastornos cognitivos, aun así, es vital la utilización de alguno en programas rutinarios o de campañas para el diagnóstico precoz de los deterioros cognitivos. Resaltan que a pesar de que la MMSE es la herramienta diagnóstica más utilizada, las herramientas MoCA, GPCOG y MIS pueden utilizarse para evaluar a los pacientes demostrando ser más efectivas; mientras que las herramientas IQCODE, AD8 y GPCOG pueden utilizarse para evaluar a sus cuidadores con un rendimiento igual o

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
							superior al del MMSE.
Bruderer-Hofstetter, <i>et al</i> / BMG Geriatric / 2022	71	Influencing factors on instrumental activities of daily living functioning in people with mild cognitive disorder – a secondary investigation of cross-sectional data.	Análisis secundario de datos transversales preexistentes.	4	105 adultos mayores de 70 años	Los participantes, adultos mayores de 70 años que vivían en la comunidad, con condiciones médicas estables se sometieron a un procedimiento de evaluación clínica: historia clínica y una evaluación neuropsicológica exhaustiva, un examen neurológico y físico, una evaluación funcional, análisis de sangre exhaustivos y estudios de imagen cerebral mediante TC o RM. Solo se incluyeron los que fueron diagnosticados, 64	Este modelo explicó que el 75% de la variabilidad en el funcionamiento de las AIVD con personas con DCL-a, las variables predictivas que otorgaron importancia significativa fueron: movilidad, equilibrio y educación. Irónicamente, en este estudio, entre los factores que no dieron significancia estuvo la memoria, siendo esta uno de los principales síntomas observados en el DCL. Aun así, destacan que la memoria sigue siendo altamente relevante en personas con DCL.

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
						con DCL amnésico y 41 con EA leve. Se les evaluó las AIVD con la escala Lawton con el informe de los acompañantes. Se les calculó el índice de discapacidad y variables predictivas como: memoria, atención, función ejecutiva, movilidad, equilibrio, apoyo social y educación.	Como se trató de un enfoque teórico, recomiendan incluir el lenguaje, la inteligencia y otros dominios de la cognición para una para una medición más amplia de las AIVD en personas con DCL.
Nicolini, <i>et al</i> / BMG Geriatric / 2021	72	Socially desirable responding in geriatric outpatients with and without mild cognitive impairment and its association with the assessment of self-	Estudio de corte transversal.	2	299 adultos mayores de 65 años que viven en la comunidad.	Con un reclutamiento inicial de 359 adultos mayores sin demencia diagnosticada, la muestra final fue de 117 personas con cognición normal y 182 con DCL, para un total de 299 participantes en los	La MCSDS mostró que no hubo evidencia consistente de una asociación entre los déficits cognitivos y la respuesta socialmente deseable. Por lo tanto, se podría especular que las habilidades sociales

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
		reported mental health.				que se les preguntó los datos sociodemográficos, luego tres escalas: Escala de Deseabilidad Social de Marlowe-Crowne (MCSDS) enfocados en los componentes: aceptación de responsabilidad, integridad y bondad hacia los demás (esta prueba, repetida un mes después a 50 participantes aleatorios), síntomas depresivos y síntomas de ansiedad. Un MMSE corregido, y escalas de evaluación de las ABVD y AIVD. Y evaluaciones neuropsicológicas en una batería de pruebas enfocadas en los dominios: atención, memoria,	cotidianas más naturalistas, incluidas las implicaciones de deseabilidad social, podrían conservarse en el DCL. En el ámbito de la sintomatología psicológica, presentó una asociación estadísticamente significativa con la ansiedad, pero no con los síntomas depresivos; podría deberse a la estigmatización marginal que se tiene a la ansiedad y la “normalidad” de que un adulto mayor padezca depresión. Sugieren que la deseabilidad social no debe ser una preocupación importante al utilizar cuestionarios para evaluar la salud mental en

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
						funciones ejecutivas, idioma, habilidades visoespaciales y praxis ideomotora. Luego se dividieron los grupos cognitivamente normales y los del DCL para un “vrs” comparativo de la MCSDS y luego integrado.	pacientes geriátricos ambulatorios cognitivamente normales o con DCL.
Zuo, et al / Therapeutic Advances in Chronic Disease / 2022	73	The interaction and pathogenesis between cognitive impairment and common cardiovascular diseases in the elderly.	Revisión sistemática	2	Adultos mayores	Es una revisión de la literatura científica sobre la relación entre el deterioro cognitivo y las enfermedades cardiovasculares (ECV) comunes en la población adulta mayor. Seleccionaron estudios que vinculan el deterioro cognitivo y las	Los autores destacan una relación bidireccional y compleja entre el deterioro cognitivo y las ECV en los adultos mayores, descrita a menudo como un "círculo vicioso". El impacto de las ECV en la cognición evidencia que, condiciones como la cardiopatía coronaria, la

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
						enfermedades cardiovasculares.	insuficiencia cardíaca, la fibrilación auricular agravan el deterioro cognitivo, o, en caso de no tener deterioro de la cognición, desarrollar DCL hasta en un 50% El impacto de la cognición en las ECV dificulta el autocuidado y reduce el cumplimiento del tratamiento farmacológico, lo que a su vez empeora el pronóstico de las enfermedades del corazón y aumenta el riesgo de eventos adversos graves como la muerte o el infarto. Los autores concluyen que es fundamental abordar esta interacción desde una perspectiva integral para mejorar la calidad de vida de

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
							los pacientes como la necesidad de estudios prospectivos, estandarización de herramientas, prevención y rehabilitación y la evaluación rutinaria.
Sutanto / Archives of Gerontology and Geriatrics Plus / 2025	74	Tackling Polypharmacy in Geriatric Patients: Is Increasing Physicians' Awareness Adequate?	Revisión narrativa cualitativa	4	Personas adultas mayores	Se sintetizó la literatura científica existente para destacar la importancia de las intervenciones integrales basadas en la evidencia en el manejo de la polifarmacia en adultos mayores. La revisión examina la efectividad de instrumentos validados para identificar medicamentos potencialmente inapropiados, como los	La polifarmacia tiene consecuencias clínicas graves, como un aumento en las reacciones adversas a medicamentos, caídas, deterioro cognitivo y hospitalizaciones. Económicamente, genera una carga masiva por el gasto en fármacos innecesarios y la atención de complicaciones prevenibles. La revisión valida la eficacia de instrumentos como los Criterios de Beers y

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
						Criterios de Beers, las directrices STOPP/START, la escala de Carga Cognitiva Anticolinérgica (ACB) y el Índice de Carga de Medicamentos (DBI). Fundamenta sus argumentos los cambios en la farmacocinética y farmacodinamia asociados al envejecimiento para justificar la necesidad de ajustes en la prescripción. Analiza las interacciones fármaco-fármaco y fármaco-enfermedad más comunes, así como el fenómeno de la cascada de prescripción, utilizando la	STOPP/START para identificar prescripciones inapropiadas, así como las escalas ACB e ICD para medir efectos acumulativos sedantes y anticolinérgicos. La "cascada de prescripción" se identificó como un factor crítico donde los efectos secundarios de un fármaco se confunden con una nueva enfermedad, lo que lleva a prescribir más medicamentos y agravar el problema. La gestión eficaz de la medicación geriátrica debe ser colaborativa, involucrando necesariamente a farmacéuticos, enfermeros y geriatras para garantizar una atención coordinada y reformas de política

Autor / Revista / Año	Re	Título del artículo	Tipo de estudio	Nivel de evidencia	Población	Metodología	Resultados y Conclusiones
						evidencia de estudios previos. Explora la eficacia de la colaboración interdisciplinaria.	sanitaria.

Anexo 3

Mini-Examen del Estado Mental

MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)

Basado en Folstein et al. (1975), Lobo et al. (1979)

NOMBRE:

FECHA:

ESTUDIOS/PROFESIÓN:

OBSERVACIONES:

F. NACIMIENTO:

N.º:

VARÓN / MUJER

EDAD:

¿En qué año estamos?	0 - 1	ORIENTACIÓN TEMPORAL (Máx.5)	
¿En qué estación?	0 - 1		
¿En qué día (fecha)?	0 - 1		
¿En qué mes?	0 - 1		
¿En qué día de la semana?	0 - 1		
¿En qué hospital (o lugar) estamos?	0 - 1	ORIENTACIÓN ESPACIAL (Máx.5)	
¿En qué piso (o planta, sala, servicio)?	0 - 1		
¿En qué pueblo (ciudad)?	0 - 1		
¿En qué provincia estamos?	0 - 1		
¿En qué país (o nación, autonomía)?	0 - 1		
Nombre tres palabras Peseta-Caballo-Manzana (o Balón- Bandera-Árbol) a razón de 1 por segundo. Luego se pide al paciente que las repita. Esta primera repetición otorga la puntuación. Otorgue 1 punto por cada palabra correcta, pero continúe diciéndolas hasta que el sujeto repita las 3, hasta un máximo de 6 veces. Peseta 0-1 Caballo 0-1 Manzana 0-1 (Balón 0-1 Bandera 0-1 Arbol 0-1)		Nº de repeticiones necesarias FIJACIÓN-Recuerdo Inmediato (Máx.3)	
Si tiene 30 pesetas y me va dando de tres en tres, ¿Cuántas le van quedando?. Detenga la prueba tras 5 sustracciones. Si el sujeto no puede realizar esta prueba, pídale que deletree la palabra MUNDO al revés. 30 0-1 27 0-1 24 0-1 21 0-1 18 0-1 0 0-1 D 0-1 N 0-1 U 0-1 M 0-1		ATENCIÓN-CÁLCULO (Máx.5)	
Preguntar por las tres palabras mencionadas anteriormente Peseta 0-1 Caballo 0-1 Manzana 0-1 (Balón 0-1 Bandera 0-1 Arbol 0-1)		RECUERDO diferido(Máx.3)	
• DENOMINACIÓN. Mostrarle un lápiz o un bolígrafo y preguntar ¿qué es esto?. Hacer lo mismo con un reloj de pulsera. Lápiz 0-1 Reloj 0-1 . • REPETICIÓN. Pedirle que repita la frase: "ni sí, ni no, ni pero" (o "En un trigal había 5 perros") 0-1 • ÓRDENES. Pedirle que siga la orden: "coja un papel con la mano derecha, dóblelo por la mitad, y póngalo en el suelo". Coje con mano 0-1 Dobla por mitad 0-1 Pone en suelo 0-1 • LECTURA. Escriba legiblemente en un papel "Cierre los ojos". Pídale que lo lea y haga lo que dice la frase 0-1 • ESCRITURA. Que escriba una frase (con sujeto y predicado) 0-1 • COPIA. Dibuje 2 pentágonos intersectados y pida al sujeto que los copie tal cual. Para otorgar un punto deben estar presentes los 10 ángulos y la intersección. 0-1		LENGUAJE (Máx.9)	
Puntuaciones de referencia 27 ó más= normal 24 ó menos = sospecha patológica 12-24= deterioro 9-12 = demencia		Puntuación TOTAL: (Máx.30puntos)	