



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

**Revisión Bibliográfica sobre Herramientas de evaluación
neurocognitivas asociadas a la enfermedad de Alzheimer**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

MÉDICO

Autor: Erreyes Cueva, Gabriela Salomé

Directora: Maldonado Rengel, Ruth Elizabeth

LOJA

2024



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NC-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2024

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Loja, 6 de mayo del 2024

Esp. Med. María Irene Carrillo Mayanquer

DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA UTPL

Ciudad. -

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de director del presente Trabajo de Titulación denominado: Herramientas de evaluación neurocognitivas asociadas a la enfermedad de Alzheimer. Una revisión de la literatura, realizado por Gabriela Salomé Erreyes Cueva ha sido orientado y revisado durante su ejecución, así mismo ha sido verificado a través de la herramienta de similitud académica institucional, y cuenta con un porcentaje de coincidencia aceptable. Por ello, y por considerar que cumple con los parámetros establecidos por la Universidad, doy mi aprobación para continuar con el proceso académico correspondiente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Director: Dra. Ruth Elizabeth Maldonado Rengel

C.I.: 1103476766

Correo electrónico: remaldonado6@utpl.edu.ec

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Gabriela Salomé Erreyes Cueva, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente: Ser autora del Trabajo de Titulación denominado: Herramientas de evaluación neurocognitivas asociadas a la enfermedad de Alzheimer. Una revisión de la literatura, de la carrera de Medicina, específicamente de los contenidos comprendidos en: Introducción, Objetivo General, Capítulo 1 Marco Teórico, Capítulo 2 Metodología, Capítulo 3 Resultados, Capítulo 4 Discusión, Conclusiones y Recomendaciones, siendo la Dra. Ruth Maldonado, directora del presente trabajo; también declaro que la presente investigación no vulnera derechos de terceros ni utiliza fraudulentamente obras preexistentes. Además, ratifico que las ideas, criterios, opiniones, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad. Eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones judiciales o administrativas, en relación con la propiedad intelectual de este trabajo.

Que la presente obra, producto de mis actividades académicas y de investigación, forma parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja, de conformidad con el artículo 20, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior; y, artículo 91 del Estatuto Orgánico de la UTPL, que establece: "Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad", en tal virtud, cedo a favor de la Universidad Técnica Particular de Loja la titularidad de los derechos patrimoniales que me corresponden en calidad de autora, de forma incondicional, completa, exclusiva y por todo el tiempo de su vigencia.

La Universidad Técnica Particular de Loja puede ingresar el trabajo al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, según el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

.....

Autor: Gabriela Salomé Erreyes Cueva

C.I.: 1150260733

Correo electrónico: gserreyes@utpl.edu.ec

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación está dedicado a Dios y a mi familia, quienes han guiado mi camino, han sido mi fortaleza y guía pudiendo así afrontar las dificultades o retos a lo largo de mi formación académica, y continuar creciendo como persona, llena de valores, y conocimiento para seguir adquiriendo experiencia en mi vida profesional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Técnica Particular de Loja, por permitirme la oportunidad de continuar con mi formación personal y emprender mi proceso formativo profesional.

Agradezco a mis docentes que han contribuido en mi formación académica y personal, en especial a la Dra. Ruth Maldonado, por su paciencia, preocupación y dedicación en el avance de mi trabajo de titulación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CARÁTULA	I
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	III
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO	VI
ÍNDICE DE CONTENIDO	VII
ÍNDICE DE TABLAS.....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO UNO	5
MARCO TEÓRICO.....	5
1.1. ENFERMEDAD DEL ALZHEIMER	5
1.1.1. Generalidades de la Enfermedad del Alzheimer.....	5
1.1.2. Epidemiología de la enfermedad del Alzheimer	6
1.1.3. Fisiopatología de la enfermedad del Alzheimer	7
1.1.4. Clínica de la enfermedad del Alzheimer.....	7
1.1.5. Criterios diagnósticos de la enfermedad de Alzheimer	8
1.2. HERRAMIENTAS DIAGNOSTICAS.....	9
CAPÍTULO DOS.....	17

METODOLOGÍA.....	17
2.1. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA.....	17
2.2. ESTRATEGIA PICO	17
2.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	18
2.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	18
CAPÍTULO TRES.....	19
RESULTADOS	19
3.1. DIAGRAMA DE FLUJO DE RESULTADOS.	19
3.3. DESARROLLO DE RESULTADOS.....	40
3.4. NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN SEGÚN EL TIPO DE ESTUDIOS..	89
CAPÍTULO CUATRO.....	92
DISCUSIÓN	92
CONCLUSIONES.....	103
RECOMENDACIONES	105
REFERENCIAS	106

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estrategia PICO.	17
Tabla 2. Términos de búsqueda.....	20
Tabla 3. Ecuaciones de búsqueda y resultados obtenidos.....	23
Tabla 4. Tabla de extracción de datos.	40
Tabla 5. Niveles de evidencia.	89

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	19
-----------------------	-----------

RESUMEN

Según la OMS, más de 55 millones de personas a nivel mundial viven con demencia, 8,1% de mujeres y 5,4% de los hombres mayores de 65 años, se cree que este número aumentará a 78 millones en 2030 y 139 millones en 2050.

Se realizó una revisión bibliográfica, utilizando la estrategia de búsqueda PICO, aplicando los criterios de inclusión/exclusión, y análisis de los niveles de evidencia.

Las bases de datos consultadas fueron: PubMed, Scopus, Lilacs, Clinical Key.

La presente revisión bibliográfica obtuvo un resultado de 37 estudios que concuerdan de a pesar de que el Mini-Mental State Examination (MMSE) es el test más usado a nivel mundial, su limitación, es que la puntuación va ligada a la educación, etnia y clase social, por tanto, no es ideal en las demencias leves. El Test de Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA), una alternativa para la detección de demencia, que puede ser fiable y válido en población hispana, en diferentes niveles de atención, poblaciones con diferente grado de educación y distintos rangos de edad, sin embargo, se recomienda el uso en conjunto para obtener mejores resultados en la evaluación.

Palabras clave: Demencia, población, educación, test.

ABSTRACT

According to the WHO, more than 55 million people worldwide live with dementia, 8.1% of women and 5.4% of men over 65 years of age, it is believed that this number will increase to 78 million in 2030 and 139 million in 2050.

A bibliographic review was carried out, using the PICO search strategy, applying the inclusion/exclusion criteria, and analysis of the levels of evidence. The databases consulted were: PubMed, Scopus, Lilacs, Clinical Key.

The present bibliographic review obtained a result of 37 studies that agree that although the Mini-Mental State Examination (MMSE) is the most used test worldwide, its limitation is that the score is linked to education, ethnicity and Social class, therefore, is not ideal in mild dementia. The Montreal Cognitive Assessment Test (MoCA), an alternative for detecting dementia, which can be reliable and valid in the Hispanic population, at different levels of care, populations with different levels of education and different age ranges, however, it is recommends use together to obtain better evaluation results.

Key words: Dementia, population, education, test.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad del Alzheimer, es una de las patologías con mayor prevalencia en el mundo, y con más intensidad en Latinoamérica, ya sea por el bajo nivel de educación, falta de buenos hábitos alimenticios o poca actividad física, por lo cual se ve la necesidad de atención a largo plazo para personas con demencia, particularmente en el primer nivel de atención y en continuidad con los niveles de atención especializados, los cuales deben proveer atención oportuna, integral y de calidad basada en la mejor evidencia disponible. Es así como el médico general debe conocer los instrumentos de evaluación y saber cómo aplicarlos, ya que es difícil identificar los cambios físicos, funcionales y psicológicos asociados al proceso de envejecimiento y los procesos patológicos que se producen con la edad.

Aunque ahora disponemos de una amplia gama de herramientas que nos permiten realizar evaluaciones cognitivas en diferentes etapas, desde el envejecimiento cognitivo saludable hasta la demencia degenerativa, estas herramientas siguen estando fuertemente influenciadas por variables como la edad o el nivel educativo. El personal de salud debe seleccionar el instrumento adecuado para su paciente adulto mayor, aplicarlo e interpretar los resultados para ejecutar una evaluación cognitiva adecuada, teniendo en cuenta las características tanto del instrumento, o escala, y las de nuestro paciente.

El objetivo de este trabajo es determinar las herramientas de evaluación neuropsicológica basadas en cognición, lenguaje, y bases neurobiológicas asociadas a la enfermedad de Alzheimer, buscando orientar al profesional a la hora de seleccionar y aplicar los instrumentos más adecuados para realizar una correcta y temprana evaluación cognitiva y neuropsicológica, teniendo en cuenta las

características de los instrumentos, de las propias personas mayores, así como la información que puedan aportar las personas cuidadores. Mediante la revisión bibliográfica, utilizando la estrategia de búsqueda PICO, aplicando los criterios de inclusión/exclusión, y análisis de los niveles de evidencia en las bases de datos consultadas; PubMed, Scopus, Lilacs, Clinical Key, este estudio será una fuente de información rápida para que el personal médico tenga información actualizada de los instrumentos de evaluación del Alzheimer. Beneficiando así al personal médico, y a estudiantes de medicina que requieran conocer sobre el tema.

CAPÍTULO UNO

MARCO TEÓRICO

1.1. Enfermedad del Alzheimer

1.1.1. Generalidades de la Enfermedad del Alzheimer

En el año 1906, el psiquiatra Alois Alzheimer, diagnosticó a una mujer de 56 años con demencia progresiva que muere por una enfermedad grave del cerebro. Haciendo cortes histológicos del cerebro post mortem, se encuentran acúmulos extracelulares (llamadas placas seniles) e intracelulares (llamado ovillos neurifibrilares), además de una disminución del tamaño del cerebro. Para su desarrollo se debe perder un gran número de neuronas (alrededor del 80 %), luego, a medida que transcurre el tiempo, la gravedad de los síntomas irá en aumento. Durante el proceso de neurodegeneración, se ven afectados varios núcleos del cerebro tales como el hipocampo, la corteza y la amígdala, causando deterioro en las habilidades cognitivas (1).

La enfermedad de Alzheimer se caracteriza por una incapacidad de la función cognitiva, se categoriza como demencia degenerativa primarias, la misma que presenta una naturaleza crónica o progresiva, más allá de lo que podría considerarse una consecuencia del envejecimiento normal (2).

Hay dos fenotipos de esta enfermedad, la forma esporádica, que explica el 90-95 % de los casos y se debe a factores ambientales (edad avanzada, bajo IQ, bajo nivel educacional, traumatismo encefálico, enfermedad cardiovascular, etc.) y de aparición tardía, expresándose de media a los 65 años. El otro fenotipo es el familiar, explica el 5 al 10% de los casos y se debe a mutaciones en diversos genes

(presenilina 1, presenilina 2 o proteína precursora amiloide) y la edad de aparición es más temprana (entre 35 y 65 años) (1).

1.1.2. Epidemiología de la enfermedad del Alzheimer

Existen alrededor de 50 millones de personas viviendo con demencia y se prevé que alcance los 82 millones para el 2030, de los cuales el 60% viven en países de ingresos bajos”. En América Latina, la incidencia de deterioro cognitivo se ha triplicado en los últimos años, con una prevalencia del 11% (3).

La demencia es una preocupación creciente en América Latina y el Caribe (ALC), que tiene las tasas más altas del mundo, con una prevalencia de 12 meses de 8,5% entre las personas de 60 años o más. Entre 2025 y 2030, la esperanza de vida en ALC será de 80,7 para las mujeres y 74,9 para los hombres. Con un mayor número de personas que llegan a la vejez, se espera un aumento significativo de las demencias con un incremento del 47% en la prevalencia de discapacidades graves que afectan a este grupo de población de 60 años o más (4).

En Ecuador, la población de adultos mayores está en aumento. Según el Ministerio de Inclusión, la esperanza de vida en el país subió de 77,6 años a 83,5, previa lesión traumática en la cabeza, bajo nivel educativo y el género femenino como posibles factores de riesgo, según fuentes investigadas, existe un 63,6% en la población femenina y en el 36,4% en la enfermedad de Alzheimer, variando entre 65 y 94 años, en el país. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), el Alzheimer está presente en 100 mil personas en el Ecuador. Además, cada día, 65 adultos mayores son diagnosticados con demencia (5).

1.1.3. Fisiopatología de la enfermedad del Alzheimer

Las neuronas forman comunicaciones fisiológicas, además de estas células se encuentran otras especializadas que aportan y nutren otras células, por lo que cada una tiene determinadas funciones, como participan el pensamiento, aprendizaje y la memoria, y otras son una vía para ver, oír y oler (6).

El Alzheimer impide que unas neuronas no trabajen eficazmente, es decir, interrumpe la actividad de neurotransmisores. Como resultado, se formarán muchas placas y ovillos. Las placas amiloides son depósitos de un fragmento de proteína (Beta) que se acumula en los espacios entre las células nerviosas; mientras que, los ovillos neurofibrilares, fibras retorcidas de otra proteína (Tau) que se acumula dentro de las células (6).

1.1.4. Clínica de la enfermedad del Alzheimer

Las principales manifestaciones son:

Amnesia conocida por la pérdida selectiva de la memoria que impide aprender cosas nuevas o recordar lo aprendido. Afasia, definida por la pérdida del lenguaje. Las personas comienzan olvidando palabras, nombres, pierden la capacidad de armar frases cortas y de comunicarse, hasta llegar al mutismo, también se observa Apraxia, que consiste en la pérdida de la capacidad para realizar tareas complejas que involucren coordinación muscular, asimismo observamos la pérdida de las funciones ejecutivas, con pérdida de la capacidad de razonamiento, de planificación. Es importante mencionar que es común las alteraciones conductuales produciendo cambios en la personalidad, presentando apatía, paranoia, depresión, agitación, alucinaciones, delirios, irritabilidad, desinhibición, agresión verbal, agresión física, trastornos del sueño. De igual forma pueden llegar a desarrollar anosognosia lo que

resulta en auto-desconocimiento de su condición, ya sea total o parcial. La etapa temprana dura entre 2 a 5 años, en el que se produce un deterioro paulatino de la memoria reciente. La etapa intermedia, que dura entre 2 a 10 años, se caracteriza por con alteraciones de las funciones cerebrales y en la etapa tardía, los síntomas cerebrales se agravan, produciéndose pérdida de la personalidad, paranoia, depresión, mutismo (1).

1.1.5. Criterios diagnósticos de la enfermedad de Alzheimer

El Instituto Nacional del Envejecimiento y la Asociación de Alzheimer (NIA-AA por sus siglas en inglés), se ha planteado definir a la enfermedad de Alzheimer (EA) como un constructo biológico, donde los síntomas clínicos pasan a un segundo plano, mientras que los biomarcadores son la base del diagnóstico, en el cual el depósito de proteínas anormales (amiloide y tau), por tanto, se clasifica en 3 grupos de biomarcadores; A (β -amiloide), T (Tau patológico) y N (neurodegeneración/injuria neuronal) y se conoce como el sistema AT(N). sin embargo, aún quedan por resolver muchas preguntas como la confiabilidad de los biomarcadores. Asimismo, En Latinoamérica (LA), sólo Argentina, Colombia y México tienen acceso a laboratorios locales de investigación donde se realiza el procesamiento de biomarcadores en LCR, PET para amiloide, tau y metabolismo de glucosa. De esta manera los países de bajos y medianos ingresos, requieren de criterios de consenso clínico para detectar en forma oportuna diferentes estadios de demencia y deterioro cognitivo leve mediante la aplicación de pruebas cognitivas breves, adaptadas y validadas en cada región y que incluya evaluación de individuos de baja educación e iletrados urbanos y rurales; que sirvan de base para plantear un síndrome de deterioro cognitivo, después de los cuales nos permita plantear un diagnóstico probable de una demencia específica, apoyados en los resultados de exámenes auxiliares como las pruebas de sangre e

imágenes cerebrales (tomografía computarizada, disponible en todos los países e IRM en la mayoría de países de Latino América) (7).

1.2. Herramientas diagnosticas

Cribado no es sinónimo de diagnóstico. Los métodos de cribado solo nos alertan de que el paciente tiene una mayor probabilidad de padecer esta patología, que existe una sospecha fundada que será preciso confirmar.

La Escala de evaluación de la enfermedad de Alzheimer (AD)-Subescala cognitiva (ADAS-Cog), desarrolla en la década de 1980, consta de 11 partes en un tiempo de administración de 30 minutos aproximadamente, evalúa diversos dominios cognitivos de la memoria, como; el recuerdo de palabras, ordenes, nombrar objetos y dedos, praxis constructiva, orientación, reconocimiento de palabras, instrucciones, lenguaje, comprensión y capacidad de encontrar palabras adecuadas. Principalmente es útil para determinar el grado de deterioro cognitivo y puede ayudar a evaluar en qué etapa de la enfermedad se encuentra el paciente. La puntuación va de 0, menor impedimento a 70, pero también existe una versión electrónica comparable a la de lápiz y papel. Es bastante preciso, tanto para diferenciar a los pacientes con cognición normal de aquellos con cognición deteriorada, cuenta con una sensibilidad: 89,19%, y especificidad: 88,53% (8).

La Clasificación Clínica de la Demencia, conocida como CDR, por sus siglas en inglés Clinical Dementia Rating scale, publicada en 1982, Se trata de una entrevista al paciente que se corrobora con la información del cuidador para confirmar las habilidades cognitivas, es decir, es un cuestionario estructurado y una escala que califica seis dominios cognitivos: memoria, orientación, evaluación, resolución de problemas, asuntos comunitarios, hogar, ocio y autocuidado. Originalmente fue desarrollada para establecer el nivel de severidad de demencia en pacientes con

enfermedad de Alzheimer, sin embargo, en la actualidad su uso se ha extendido a otros tipos de demencia, pues también mide cambios sociales, conductuales y funcionales. Se clasifica en 0= ausencia de deterioro; 0,5=demencia muy leve; 1= demencia leve; 2= demencia moderada; o 3= demencia severa. Cuenta con un alfa de Cronbach de 0.83-0.84 lo que comprueba su confiabilidad y validez (9).

El test de Montreal Cognitive Assessment (MOCA), originalmente fue creado para valorar la integridad cognitiva de adultos mayores con escolaridad media a alta, por lo que en el 2015 se creó una versión para evaluar a personas analfabetas o con escolaridad baja (<5 años), examina atención, concentración, funciones ejecutivas (incluyendo la capacidad de abstracción), memoria, lenguaje, capacidades visuoespaciales, cálculo y orientación. Tiene una sensibilidad combinada de 81 a 97% y una especificidad de 60 a 86%, con un tiempo de aplicación de cinco a 10 minutos, en versiones traducidas a más de 10 idiomas. El valor del punto de corte para determinar un deterioro cognitivo es de >26 puntos. (10) (11).

El Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) también conocido como Pfeiffer, se encuentra adaptada y validada al español, cuenta con 10 ítems que valoran varias funciones: orientación, atención, memoria de corto y largo plazo, información sobre hechos cotidianos y capacidad matemática. El punto de corte está en 3 o más errores, en el caso de personas que al menos sepan leer y escribir, y de 4 o más para los que no. Su duración de desarrollo es de 2-3 minutos promedio, con base en el número de errores, se emplea la siguiente estratificación: normal 0-2, leve 3-4, moderado 5-7, severo 8-10. Este cuestionario es sencillo de administrar, tiene una sensibilidad próxima al 70% y una especificidad muy alta, del 95% (12) (13).

The Cambridge Examination for Mental Disorders of the Elderly – Revised.
Cambridge University Press CAMDEX-R o prueba de exploración Cambridge

revisada para la valoración de los trastornos mentales en la vejez, validada al castellano en 2003 por López-Pousa es una entrevista estandarizada y estructurada que recoge información sociodemográfica; como la edad, el sexo, el estado civil y el nivel educativo del sujeto, evalúa el estado físico y mental, los antecedentes personales, y la historia familiar en un tiempo actual de la persona con finalidad de establecer un diagnóstico clínico preciso de las formas más frecuentes de demencia, así como otros trastornos mentales frecuentes en la vejez, tiene una duración variable de 1 hora y 20 minutos aproximadamente. Esta subescala contiene 60 elementos asociados a las áreas neuropsicológicas más importantes. Se obtienen 8 puntuaciones parciales, cuya puntuación máxima corresponde a 107 puntos (en opción revisada, tras eliminación del ítem de reconocimiento táctil, 105 puntos) ($P = 79/80$ para sujetos normales), a mayor edad, mayor probabilidad de obtener un peor rendimiento en los subtest de percepción y atención del Cambridge Cognitive Examination (CAMCOG-R.) (14) (15).

Mini – Mental State Examination (MMSE) es un test de screening creado por Folstein, McHugh en 1975 y adaptado al español por Lobo el 2002, evalúa la memoria inmediata y a corto plazo; consta de 5 apartados: orientación, fijación, cálculo y atención, memoria y lenguaje y praxis. Se puede efectuar en 5-10 minutos según el entrenamiento de quien lo efectúa, se lo aplica a una población de 65 años en adelante o en adultos sospechosos de deterioro cognitivo, el puntaje máximo es 30 puntos y los reactivos están agrupados en cinco apartados que evalúan orientación, memoria inmediata, atención y cálculo, recuerdo diferido, lenguaje y construcción. El punto de corte para el deterioro cognitivo se establece habitualmente en 24 puntos. Si hay que anular algún punto a causa de analfabetismo, ceguera, o hemiplejía se hace un nuevo cálculo proporcional utilizando una tabla de ajuste que proporciona

datos de referencia en función de la edad y del nivel educativo, y que puede servir para comparar los resultados de un paciente, tiene una sensibilidad de 79.8% y especificidad de 81.3% (16).

La Escala de Deterioro Global (GDS) creado por Reisberg, Ferris, de León y Crook (1982), es una escala que consiste en la descripción clínica de siete fases diferenciadas desde la normalidad hasta los grados más severos de la demencia de enfermedad de Alzheimer, ya que valora el conjunto de los niveles cognitivo, conductual y físico. Su puntuación es: estadio 1 (normal), estadio 2 (queja subjetiva de memoria), estadio 3 (deterioro cognitivo leve), estadio 4 (demencia leve), estadio 5 (demencia moderada), estadio 6 (demencia moderadamente severa) y estadio 7 (demencia severa), La sensibilidad de la escala para establecer estadio de demencia fue de 79 %, con especificidad del 100 % para cualquier categoría de demencia según los criterios diagnósticos estándares y según Clinical Dementia Rating (7).

Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE) o Test del Informador, de Jorm y Jacomb (1989) es un cuestionario de 26 ítems en su versión original y su versión corta consta de 17 ítems, breve evaluación, en el que se pregunta al informador sobre los cambios del paciente en los últimos diez años, es decir, incluyen preguntas sobre las capacidades cognitivas y funcionales del estado actual, con relación a su situación previa. El objetivo de la prueba fue detectar los cambios en el paciente sin que fuera afectado por el nivel educativo y la capacidad premórbida del informador. Con un valor de corte de 3,0 el Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE) tuvo una sensibilidad de 0,75 (IC del 95%: 0,51 a 0,91) y una especificidad de 0,46 (IC del 95%: 0,34 a 0,59) al año del accidente cerebrovascular. Con un valor de corte de 3,12 el Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE) tuvo una sensibilidad de 0,80 (IC del

95%: 0,44 a 0,97) y una especificidad de 0,53 (IC del 95%: 0,41 a 0,65) para el diagnóstico clínico de demencia seis meses después de la fractura de cadera. Con un valor de corte de 3,3 el Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE) tuvo una sensibilidad de 0,84 (IC del 95%: 0,68 a 0,94) y una especificidad de 0,87 (IC del 95%: 0,76 a 0,94) para el diagnóstico clínico de demencia un año después del accidente cerebrovascular (17) (18).

El "Alzheimer Disease 8" o cuestionario AD8 desarrollado por Galvin et al. 2005, es una evaluación breve, basada en el informante, fue desarrollado como herramienta de cribado de demencia, puede ser auto aplicado y facilitar la identificación del deterioro cognitivo. Compuesto por 8 preguntas que evalúan cambios en áreas comprometidas en un síndrome demencial instrumento confiable (coeficiente alfa de Cronbach de 0,95, lo que indica una buena consistencia interna del instrumento). Se otorga 1 punto si existe un cambio y 0 puntos si no hay cambios o no se tiene información al respecto. Un mayor "score" indica mayor deterioro y el puntaje máximo es 8 puntos, aproximadamente dura 3 minutos. Su estudio de validación evidenció que un puntaje mayor que 2 detecta casos de demencia muy leve con excelentes sensibilidad y especificidad, teniendo en cuenta diferentes clases de informantes, edades de pacientes, nivel educacional, sexo e incluso tipo de demencia (19) (8).

Fototest o test de las fotos, un test cognitivo breve (< 3 min) desarrollado para la detección del deterioro cognitivo leve y demencia, evalúa la fluidez verbal y de recuerdo libre. Se le muestra al sujeto una lámina de tamaño A4 con seis fotografías en color de objetos reales comunes en una posición prototípica, y se le solicita que las denomine de forma consecutiva conforme el explorador las va señalando; se anotan las respuestas y se da un punto a las correctas. Los resultados del Fototest

se distribuyen normalmente y no están influenciados por el género o el nivel educativo, pero sí varían con la edad. La fiabilidad test-retest del Fototest fue de 0,89 (IC 95%: 0,81-0,93); la fiabilidad entre evaluadores, 0,98 (IC 95%: 0,96-0,99); y la consistencia interna, 0,94 (20).

Test de Alteración de la Memoria (T@M) es un test cognitivo de cribado, con un alto valor discriminatorio para el deterioro cognitivo leve de tipo amnésico y para la enfermedad de Alzheimer leve, o en su etapa inicial, es breve, y fácil de administrar. Consta de cinco apartados; Memoria inmediata, memoria de orientación temporal, memoria remota semántica, memoria de evocación libre, memoria de evocación con pistas. La puntuación máxima posible es de 50 puntos. El punto de corte óptimo para distinguir el deterioro cognitivo leve de tipo amnésico de las quejas subjetivas de memoria es de 37 puntos. El punto de corte óptimo para la enfermedad de Alzheimer es de 31 puntos. Los autores recomiendan que la puntuación se refleje informando no solo el total obtenido, sino también los puntos de cada apartado, tuvo una sensibilidad de 100% y una especificidad de 97,5% para diferenciar la Enfermedad de Alzheimer (20).

Test del Reloj, evalúa el área o capacidad visuoespacial y las funciones ejecutivas. Es muy sensible al daño cortical parietal derecho y resulta de gran ayuda como complemento de otros test breves, especialmente cuando no se detecta un rendimiento anómalo en pruebas de memoria. Evalúa habilidades cognitivas, como: comprensión auditiva; planeamiento; memoria visual y reconstrucción de una imagen gráfica; habilidades visuoespaciales; programación motora y ejecución; conocimiento numérico; pensamiento abstracto; inhibición de la tendencia a colocar por características perceptuales del estímulo, es decir ante la orden de poner las agujas a las 11 y 10, impulso de colocar erróneamente encima del número 11 y 10); e,

concentración y tolerancia de la frustración. Estableciendo un punto de corte de 7 se obtuvo una sensibilidad de 99,0% y una especificidad de 83,5% (21).

Test de los 7 minutos (T7M) fue diseñado por Solomon et al. en 1998 para ser aplicado en el cribado de la demencia, es una herramienta útil de cribado para discriminar pacientes con demencia de pacientes cognoscitivamente intactos, requiere un tiempo medio de 15-20 minutos. Una combinación del test de orientación temporal, un test mejorado de recuerdo de dibujos, un test de dibujo de reloj, y otro de fluencia verbal. La sensibilidad del T7M para la Enfermedad de Alzheimer fue del 92.9%, con una especificidad del 93.5%, la sensibilidad del T7M para otros tipos de demencia fue de un 89.4%, y la especificidad fue del 93.5% (22).

Escala Cambridge Cognitive Examination (CAMCOG), es una escala neuropsicológica, incluida dentro del CAMDEX, y que, a través de ocho subescalas (orientación, lenguaje, memoria, atención, cálculo, percepción y pensamiento abstracto), valora déficits cognitivos especificados en los criterios diagnósticos operativos de demencia. Ha demostrado que es un instrumento útil en el diagnóstico de la demencia y para la identificación del deterioro cognitivo en personas mayores, con una sensibilidad del 92% y una especificidad del 96% para un punto de corte 79/80, Las puntuaciones del Cambridge Cognitive Examination (CAMCOG) se ven afectadas por variables sociodemográficas, siendo muchos los estudios que apuntan que su rendimiento está influenciado por sesgos de edad y educación (23).

Memory Impairment Screen (MIS) desarrollado por Buschke et al. (1999) para detectar alteraciones de memoria asociadas a la demencia, examina el aprendizaje verbal mediante la lectura y el posterior recuerdo libre y facilitado de cuatro palabras. Utiliza el aprendizaje controlado para garantizar la atención, inducir un procesamiento

semántico específico y optimizar la especificidad de la codificación para mejorar la detección de deterioro cognitivo leve y la demencia, por tanto, la prueba consiste en presentarle al sujeto una lámina que contiene 4 palabras que tiene que leer en voz alta, identificar a que categoría pertenece cada una, y finalmente evocar ya sea de forma libre o facilitada las palabras presentadas. Para la detección de Enfermedad de Alzheimer, una sensibilidad de 0.85 y especificidad de 0.95 (23) (20).

CAPÍTULO DOS

METODOLOGÍA

2.1. Estrategia de búsqueda

Se realizó una revisión bibliográfica, tipo narrativa, bajo los criterios de inclusión/exclusión y diagrama de flujo. En la búsqueda de referencias bibliográficas se consideró el motor de búsqueda PubMed, haciendo énfasis en revistas como; Revista Ecuatoriana de Neurología, Instituto de neurociencias Junta de Beneficencia de Guayaquil, Academia americana de psiquiatría, y en bases de datos como; Scopus, Lilacs, Clinical Key. La investigación estuvo limitada a artículos y trabajos de investigación publicado entre los años 2017 al 2022, Se utilizaron encabezamientos estandarizados de bases de datos como los términos MeSH/DeCS, buscadores boleados y vocabulario controlado en otras bases de datos, según correspondiera, Para la búsqueda se emplearon los términos “Alzheimer”, “demencia”, “Evaluación”, “deterioro cognitivo”, “Escalas”, “Test” por ser palabras claves consideradas como acceso al vocabulario médico.

2.2. Estrategia PICO

Determinar las herramientas de evaluación neuropsicológicas basadas en cognición, lenguaje, y bases neurobiológicas asociadas a la enfermedad de Alzheimer, mediante una búsqueda actualizada de la literatura

Tabla 1. Estrategia PICO.

P	POBLACIÓN O PROBLEMA	Adultos con edad mayor o igual a 50 años con sospecha de deterioro cognitivo
I	INTERVENCIÓN	Uso de las herramientas de evaluación cognitiva acorde a nuestro paciente tomando las características socioculturales y demográficas que presenta.

C	COMPARACIÓN	No se da un uso de las herramientas de evaluación cognitiva acorde a nuestro paciente tomando las características socioculturales y demográficas que presenta.
O	RESULTADO	Se logra realizar una investigación y análisis actualizado de las ventajas y limitaciones de cada herramienta de evaluación neurocognitivas asociadas a la enfermedad de Alzheimer.

2.3. Criterios de inclusión

- Artículos originales: estudios observacionales o experimentales y descriptivos
- Artículos publicados en los últimos 5 años
- Artículos en idioma inglés y español
- Artículos que respondan al objetivo planteado
- Artículo que se pueda obtener completo
- Artículos y trabajos de investigación seleccionados mediante clasificación de niveles de evidencia según Sackett (24).

2.4. Criterios de exclusión

- Artículos de texto incompleto
- Artículos repetidos en otras bases de datos
- Artículos que no respondan al tema de estudio
- Artículos que no respondan al objetivo planteado

CAPÍTULO TRES

RESULTADOS

3.1. Diagrama de flujo de resultados.

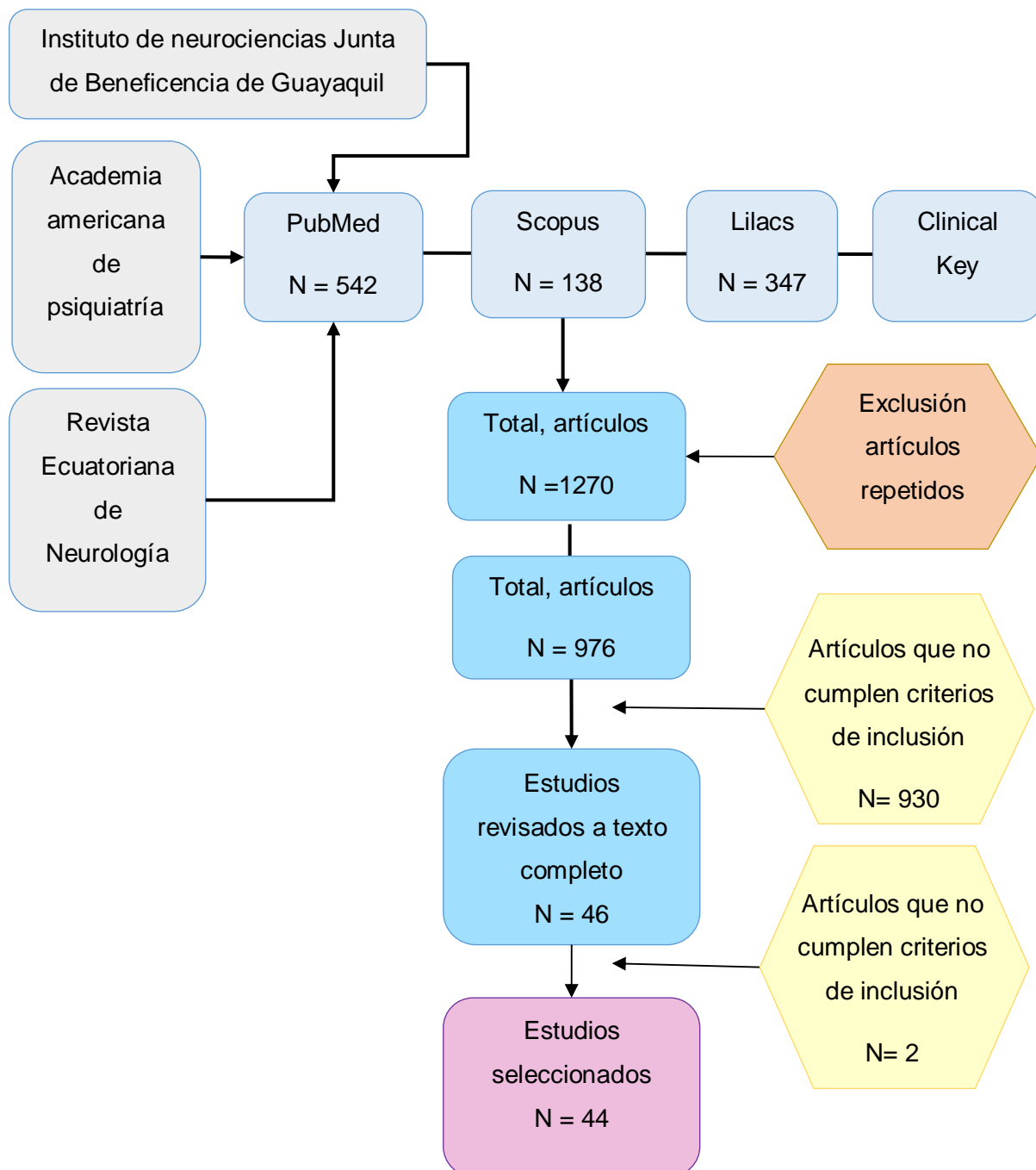


Figura 1. Diagrama de flujo para selección de artículos

3.2. Resultados obtenidos

Tabla 2. Términos de búsqueda.

Motor de Búsqueda: PubMed, Lilacs			
Variable	Termino en Ingles	MeSH	Sinónimos en ingles
(Alzheimer) and (Escala)	<i>(Alzheimer) and (Escala)</i>	Aged Older than 80 years' old Alzheimer's disease / diagnosis Cognitive disorders / diagnosis* Cognition Female Human Male Mental status and dementia testing Neuropsychological Tests* Psychiatric status rating scales Psychometrics / methods* Reproducibility of results Disease severity index Spain	Aged Aged, 80 and over Alzheimer Disease / diagnosis* Cognition Disorders / diagnosis* Cognition* Female Humans Male Mental Status and Dementia Tests Neuropsychological Tests* Psychiatric Status Rating Scales Psychometrics / methods* Reproducibility of Results Severity of Illness Index Spain
Enfermedad de Alzheimer	<i>Alzheimer's disease</i>	Primary Progressive Aphasia Cerebral Amyloid Angiopathy Beta-Amyloid Protein Precursor Neurofilament Proteins tau proteins Beta-Amyloid Peptides Kluver-Bucy Syndrome	Primary Progressive Aphasia Cerebral Amyloid Angiopathy Beta-Amyloid Protein Precursor Neurofilament Proteins tau proteins Beta-Amyloid Peptides

Disfunción Cognitiva	<i>Cognitive Dysfunction</i>	Cognitive Impairment Mild Cognitive Impairment Mental Impairment Cognitive Impairment Mild Neurocognitive Impairment	Kliver-Bucy Syndrome Cognitive Impairment Mild Cognitive Impairment Mental Impairment Cognitive Impairment Mild Neurocognitive Impairment
Pruebas de Estado Mental y Demencia	<i>Mental Status and Dementia Tests</i>	COGNISTAT Clinical Dementia Rating Clinical Dementia Rating Unified Parkinson's Disease Rating Scale Unified Parkinson's Disease Rating Scale Clinical Dementia Rating Scale Clinical Dementia Rating Scale Clinical Dementia Assessment Montreal Cognitive Assessment Clinical Dementia Assessment Specialist Cognition Assessment Physician Assessment of Cognition Specialist Cognition Assessment Folstein Brief Mental Status Examination Neurobehavioral Cognitive Status Examination	COGNISTAT Clinical Dementia Rating Clinical Dementia Rating Clinical Dementia Rating Unified Parkinson's Disease Rating Scale Unified Scale for the Evaluation of Parkinson's Disease Clinical Dementia Rating Scale Clinical Dementia Rating Scale Clinical Dementia Assessment Montreal Cognitive Assessment Clinical Dementia Assessment Specialist Cognition Assessment Specialist Cognition Assessment Specialist Assessment of Cognition Specialist Assessment of Cognition

Neurobehavioral Cognitive
Status Examination
GPCOG
Cognitive Screening
Instrument for Cognitive
Assessment
MMSE, Mini Mental State
Examination MMSE, Mini-
Mental State Examination
MicroCog
Mini Mental State
Examination
Folstein Mini-Mental State
Examination
Mini Mental Status Test
Mini-Cog
Mini-Mental State
Examination
Mini Cognitive Mini-Mental
State Examination
Mini-Mental State
Examination
UPDRS Panel
Neurocognitive Testing
Mental Status and Dementia
Testing
Neurocognitive Testing
Mental Status and Dementia
Tests
Neurocognitive Tests
UPDRS

Nota. Términos de búsqueda en PubMed, Scopus, Lilacs, Clinical Key, Revista Ecuatoriana de Neurología, Instituto de neurociencias Junta de Beneficencia de Guayaquil, Academia americana de psiquiatría.

Tabla 3. Ecuaciones de búsqueda y resultados obtenidos

Motor de búsqueda	Ecuación	Filtros o limitadores	Artículos encontrados
PubMed			
Ecuación 1	(Alzheimer) and (Escala)	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos	1
Ecuación 2	(Alzheimer) and (Test)	Texto completo libre, Datos asociados, Metaanálisis, Ensayo controlado aleatorizado, Revisión sistemática, en los últimos 5 años	325
Ecuación 3	(Demencia) Y (Prueba)	Texto completo libre, Datos asociados, Metaanálisis, Ensayo controlado aleatorizado, Revisión sistemática, en los últimos 5 años	2
Ecuación 4	(Alzheimer) AND (AD8)	Texto completo gratuito, Datos asociados, Metaanálisis, Ensayo controlado aleatorizado, Revisión sistemática, 5 años.	6
Ecuación 5	(Alzheimer) AND (MMSE)	Texto completo libre, Datos asociados, Metaanálisis, Ensayo controlado aleatorizado, Revisión	46

		sistemática, en los últimos 5 años.	
Ecuación 6	(Alzheimer) AND (MoCA)	Texto completo libre, Datos asociados, Metaanálisis, Ensayo controlado aleatorizado, Revisión sistemática, en los últimos 5 años	4
Ecuación 7	(Alzheimer) AND (MIS)	Texto completo gratuito, Datos asociados, Metaanálisis, Ensayo controlado aleatorizado, Revisión sistemática, 5 años	1
Ecuación 8	(Alzheimer) AND (ADAS-COG)	Texto completo gratuito, Datos asociados, Metaanálisis, Ensayo controlado aleatorizado, Revisión sistemática, 5 años	24
Ecuación 9	(Alzheimer) AND (Test de Alteración de la Memoria)	Texto completo gratuito, Datos asociados, Metaanálisis, Ensayo controlado aleatorizado, Revisión sistemática, 5 años	2
Total			411
<i>Scopus</i>			
Ecuación 1	TITLE-ABS-KEY ((Alzheimer) AND (scala)) AND PUBYEAR > 2016 AND PUBYEAR > 2016	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años	1

		Artículos completos	
Ecuación 2	((demencia) AND (escala)) AND PUBYEAR > 2016 AND (LIMIT-TO (OA , "all")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2020) O LÍMITE A (PUBYEAR , 2018) O LÍMITE A (PUBYEAR , 2017)) Y (LIMITADO A (DOCTYPE , "ar") O LIMITADO A (DOCTYPE , "re")) Y (LIMITADO A (IDIOMA , "Inglés") O LIMITADO A (IDIOMA , "Español"))	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos	2
Ecuación 3	((demencia) AND (test)) AND PUBYEAR > 2016 AND (LIMIT-TO (OA , "all")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021) O LIMITADO A (PUBYEAR , 2020) O LIMITADO A (PUBYEAR , 2019) O LÍMITE A (PUBYEAR , 2018)) Y (LÍMITE A (DOCTYPE , "ar") O LÍMITE A (DOCTYPE , "re")) Y (LÍMITE A (SUBJAREA , "NEUR") O LÍMITE A (SUBJAREA , "HEAL") O LIMIT-TO (SUBJAREA , "PSYC")) Y (LIMIT-TO (PALABRA CLAVE EXACTA , "Demencia")) Y (LÍMITE A (IDIOMA , "Inglés") O LÍMITE A (IDIOMA , "Español"))	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos	15
Ecuación 4	((deteriorar AND cognitivo) AND (scala)) AND PUBYEAR > 2016 AND PUBYEAR > 2016	Artículos en español y en inglés	4

		Artículos de los últimos 5 años	
		Artículos completos	
Ecuación 5	((alzheimer) AND (iqcode)) AND PUBYEAR > 2016 AND (LIMIT-TO (OA , "all")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2022) O LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021) O LIMITADO A (PUBYEAR , 2019) O LIMITADO A (PUBYEAR , 2018) O LIMITADO A (PUBYEAR , 2017)) Y (LIMITADO A (DOCTYPE , "ar")) Y (LIMITADO A (SUBJAREA , "NEUR") O LIMITADO A (SUBJAREA , "PSYC") O LIMITADO A (SUBJAREA , "HEAL")) Y (LIMITADO A (IDIOMA , "Inglés") O LIMITADO A (IDIOMA , "Español"))	Artículos en español y en inglés	7
		Artículos de los últimos 5 años	
		Artículos completos	
Ecuación 6	((deterioro AND cognitivo) AND (iqcode)) AND PUBYEAR > 2016 AND (LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE , "Revista De Neurología")) AND (LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "Spain")) AND (LÍMITE A (PUBYEAR , 2017)) Y (LÍMITE A (DOCTYPE , "ar")) Y (LIMITE A (SUBJAREA , "MEDI")) Y (LIMITE A (PALABRA CLAVE EXACTA , "Artículo")) Y (LIMITE A (IDIOMA , "Español"))	Artículos en español y en inglés	1
		Artículos de los últimos 5 años	
		Artículos completos	

Ecuación 7	((demencia) AND (iqcode)) AND PUBYEAR > 2016 AND (LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE , "Dementia E Neuropsychologia")) AND (LIMIT-TO (OA , "all")) AND (LIMIT- A (PUBYEAR , 2017)) Y (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) Y (LÍMITE A (ÁREA SUBJA , "NEUR")) Y (LÍMITE A (PALABRA CLAVE EXACTA , "Alzheimer")) Y (LÍMITE A (IDIOMA , "Inglés"))	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos	1
Ecuación 8	((alzheimers) AND (ad8)) AND PUBYEAR > 2016 AND (LIMIT-TO (OA , "all")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021)) O LIMITADO A (PUBYEAR , 2020) O LIMITADO A (PUBYEAR , 2019) O LIMITADO A (PUBYEAR , 2018)) Y (LIMITADO A (DOCTYPE , "ar")) Y (LIMITADO A (SUBJAREA , "NEUR")) O LIMITADO A (SUBJAREA , "PSYC")) Y (LIMIT -A (IDIOMA , "Inglés")) O LÍMITE A (IDIOMA , "Español"))	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos	4
Ecuación 9	((alzheimers) AND (mmse)) AND PUBYEAR > 2016 AND (LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE , "Current Alzheimer Research")) O LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE , "Dementia and Geriatric Cognitive Disorders")) O LIMIT- A (TÍTULO EXACTO , "Revista	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos	9

Ecuación 10	<p>internacional de psiquiatría geriátrica")) Y (LIMITADO A (OA , "todos")) Y (LIMITADO A (PUBYEAR , 2022) O LIMITADO A (PUBYEAR , 2021) O LIMITADO A (PUBYEAR , 2020) O LIMITADO A (PUBYEAR , 2019) O LIMITADO A (PUBYEAR , 2018)) Y (LÍMITE A (DOCTYPE , "ar")) Y (LÍMITE A (SUBJAREA , "NEUR")) Y (LÍMITE A (IDIOMA , "Inglés") O LÍMITE A (IDIOMA , "Español"))</p> <p>((alzheimer) AND (moca) AND PUBYEAR > 2016 AND (LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE , "Dementia And Geriatric Cognitive Disorders") O LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE , "Journal Of The American Geriatrics Society") O LIMITADO A (EXACTSRCTITLE , "Enfermedad de Alzheimer y trastornos asociados") O LIMITADO A (EXACTSRCTITLE , "Investigación actual sobre el Alzheimer"))) Y (LIMITADO A (OA , "todos")) Y (LIMITADO A (PUBYEAR , 2022) O LIMITADO A (PUBYEAR , 2021) O LIMITADO A (PUBYEAR , 2020) O LIMITADO -HASTA (PUBYEAR , 2019) O LIMIT-TO (PUBYEAR , 2018))) Y (LÍMITE A (DOCTYPE , "ar")) Y (LÍMITE A (SUBJAREA , "</p>	<p>Artículos en español y 2 en inglés</p> <p>Artículos de los últimos 5 años</p> <p>Artículos completos</p>
----------------	---	---

	NEUR ")) Y (LÍMITE A (IDIOMA , "Inglés"))	
Ecuación 11	((alzheimer) AND (test del AND reloj)) AND PUBYEAR > 2016 AND (LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE , "Neurología")) AND (LIMIT-TO (OA , "all")) AND (LÍMITE A (PUBYEAR , 2022)) Y (LÍMITE A (DOCTYPE , "ar")) Y (LÍMITE A (PALABRA CLAVE EXACTA , "Enfermedad De Alzheimer")) Y (LÍMITE A (IDIOMA , "Inglés") O LÍMITE A (IDIOMA , "Español"))	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos
Ecuación 12	((alzheimer) AND (mis)) AND PUBYEAR > 2016 AND (LIMIT-TO (OA , "all")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021) O LIMITADO A (PUBYEAR , 2020) O LIMITADO A (PUBYEAR , 2019) O LÍMITE A (PUBYEAR , 2018)) Y (LÍMITE A (DOCTYPE , "ar")) Y (LÍMITE A (SUBJAREA , "NEUR")) Y (LÍMITE A (IDIOMA , "Inglés") O LÍMITE -TO (IDIOMA , "Español"))	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos
Ecuación 13	((alzheimer) AND (adas-cog)) AND PUBYEAR > 2016 AND (LIMIT-TO (OA , "all")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021) O LIMITADO A (PUBYEAR , 2020) O LIMITADO A (PUBYEAR , 2019)	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos

Ecuación 14	<p>O LÍMITE A (PUBYEAR , 2018)) Y (LÍMITE A (DOCTYPE , "ar")) Y (LÍMITE A (SUBJAREA , "NEUR")) Y (LÍMITE A (IDIOMA , "Inglés"))</p> <p>((alzheimer) AND (adas-cog)) AND PUBYEAR > 2016 AND (LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE , "Alzheimer S and Dementia Translational Research and Clinical Interventions") O LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE , "Alzheimer actual Research") O LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE , "Journal Of Prevention Of Alzheimer S Disease")) AND (LIMIT-TO (OA , "todos")) Y (A (PUBYEAR , 2022) O A (PUBYEAR , 2021) O A (PUBYEAR , 2020) O A (PUBYEAR , 2019) O A (PUBYEAR , 2018)) Y (LÍMITE A (DOCTYPE , "ar")) Y (LÍMITE A (SUBJAREA , "NEUR")) Y (LIMITADO A (IDIOMA , "Inglés"))</p>	<p>Artículos en español y en inglés</p> <p>Artículos de los últimos 5 años</p> <p>Artículos completos</p>	1
----------------	--	---	---

Total		138
-------	--	-----

Lilacs

Ecuación 1	<p>mh:("Mental Status and Dementia Tests") AND (db:("LILACS")) AND (year_cluster:[2017 TO 2022]) AND (fulltext:"1") AND db:("LILACS") AND la:("en" OR "es")) AND (year_cluster:[2017 TO 2022])</p>	<p>Artículos en español y en inglés</p> <p>Artículos de los últimos 5 años</p> <p>Artículos completos</p>	69
---------------	---	---	----

Ecuación 2	(alzheimer) AND (ecuador) AND (db:("LILACS")) AND (year_cluster:[2017 TO 2022])	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos	2
Ecuación 3	(alzheimer) AND (test) AND (fulltext:("1" OR "1") AND db:("LILACS")) AND (year_cluster:[2017 TO 2022])	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos	133
Ecuación 4	(demencia) AND (escala) AND (fulltext:("1" OR "1" OR "1") AND db:("LILACS") AND la:("en" OR "es")) AND (year_cluster:[2017 TO 2022]) AND (db:("LILACS") AND mj:("Doença de Alzheimer" OR "Testes de Estado Mental e Demência") AND la:("en" OR "es")) AND (year_cluster:[2017 TO 2022])	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos	56
Ecuación 5	(demencia) AND (test) AND (fulltext:("1" OR "1" OR "1" OR "1" OR "1" OR "1") AND db:("LILACS") AND type_of_study:("prognostic_studies" OR "diagnostic_studies" OR "observational_studies" OR "etiology_studies" OR "case_reports" OR "incidence_studies" OR "clinical_trials" OR "evaluation_studies") AND la:("en" OR "es")) AND (year_cluster:[2017 TO 2022]) AND (fulltext:("1" OR "1") AND db:("LILACS") AND mj:("Disfunção Cognitiva" OR "Doença de Alzheimer" OR "Demência" OR "Testes de Estado Mental e Demência" OR "Testes	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos	52

	Neuropsicológicos" OR "Transtornos Neurocognitivos") AND type_of_study:("prognostic_studies" OR "diagnostic_studies" OR "observational_studies" OR "screening_studies" OR "prevalence_studies" OR "etiology_studies" OR "systematic_reviews" OR "evaluation_studies" OR "clinical_trials" OR "incidence_studies" OR "case_reports") AND la:("en" OR "es")) AND (year_cluster:[2017 TO 2022])		
Ecuación 6	(alzheimer) AND (mmse) AND (fulltext:("1" OR "1" OR "1" OR "1" OR "1" OR "1") AND db:("LILACS") AND type_of_study:("prognostic_studies" OR "diagnostic_studies" OR "observational_studies" OR "etiology_studies" OR "case_reports" OR "incidence_studies" OR "clinical_trials" OR "evaluation_studies") AND la:("en" OR "es")) AND (year_cluster:[2017 TO 2022])	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos	15
Ecuación 7	(alzheimer) AND (moca) AND (fulltext:("1" OR "1" OR "1" OR "1" OR "1" OR "1") AND db:("LILACS") AND type_of_study:("prognostic_studies" OR "diagnostic_studies" OR "observational_studies" OR "etiology_studies" OR "case_reports" OR "incidence_studies" OR "clinical_trials" OR	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos	6

	"evaluation_studies") AND la:("en" OR "es")) AND (year_cluster:[2017 TO 2022])		
Ecuación 8	(alzheimer) AND (test del reloj) AND (fulltext:("1" OR "1" OR "1" OR "1" OR "1" OR "1") AND db:("LILACS") AND type_of_study:("prognostic_studies" OR "diagnostic_studies" OR "observational_studies" OR "etiology_studies" OR "case_reports" OR "incidence_studies" OR "clinical_trials" OR "evaluation_studies") AND la:("en" OR "es")) AND (year_cluster:[2017 TO 2022])	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos	11
Ecuación 9	(alzheimer) AND (mis) AND (fulltext:("1" OR "1" OR "1" OR "1" OR "1" OR "1") AND db:("LILACS") AND type_of_study:("prognostic_studies" OR "diagnostic_studies" OR "observational_studies" OR "etiology_studies" OR "case_reports" OR "incidence_studies" OR "clinical_trials" OR "evaluation_studies") AND la:("en" OR "es")) AND (year_cluster:[2017 TO 2022])	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos	1
Ecuación 10	(alzheimer) AND (adas-cog) AND (fulltext:("1" OR "1" OR "1" OR "1" OR "1" OR "1") AND db:("LILACS") AND type_of_study:("prognostic_studies" OR "diagnostic_studies" OR "observational_studies" OR "etiology_studies" OR "case_reports" OR "incidence_studies" OR	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos	1

	"clinical_trials" OR "evaluation_studies") AND la:("en" OR "es")) AND (year_cluster:[2017 TO 2022])		
Ecuación 11	(alzheimer) AND (t@m) AND (fulltext:("1" OR "1" OR "1" OR "1" OR "1" OR "1") AND db:("LILACS") AND type_of_study:("prognostic_studies" OR "diagnostic_studies" OR "observational_studies" OR "etiology_studies" OR "case_reports" OR "incidence_studies" OR "clinical_trials" OR "evaluation_studies") AND la:("en" OR "es")) AND (year_cluster:[2017 TO 2022])	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos	1
Total			347
<i>Clinical</i>			
<i>Key</i>			
Ecuación 1	(Alzheimer) and (Escala)	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos Artículos de revistas	14
Ecuación 2	(Alzheimer) and (Test)	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos Artículos de revistas Revisiones narrativas, medicina interna,	6
Ecuación 3	(Demencia) AND (Escala)	Artículos en español y en inglés	12

Ecuación 4	(Demencia) AND (Test)	Artículos de los últimos 5 años Artículos completos y MEDLINE Artículos de revistas Revisiones narrativas Geriatria/gerontología Artículos en español y en inglés 16
Ecuación 5	(Deterioro cognitivo) AND (Escala)	Artículos de los últimos 5 años Artículos completos Artículos de revistas Revisiones narrativas Ensayos controlados aleatorios Geriatria/gerontología Neurología Artículos en español y en inglés 27
Ecuación 6	(Alzheimer) AND (CAMDEX-R)	Artículos de los últimos 5 años Artículos completos y MEDLINE Artículos de revistas Revisiones narrativas Cuidados críticos Artículos en español y en inglés 11 Artículos de los últimos 5 años Artículos completos y MEDLINE Artículos de revistas Revisiones narrativas

		Metaanálisis aleatorios	
Ecuación 7	(Deterioro cognitivo) AND (CAMDEX-R)	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos y MEDLINE Artículos de revistas Revisiones narrativas Ensayos controlados aleatorios	3
Ecuación 8	(Alzheimer) AND (IQCODE)	Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos Artículos de revistas Revisiones narrativas Ensayos controlados aleatorios	6
Ecuación 9	(Deterioro cognitivo) AND (IQCODE)	Medicina Interna Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos Artículos de revistas Revisiones narrativas Ensayos controlados aleatorios	3
Ecuación 10	(Alzheimer) AND (AD8)	Geriatría/gerontología Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años	10

Ecuación 11	(Alzheimer) AND (MMSE)	Artículos completos Artículos de revistas Revisiones narrativas Artículos en español y 22 en inglés Artículos de los últimos 5 años
Ecuación 12	(Alzheimer) AND (MoCA)	Artículos completos Artículos de revistas Revisiones narrativas Geriatria/gerontología Artículos en español y 13 en inglés Artículos de los últimos 5 años
Ecuación 13	(Alzheimer) AND (Test del Reloj)	Artículos completos Artículos de revistas Revisiones narrativas Neurología Geriatria/gerontología Artículos en español y 10 en inglés Artículos de los últimos 5 años Artículos completos y MEDLINE Artículos de revistas Revisiones narrativas Ensayos controlados aleatorios
Ecuación 14	(Alzheimer) AND (MIS)	Geriatria/gerontología Artículos en español y 11 en inglés Artículos de los últimos 5 años

		Artículos completos y MEDLINE	
		Artículos de revistas	
		Revisiones narrativas	
		Neurología	
		Geriatría/gerontología	
Ecuación 15	(Alzheimer) AND (ADAS-COG)	Artículos en español y en inglés	18
		Artículos de los últimos 5 años	
		Artículos completos y MEDLINE	
		Artículos de revistas	
		Revisiones narrativas	
Ecuación 16	(Alzheimer) AND (Test de Alteración de la Memoria)	Artículos en español y en inglés	29
		Artículos de los últimos 5 años	
		Artículos completos y MEDLINE	
		Artículos de revistas	
		Revisiones narrativas	
		Geriatría/gerontología	
Ecuación 17	(Alzheimer) AND (Cuestionario de Pfeiffer)	Artículos de los últimos 5 años	32
		Artículos completos y MEDLINE	
		Artículos de revistas	
		Revisiones narrativas	
		Geriatría/gerontología	
Total			243
<hr/>			
<i>Revista Ecuatoriana de Neurología</i>			
Búsqueda 1	Alzheimer	Artículos en español y en inglés	21
		Artículos de los últimos 5 años	

Búsqueda 2	Demencia	Artículos completos Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años	30
Búsqueda 3	Deterioro cognitivo	Artículos completos Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años	26
Búsqueda 4	MMSE	Artículos completos Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años	5
Búsqueda 5	Test de Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA)	Artículos completos Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años	3
Búsqueda 6	Test del Reloj	Artículos completos Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años	2
Búsqueda 7	Test de Alteración de la Memoria	Artículos completos Artículos en español y en inglés Artículos de los últimos 5 años	16
Total		Artículos completos	103
<hr/>			
<i>Instituto de neurociencias Junta de Beneficencia de Guayaquil</i>			
Búsqueda 1	Alzheimer	Artículos en español y en inglés	6

S. Salmerón, S. Lozoya, I. Soler, R. Salmerón, L. Ramírez, P. Abizanda	ESCALAS DE VALORACIÓN COGNITIVA Y CONDUCTUAL EN ESPAÑOL PARA LA DEMENCIA SEVERA	España 2020	Revisión bibliográfica	11	A1a	Seleccionar aquellas escalas más accesibles, útiles y con mejores propiedades psicométricas, tanto para la práctica clínica como para la investigación.	En la demencia grave española, el Perfil de Deterioro Cognitivo Severo y el Inventario Neuropsiquiátrico son la herramienta estándar de referencia para la evaluación cognitiva para estudios de investigación, y el Examen Profundo del Estado Mental de Baylor es la más útil para la práctica clínica diaria.
Seitz DP, Chan CC, Newton	Prueba rápida cognitiva (Mini-Cog) para la	Canadá, 2021	Revisión sistemática	4	A1b	Determinar la precisión diagnóstica de la prueba rápida	Hay un número limitado de estudios que evalúan

HT, Gill SS, Herrmann N, Smailagic N, Nikolaou V	detección de demencia en un entorno de atención primaria					cognitiva (Mini-Cog) para diagnosticar la demencia por enfermedad de Alzheimer y las demencias relacionadas en un entorno de atención primaria.	la precisión de la prueba rápida cognitiva (Mini-Cog) para el diagnóstico de demencia en entornos de atención primaria. Dado el pequeño número de estudios, el amplio rango en las estimaciones de la precisión de la prueba rápida cognitiva (Mini-Cog) y las limitaciones metodológicas identificadas en la mayoría de los estudios, en
--	--	--	--	--	--	---	---

							<p>la actualidad no hay pruebas suficientes para recomendar que la prueba rápida cognitiva (Mini-Cog) se utilice como un test de cribado de demencia en atención primaria. Se requieren más estudios para determinar la precisión de la prueba rápida cognitiva (Mini-Cog) en la atención primaria y si esta herramienta</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							tiene suficiente precisión de prueba de diagnóstico para ser útil como prueba de detección en este entorno.
Christopher Carpen ter 1, Jay Banerjee e 2 3, Daniel Keyes 4 5, Águilas Debra 6, Linda Schnitker er 7, David Barbic 8, Susan Fowler 9, Michael A La	Precisión de los instrumentos de detección de demencia en medicina de emergencia: un metaanálisis de diagnóstico	San Diego 2019	Revisión sistemática y un Metaanálisis	1.616	A 1a	realizar una revisión sistemática y un metaanálisis de la precisión diagnóstica de instrumentos de detección suficientemente breves para la demencia en pacientes geriátricos con urgencias. Un objetivo secundario fue definir una probabilidad de demencia	La investigación diagnóstica basada en el servicio de urgencias para la detección de la demencia se limita a unos pocos estudios que utilizan un estándar de criterio inadecuado con enmascaramiento variable del acceso del intérprete a

Mantia 10						<p>previa a la prueba basada en evidencia basada en investigaciones publicadas y luego estimar los umbrales de enfermedad en los que la detección de demencia es más apropiada.</p>	<p>la prueba índice y al estándar de criterio. Es necesario estandarizar los métodos, las medidas y la nomenclatura de evaluación cognitiva del servicio de urgencias geriátrico para reducir las incertidumbres sobre la precisión, la confiabilidad y la relevancia del diagnóstico en este entorno de atención aguda. El Mental Test 4 (AMT-4) es actualmente</p>
--------------	--	--	--	--	--	---	--

							<p>el instrumento de detección del servicio de urgencias más preciso para aumentar la probabilidad de demencia y el Breve Alzheimer's Screen es el más preciso para disminuir la probabilidad de demencia. La detección de la demencia como un marcador de vulnerabilidad para iniciar una evaluación geriátrica integral está</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							justificada en base a los cálculos del umbral de prueba-tratamiento.
Nicole Fowler, Antonio j Perkins, Sujuan Gao, Greg A. Sachs, Malaz A Boustani	Riesgos y beneficios de la detección de demencia en la atención primaria: Investigación de resultados de salud cognitiva de la Universidad de Indiana sobre la eficacia comparativa de la detección de demencia (IU CHOICE)	India, 2020	Ensayo controlado aleatorio simple ciego	2257 mujeres y 2301 eran blancos.	A 1b	Se desconocen los beneficios y daños de la detección de la ADRD (Enfermedad de Alzheimer y las demencias relacionadas) . Este estudio abordó la cuestión de si los beneficios superan los daños de la detección de ADRD (enfermedad de Alzheimer y las demencias relacionadas) entre adultos mayores en atención primaria.	No pudimos detectar una diferencia en la CVRS (Calidad de Vida Relacionada con la Salud) para la detección de ADRD (Enfermedad de Alzheimer y las demencias relacionadas) entre adultos mayores. No se encontraron efectos perjudiciales en los exámenes de detección medidos

							<p>por síntomas de depresión o ansiedad. La falta de datos, las bajas tasas de detección de demencia y la alta tasa de rechazo a las evaluaciones diagnósticas de seguimiento después de una prueba de detección positiva pueden explicar estos hallazgos.</p>
S Torres- Castro 1, B Mena Montes 2, G Gonzál	Pruebas de cribado cognitivo en español: una revisión crítica	México, 2022	Artículo de revisión	649	A 1b	Describir las características de las escalas prueba rápida cognitiva (Mini-Cog),	Las 3 herramientas de detección evaluadas en este artículo brindan

ez- Ambrosio 2, A Zubieta -Zavala 3, NM Torres- Carrillo 4, GI Acosta- Castillo 5, MC Espinel - Bermúdez						Clock- Drawing Test y Mini-Mental State Examination validadas en español para el tamizaje del deterioro cognitivo.	apoyo a los profesionales de atención primaria. La identificación oportuna del deterioro cognitivo leve y la demencia es crucial para el pronóstico de estos pacientes.
Gabriel A Zúñiga- Salazar , Sofía M Hincapié- Arias, Erin E Salazar - Bolaños, Joffre J Lara- Terán, Silvia V Cáceres-	Impacto de la hipertensión arterial en la función cognitiva de pacientes entre 45 y 65 años. Hospital Luis Vernaza, Guayaquil, Ecuador	México, 2020	Estudio observacional	570	B 2a	Una detección temprana del deterioro cognitivo leve por medio del Montreal Cognitive Assesment (MoCA) en personas con hipertensión arterial ayudaría a idear medidas para su control eficaz.	Por medio del Test de Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) se pudo cuantificar la magnitud del deterioro cognitivo en estos pacientes. Se identificó que la mayoría de los participante

Vinuesa, Yan C Duarte-Vera							s examinados presentaron un puntaje promedio menor del intervalo normal. Las cifras obtenidas de los valores de conexiones de Pearson muestran una actividad tendencial y relación de la hipertensión arterial con el deterioro de la función cognitiva.
Oi-yo Chio 1, Ping-Keung Yip 2, Yi-Chien Liu 2, Li Hua Chen 1,	Detección de deterioro cognitivo utilizando Alzheimer Disease 8" (AD8) autoevaluado y	Taiwán, 2018	Estudio comparativo	153	A 1b	El propósito de este estudio fue comparar las propiedades psicométricas y la adecuación del Alzheimer Disease 8"	El Alzheimer Disease 8" (AD8) calificado por informantes dio resultados de

Peng-Chih Wang 3, Tsung-Hsueh Tsai 4, Sai-Hung-Tang	Alzheimer Disease 8" (AD8) informado por informante					(AD8) informado por el informante y autoevaluado en la detección del deterioro cognitivo en Taiwán.	detección más precisos que el Alzheimer Disease 8" (AD8) autoinformado en un entorno de clínica ambulatoria .
Amal A Ismail 1, Nada Salgha sham 1, Rawan E Alsukhaiber 1, Fátima M Alnowia sser	Detección de demencia de pacientes geriátricos mediante la implementación de una herramienta de ocho elementos de la enfermedad de Alzheimer basada en informantes en KSA (Kingdom	Taib ah, 2020	Estudio transver	100	A 1b	Evaluar la incidencia de demencia entre pacientes geriátricos utilizando la herramienta de ocho elementos para la demencia (AD8) basada en informantes sobre la enfermedad de Alzheimer en una región de KSA (Kingdom of	Los casos de demencia son frecuentes entre los pacientes geriátricos en la región de Qassim de KSA (Kingdom of Saudi Arabia). Una detección positiva de demencia se correlaciona con antecedentes de

	of Saudi Arabia)					Saudi Arabia).	accidente cerebrovascular, número de dientes perdidos, polifarmacia y edad. La prevención del accidente cerebrovascular y el tratamiento temprano pueden reducir potencialmente la probabilidad de aparición de demencia.
Robitaille A, Van den Hout A, Machado RJM, Bennett DA, Čukić I, Deary IJ,	Transiciones entre estados cognitivos y muerte entre adultos mayores en relación con la educación : un	España, 2018	Metaanálisis	6	B3b	Examinar la relación entre la educación y las transiciones entre diferentes estados cognitivos, es decir, Mini-Mental State Examination (MMSE)	En la mayoría de los estudios, un mayor nivel de educación se asoció con un menor riesgo de transición de un Mini-

Hofer SM, Hoogen dijk EO, Huisman M, Johanson B, Koval AV, Van der Noordt M, Piccinin AM, Rijnhart JJM, Singh-Manoux A, Skoog J, Skoog I, Starr J, Vermeulen L, Clouston S, Muniz Terrera G.	modelo de supervivencia de múltiples estados utilizando datos de seis estudios longitudinales					normal, deterioro leve del Mini-Mental State Examination (MMSE), deterioro severo del Mini-Mental State Examination (MMSE) y la muerte y estimar las expectativas de vida para adultos mayores con diferentes niveles de educación.	Mental State Examination (MMSE) normal a un deterioro leve del Mini-Mental State Examination (MMSE), pero no se asoció con otras transiciones. Aquellos con niveles más altos de educación y nivel socioeconómico tenían una mayor esperanza de vida sin problemas.
Francesca R. Dino, James	P19. Un Cuestionario de Demencia	Estados Unidos,	Estudio transversal	13	B3b	Establecer cómo se compara el breve	La sección de 4 preguntas del

R. Bateman, Daniel D. Matlock, Daniel I. Kaufer, Peter S. Pressman	Muy Breve se Correlaciona con Medidas Bien Establecidas de la Gravedad de la Enfermedad	Colorado, 2021				examen del Dr. Kaufer con medidas mejor establecidas de la gravedad de la enfermedad.	cuestionario de Kaufer sobre independencia funcional tiene potencial como una pantalla inicial muy breve para la gravedad de la enfermedad neurocognitivas. Se necesita más trabajo para comprender mejor las propiedades de este breve cuestionario.
Jonathan Zegarra-Valdivia,1 Lucía Denegri Solís,2	Efectividad del Foto-Test Frente al Mini-Mental State Examination	Perú, 2019	Estudio instrumental con un muestreo no probabilístico	107	A1b	Conocer la sensibilidad y especificidad del FOTOTEST frente al Mini-Mental State Examination (MMSE) para	El FOTOTEST no mostró una correlación significativa con el Cuestionario de

Brenda Chino-Vilca1	(MMSE), Para el Cribado del Deterioro Cognitivo en Población Peruana.					el cribado/detección de deterioro cognitivo, analizando la relación de estos test cognitivos frente a uno de actividad funcional	Actividades Funcionales de Pfeffer (PFAQ) (Pearson - 0.067, $p < 0.613$). Adicionalmente, se calcula el porcentaje de efectividad y especificidad estimada para el FOTOTEST siendo de 100.00% y 92.68% respectivamente, superior al del Mini-Mental State Examination (MMSE), cuyo porcentaje estimado de efectividad fue de 83.33%, y especificidad
---------------------	--	--	--	--	--	--	---

							d 34.14%. Se concluye que el FOTOTEST sería una prueba más útil para la detección del deterioro cognitivo
Kelly Estrada - Orozco	Rendimiento Diagnóstico de Minimental Frente al Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM5) en Trastorno Cognitivo: Experiencia de una Cohorte en Colombia.	Colombia, 2018	Estudio de corte transversal	200	A1b	Determinar el rendimiento operativo del Mini-Mental State Examination (MMSE), frente a los nuevos criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM5) para el diagnóstico de trastorno cognitivo.	Mini-Mental State Examination (MMSE) continúa siendo una alternativa válida para diagnóstico de trastorno cognitivo mayor (TCM), sin embargo, tiene limitada validez para la detección de trastorno cognitivo leve (TCL), por lo que nuevas herramientas con

							objetivo de cribado de trastorno cognitivo leve (TCL), deben ser consideradas
Hayashida, Débora Yumi ; Jacinto, Alessaandro Ferrari; Araújo, Lara Miguel Quirino; Almada Filho, Clineu de Mello; DI Tommaso, Ana Beatriz; Cendoroglo, Maysa Seabra.	Asociación entre la puntuación inicial del Mini-Mental State Examination y la incidencia de demencia en una cohorte de personas mayores	Brasil, 2021	Estudio observacional	248	B3b	Investigar la relación entre la puntuación inicial del Mini-Mental State Examination (MMSE), y la incidencia de demencia en una cohorte brasileña de ancianos independientes y longevos.	En el escenario brasileño de rápido crecimiento de la población de ancianos, el uso de la herramienta cognitiva más utilizada crea la necesidad de determinar no sólo su efectividad en el tamizaje de demencia, sino también de interpretar su puntaje considerand

							o la futura conversión a demencia.
Arámbula, Omar Gurrola ; Padova ni, Flavia Helena Pereira; Corrente, José Eduardo; Schelp, Andrea s Batista; Sanche s, Felipe Jacques; Amorim , Rogerio Martins ; Shellp,	Aplicabilidad del examen de la memoria táctil como opción a las baterías visuales y verbales	Brasil, 2021	Estudio observacional	21	B 2a	Aplicar una batería basada en la percepción y el reconocimiento táctil de objetos cotidianos a pacientes con enfermedad de Alzheimer, evaluando la memoria y el reconocimiento tardío, frente a pruebas visuales y verbales validadas	La determinación de la memoria táctil en pacientes con Alzheimer demostró aplicarse como instrumento para evaluar los trastornos de la memoria presentes en pacientes con enfermedad de Alzheimer con afectación leve a moderada. Las

Arthur Oscar.							limitaciones del estudio, con un tamaño de muestra pequeño, apuntan a la necesidad de realizar más estudios con la debida validación, que incluyan determinación de sensibilidad y especificidad, así como emparejamiento, según sexo y edad, con el grupo control.
Carvalho, Guilherme Almeida; Caram	Datos normativos para brasileños de mediana edad en la	Brasil, 2020	Estudio comparativo	120	A 1b	Proporcionar datos normativos para la población brasileña de mediana	El presente estudio contribuye a la evaluación de la demencia

elo, Pablo.	Escala de Calificación de Demencia de Mattis					edad en la escala de Mattis e investigar la influencia de la escolaridad, la edad, el sexo y el coeficiente intelectual (CI) en los resultados.	en menores de 65 años y refuerza la importancia de considerar el nivel educativo en la interpretación de las puntuaciones.
Larner, Andrew J.	Prueba rápida cognitiva (Mini-Cog) versus Codex (examen de trastornos cognitivos) ¿Hay alguna diferencia? / prueba rápida cognitiva (Mini-Cog) versus Codex (Examen de Trastornos	Reino Unido, 2020	Estudio comparativo	162	A1b	Evaluar y comparar la precisión del cribado prueba rápida cognitiva (Mini-Cog) y Codex (cribado de trastornos cognitivos) para el diagnóstico de demencia y deterioro cognitivo leve (DCL) en pacientes atendidos en una clínica dedicada a	En este estudio pragmático, la prueba rápida cognitiva (Mini-Cog) y el Cognitive Disorders Examination (Codex) fueron pruebas breves y precisas de detección de demencia, pero la prueba rápida

	Cognitivos): ¿Hay alguna diferencia?					los trastornos cognitivos.	cognitiva (Mini-Cog) fue mejor para identificar deterioro cognitivo leve (DCL).
Custodio, Nilton; Herrera-Pérez, Eder; Montesi, Rosa; Lira, David; Metcalf, Tatiana.	Pruebas cognitivas breves validadas en el Perú para la detección del deterioro cognitivo. Un mapeo sistemático de la literatura científica	Perú, 2020	Revisión sistemática	10	B2b	Este artículo describe una revisión sistemática de Las pruebas cognitivas breves (BCT, por sus siglas en inglés) evaluados en poblaciones peruanas.	La evidencia disponible es limitada. Sin embargo, nuestro análisis de datos nacionales sugiere que el Examen Cognitivo de Addenbrooke (ACE) puede ser una buena opción siempre que se pueda aplicar a pacientes peruanos. Como alternativa, el test de

							Alteración de la Memoria (M@T) y el INECO Frontal Screening (IFS) se pueden utilizar para la detección de pacientes con sospecha de enfermedad de Alzheimer (EA) o Demencia frontotemporal (DFT), respectivamente
Serrano, Cecilia M; Sorbara, Marcos ; Minanda, Alejandra	Validación de la versión argentina del Montreal Cognitive Assessment Test (MOCA): una	Argentina / Estados Unidos, 2020	Estudio observacional / Estudio de cribado	399	B 2a	Validar el Montreal cognitive assessment (MoCA) en ancianos y estudiar su utilidad en deterioro cognitivo leve (DCL) y	La prueba Montreal Cognitive Assessment adaptado a Argentina (MoCA-A) es una prueba de detección precisa y

ro; Finlay, John B.; Arizaga , Raúl L; Iturry, Mónica; Martíne z, Patricia ; Heinem ann, Gabriel a; Gagliar di, Celina; Serra, Andrea; Maglian o, Florenc ia Ces; Yacovi no, Darío; Rojas, María Martha Esnaol a y; Ruiz, Adelaid	herramient a de tamizaje para el Deterioro Cognitivo Leve y la Demencia Leve en el Anciano y la demencia leve en el anciano					demencia leve.	confiable para Deterioro cognitivo leve (DCL) y demencia leve en Argentina.
--	--	--	--	--	--	-------------------	--

a Susana ; Graviotto, Héctor Gastón.							
Melo, Denise Mendonça de; Barbosa, Altemir José Gonçalves; Castro, Nelmar Ribeiro de; Neri, Anita Liberal esso .	Mini- examen del estado mental en Brasil: un análisis de la teoría de la respuesta al ítem	Brasil, 2020	Estudio pronóstico	2.734	B 2b	Evaluar la dificultad de los ítems en una versión brasileña del Mini-Mental State Examination (MMSE) utilizando el modelo de Rasch e identificar posibles funcionamientos diferenciales de los ítems (DIF), considerando la escolaridad, la edad y el género de los integrantes de una muestra de ancianos en	Se concluye que el uso del Mini- Mental State Examination (MMSE) en los ancianos de la comunidad debe ser cauteloso debido a la gran cantidad de artículos sesgados, principalmente por el nivel de estudios.

						la comunidad.	
César, Carolina G; Yassuda, Mónica S; Oporto, Fabio HG; Brucki, Sonia MD; Nitrini, Ricardo .	Test de Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA): datos normativos y de precisión diagnóstica para personas mayores con niveles educativos heterogéneos en Brasil	Brasil, 2019	Estudio de detección	630	B 2b	Proporcionar estándares Test de evaluación cognitiva de Montreal (MoCA) y datos de precisión para adultos mayores dentro de un rango educativo más bajo, incluidos los analfabetos.	Test de evaluación cognitiva de Montreal (MoCA) no fue muy precisa para detectar el deterioro cognitivo sin demencia (CCSD). en esta población de bajo nivel educativo. Sin embargo, esta herramienta podría utilizarse para

							detectar demencia, especialmente en personas con más de 5 años de escolaridad, si se adoptara un punto de corte más bajo.
Amatneks, Thais Malucelli; Hamdan, Amer Caballero	Sensibilidad y especificidad de la versión brasileña del Montreal Cognitive Assessment - Basic (MoCA-B) en enfermedad renal crónica / Sensibilidad y especificidad de la versión brasileña del	Brasil, 2019	Estudio de diagnóstico / Estudio de prevalencia / Estudio de pronóstico / Investigación cualitativa	163	A1a	Determinar la especificidad y sensibilidad de la versión en portugués brasileño del Montreal Cognitive Assessment - Basic (MoCA-B) para identificar el deterioro cognitivo en la población con la enfermedad renal crónica (ERC).	El Montreal Cognitive Assessment - Basic (MoCA-B) es una herramienta de detección adecuada para evaluar la cognición global de los pacientes en hemodiálisis. Los resultados pueden ayudar a los profesionales

	Montreal Cognitive Assessment - Basic (MoCA-B) en enfermedad renal crónica						s de la salud a realizar evaluaciones y planificar el manejo clínico.
Herrera - García, José David; Rego-García, Lago; Guillén-Martínez, Virginia; Carrasco-García, María; Valderrama-Martín, Carmen; Vílchez - Carrillo, Rosa; López-	Validez discriminativa de una Prueba de Fluidez Verbal Semántica abreviada	España, 2019	Estudio transversal	1012	B 2b	Evaluar la utilidad de diagnóstico (DU) de una versión abreviada de la fluidez verbal semántica (SVF) aplicado en 30 segundos (SVF1-30) para la detección del deterioro cognitivo (CC)	La utilidad de diagnóstico (UD) de la fluidez verbal semántica (SVF) aplicado en 30 segundos (SVF1-30) es similar a la fluidez verbal semántica total (SVFtotal), lo que permite reducir el tiempo de exploración sin perder capacidad discriminativa.

alcalde, Samuel ; Carner o- Pardo, Cristóbal.							
Scarab elot, Luis Felipe; Monteir o, Marian e de Moraes ; Rubert, Mauren Carneir o da Silva; Zetola, Viviane de Hiroki Flumig nan .	¿Es el Mini- Examen del Estado Mental la mejor prueba de detección cognitiva para personas con menos educación ? / ¿Es el Mini- Examen del Estado Mental la mejor prueba de detección cognitiva para personas con menos	Bras il, 2019	Estudio observ acional transve rsal	112	B 2b	Comparar Mini-Mental State Examination (MMSE) y BBRC como pruebas de cribado cognitivo	Los hallazgos de este estudio sugieren que la prueba de memoria retrasada y la prueba de fluidez verbal Barcelona Beta brain research center (BBRC) son más adecuadas que el Mini- Mental State Examinatio n (MMSE) y la prueba de dibujo del reloj como

	educación ?						herramientas para la evaluación cognitiva en poblaciones con niveles educativos más bajos.
Mendes, Liliane Patricia de Souza; Malta, Fernanda Ferreira ; Ennes, Thais de Oliveira ; Ribeiro-Samora, Giane Amorim ; Dias, Rosangela Corrêa; Rocha, Bianca Louise Carmo	Ecuación de predicción para el mini examen del estado mental: influencia de la educación, la edad y el sexo de la educación, la edad y el sexo	Brasil, 2019	Estudio transversal exploratorio	168	B2b	Verificar la asociación de la puntuación del Mini-Mental State Examination (MMSE) con la depresión clínica a través de la detección de cambios emocionales utilizando la escala de Deterioro Global (GDS)	Este estudio mostró que las puntuaciones del Mini-Mental State Examination (MMSE) pueden explicarse y predecirse mejor cuando se consideran el nivel educativo, la edad y el sexo. Por lo tanto, se propuso una ecuación que parece ser adecuada para

na; Rodríguez, Marina; Borges, Larissa Faria; Parreira, Verónica Franco.							predecir con mayor precisión los puntajes considerados normales en la prueba para tamizar el estado cognitivo.
Amatneks, Thais Malucelli; Hamdan, Amer Caballero.	Evaluación cognitiva de Montreal para la evaluación cognitiva en la enfermedad renal crónica: una revisión sistemática	Brasil, 2019	Revisión sistemática	34	B 2b	Realizar una revisión sistemática sobre la aplicación del Test de Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) en el contexto de la enfermedad renal crónica (ERC).	El instrumento demuestra ser eficiente para ser utilizado en diferentes etapas y modalidades de tratamiento de la enfermedad. Se señala la necesidad de adaptar un punto de corte para el instrumento en las diferentes traducciones

							s del instrumento .
Miranda, Diane Costa; Brucki, Sonia Maria Dozzi ; Yassuda, Mónica Sanchez.	El Examen Cognitivo de Mini-Addenbrooke (M-ACE) como instrumento de evaluación cognitiva breve en Deterioro Cognitivo Leve y enfermedad de Alzheimer leve	Brasil, 2018	Estudio de cribado	23 sujetos con enfermedad del Alzheimer (EA) y 36 con deterioro cognitivo leve (DCL)	B 2a	Evaluar el desempeño de ancianos sanos, pacientes con deterioro cognitivo leve (DCL) y pacientes con enfermedad del Alzheimer (EA) leve utilizando la versión brasileña del examen Cognitivo de Mini-Addenbrooke (M-ACE)	El Mini-Addenbrooke (M-ACE) es una prueba de detección breve que proporcionó una alta precisión para diagnosticar la enfermedad del Alzheimer (EA) en esta muestra. El punto de corte sugerido en este estudio fue de 20 puntos para la enfermedad del Alzheimer (EA).
Ramos, Claudia Cristina	Oxford Cognitive Screen -	Brasil, 2018	Estudio de cribado	30	B 2a	Probar la aplicabilidad de una	Observamos valores similares en

Ferreira ; Amado, Daniel Krempe I ; Borges, Conrado Regis; Bergamaschi, Eduardo; Nitrini, Ricardo ; Brucki, Sonia María Dozzi .	Versión en portugués brasileño (OCS-Br): un estudio piloto / Oxford Cognitive Scale - Versión en portugués brasileño (OCS-BR): un estudio piloto					versión brasileña del Oxford Cognitive Screen en una muestra de conveniencia de individuos con cognición normal.	cada tarea del Oxford Cognitive Screen (OCS) por separado en comparación con la prueba original, lo que confirma que la versión en portugués brasileño es comparable a otros estudios.
Aguilar-Navarro, Sara G; Mimenza-Alvarado, Alberto J; Palacios-García, Alberto A;	Prueba de cribado cognitivo en atención primaria Cognitive Assessment) para el tamizaje del deterioro cognoscitivo en México	México, 2018	Estudio transversal	168	B 2b	Establecer la validez y confiabilidad del Montreal Evaluación Cognitiva en español (MoCA-E) para identificar deterioro cognitivo leve (DCL) y demencia en adultos	El Montreal Evaluación Cognitiva en español (MoCA-E) es un instrumento con validez y confiabilidad para el cribado de deterioro cognitivo leve (DCL)

Samudio-Cruz, Alejandra; Gutiérrez-Gutiérrez, Lidia A; Ávila-Funes, José A.						mayores mexicanos.	y demencia en la población mexicana, aun después de ajustar por edad y escolaridad.
Juliana Francisca; Cecato, Brian Alvarez Ribeiro de; Moraes, Gisele Correa de; Martine Ili, José Eduardo; Montiel, José María.	Precisión de la prueba de praxis del Cambridge Cognitive Examination (CAMCOG) para la enfermedad de Alzheimer: un estudio transversal	Brasil, 2018	Estudio transversal	158	B 2b	Investigar la precisión de la praxis y sus subítems en Cambridge Cognitive Examination (CAMCOG) (subítems constructivo, ideomotor e ideacional) para diagnosticar la enfermedad de Alzheimer (EA) entre pacientes ancianos.	Algunas subpruebas de praxis pueden tener un mayor valor diagnóstico predictivo para detectar la enfermedad de Alzheimer en estadios leves (Area under the curve (AUC) de praxis total = 0,858; P < 0,0001; Area under the curve (AUC)

							<p>constructiva = 0,972; $P < 0,0001$). La praxis constructiva medida con Cambridge Cognitive Examination (CAMCOG) puede contribuir al diagnóstico de demencia, porque la aparición de deterioro de la praxis puede ayudar a reconocer un síndrome de demencia en evolución.</p>
Martine Ili, José Eduardo; Cecato, Juliana Francis	Desempeño de la prueba de Dibujo del Pentágono para el tamizaje	Brasil, 2018	Estudio transversal	390	B2b	El objetivo de este estudio fue evaluar las propiedades de rendimiento	La prueba de Dibujo del Pentágono (PDT) se puede utilizar

ca; Martine Ili, Marcos Oliveira ; Melo, Brian Álvarez Ribeiro de; Apraha mian, Iván.	de adultos mayores con demencia tipo Alzheimer					de una escala de puntuación de prueba de Dibujo del Pentágono (PDT) específica en adultos mayores con enfermedad de Alzheimer (EA) y controles sanos.	como una pantalla cognitiva para casos sospechosos de demencia, especialmente enfermedad de Alzheimer (EA), independientemente del nivel educativo.
Yokomi zo, Juliana Emy; Seeher, Katrin; Oliveira , Glaucia Martins de; Silva, Laís dos Santos Vinhole; Saran, Laura;	Prueba de cribado cognitivo en atención primaria: puntos de corte para la baja educación	Australia / Brasil, 2018	Estudio prospe ctivo	119	B 2a	Establecer la precisión diagnóstica de la versión brasileña del General Practitioner Assessment of Cognition (GPCOG-Br) en comparación con el Mini- Mental State Examination (MMSE) en individuos con bajo	El General Practitioner Assessment of Cognition (GPCOG- Br) es clínicamente adecuado para su uso en atención primaria.

Brodaty, Henry; Aprahamian, Ivan; Yassuda, Monica Sanchez; Bottino, Cássio Machado de Campos.						nivel educativo	
Bombón-Albán, Paulina Elizabeth; Campo Verde-Pineda, Evelyn Gabriela; Medina-Carrillo, María Alejandra.	Revisión de las pruebas cognitivas breves para pacientes con sospecha de demencia	Ecuador, 2022	Búsqueda bibliográfica	15	B3b	Brindar una descripción de las pruebas cognitivas breves (PCB) disponibles y sus propiedades psicométricas para la detección de la demencia	Las pruebas cognitivas breves (PCB) son parte del arsenal necesario para ayudar a confirmar la sospecha de la demencia. La escolaridad tiene un impacto importante en el desempeño

							de las pruebas cognitivas breves (PCB) y puede sesgar la interpretación de los resultados obtenidos.
Graviotto, Héctor Gastón; Sorbara, Marcos Germán; Rodríguez, Carlos Mario Turizo ; Serrano, Cecilia.	Versión de 12 ítems del Boston Naming Test: utilidad en el diagnóstico de afasia progresiva primaria, demencia frontotemporal y enfermedad de Alzheimer	Argentina, 2022	Estudio observacional, analítico, retrospectivo, transversal y de casos y controles	165	B 2a	Evaluar la utilidad del Boston Naming Test (TNB) de 12 ítems en la afasia primaria progresiva (PPA), en la variante conductual de la demencia frontotemporal (DFT) y en la enfermedad de Alzheimer (EA).	El Boston Naming Test (TNB) de 12 ítems puede ser útil, simple y rápido para identificar y diferenciar afasia primaria progresiva (PPA), demencia frontotemporal (DFT) y en la enfermedad de Alzheimer (EA). en los controles manteniendo la

							capacidad discriminato ria de la versión original.
Rodríguez-Vargas, Malvin; Rodríguez-Ricardo, Annalié; Peña-Castillo, Yuliet; Rojas-Pupo, Livia Leticia; Durán-Cordovés, Lourdes; Angulo-Zaragoza, Arianna.	Test del Reloj, versión de Cacho y García a la orden, en ancianos sanos	Cuba, 2021	Estudio descriptivo	84	B 3b	Evaluar los valores normativos del test del Reloj, versión de Cacho y García a la orden, en ancianos sanos que asisten a las casas de abuelos.	Las puntuaciones mínimas alcanzadas por los adultos mayores se encuentran dentro de los valores normativos de la calificación del test del Reloj, a la orden, para ancianos cognitivamente sanos.
Hackspiel, María Mercedes;	Descripción de los resultados de las pruebas	Colombia, 2020	Estudio descriptivo transver sal	19	B 2b	Describir los resultados de pruebas neuropsicológicas	A pesar de que cada instrumento muestra puntos de

Garavito Parede s, Olga.	neuropsic ológicas en el diagnóstic o diferencial de pacientes con Alzheimer					aplicadas a pacientes con demencia.	corte más sensibles a cada tipo de demencia, las dos pruebas muestran similitudes en cuanto a la curva de puntuación para cada criterio de evaluación. Es importante que los pacientes con deterioro cognitivo tengan acceso a pruebas que permitan un adecuado diagnóstico diferencial, ya que de ello dependerá no solo la intervención y el tratamiento
--------------------------	---	--	--	--	--	--	---

							sino también la atención que recibirán en el proceso de la enfermedad .
Cecato, Juliana Francisca; Balduino, Everton ; Fuentes, Débora; Martinelí, José Eduardo.	Propiedades psicométricas de instrumentos cognitivos en demencia vascular y enfermedad de Alzheimer: un estudio neuropsicológico	Bras	Estudio transversal	285	B 2b	Describir el desempeño de los ancianos en el Bender Gestalt Test (BGT) y discriminar su puntaje utilizando tipos de errores como comparación entre controles sanos, pacientes con enfermedad de Alzheimer (EA) y pacientes con demencia vascular (DV).	Un punto de corte de 4 en el Bender Gestalt Test (BGT) indica deterioro cognitivo. Bender Gestalt Test (BGT) proporciona así datos psicométricos satisfactorios y útiles para investigar a personas mayores.

Musa, Gada ; Henríquez, Fernando; Muñoz-Neira, Carlos; Delgado, Carolina; Lillo, Patricia; Slachevski, Andrea.	Utilidad del Cuestionario del Inventario Neuropsiquiátrico (NPI-Q) en la evaluación de una muestra de pacientes con enfermedad de Alzheimer en Chile	Chile, 2017	Estudio de prevalencia	53	B3a	Medir las propiedades psicométricas del Inventario Neuropsiquiátrico (NPI-Q) y la prevalencia de síntomas neuropsiquiátricos (NPS) en pacientes con enfermedad de Alzheimer (EA) en Chile.	El Inventario Neuropsiquiátrico (NPI-Q) exhibió indicadores aceptables de validez y confiabilidad para pacientes con enfermedad de Alzheimer (EA) en Chile, lo que indica que es un instrumento adecuado para la evaluación rutinaria de síntomas neuropsiquiátricos (NPS) en la práctica clínica.
--	--	-------------	------------------------	----	-----	--	--

Feichte nberger , Patrícia Regina Piedade ; Rocha, Maura Regina Laurean o; Dos Santos Puga, Maria Eduard a; Martine z, José Eduard o.	Detección de deterioro cognitivo entre personas de 60 años o más: revisión de alcance	Bras il, 2021	Revisió n sistemá tica	49	B 2b	Investigar los instrumentos utilizados por los profesionales de la salud en estudios realizados en todo el mundo y determinar los instrumentos más adecuados para el tamizaje del deterioro cognitivo entre personas de 60 años o más, en la población brasileña.	El Mini- Examen del Estado Mental fue el instrumento más citado en estos estudios. El Cuestionari o de Actividades Funcionales de Pfeffer y el Test de Fluidez Verbal (categoría semántica) presentan característic as que favorecen estudios posteriores, para testear como instrumento s de tamizaje de deterioro cognitivo entre ancianos en Brasil.
---	--	---------------------	---------------------------------	----	---------	---	---

Nitrini, Ricardo ; Bucki, Sonia María Dozzi ; Yassuda, Mónica Sanche s; Fichman, Helenice Charchat ; Caramelli, Paulo	The Figure Memory Test: diagnóstico de deterioro de la memoria en poblaciones con antecedentes educativos heterogéneos	Brasil, 2021	Revisión sistemática	54	B2b	Realizar una revisión narrativa analizando el origen de la Brief Cognitive Screening Battery (BCSB), reportar todos los estudios que han utilizado el Test de Memoria de Figuras (FMT) de la Brief Cognitive Screening Battery (BCSB), y demostrar que es una batería útil para regiones donde las poblaciones tienen antecedentes educativos heterogéneos.	El Test de Memoria de Figuras (FMT) del Brief Cognitive Screening Battery (BCSB) es una herramienta fácil y breve para el diagnóstico de demencia en poblaciones con antecedentes educativos heterogéneos.
---	--	--------------	----------------------	----	-----	---	--

Narahyana B.; Nielsen, Thomas R.; Barca, Maria L.; Engedal, Knut; Marinho, Valeska; Deslandes, Andrea C.; Coutinho, Evandro S.; Laks, Jerson.	Versión brasileña de la Bateria Europea de Pruebas Neuropsicológicas Transculturales (CNTB-BR): precisión diagnóstica en todos los niveles de escolaridad	Brasil, 2020	Estudio descriptivo	135	B2b	Traducir, establecer la precisión diagnóstica y estandarizar la versión en portugués brasileño de la European Cross-Cultural Neuropsychological Test Battery (CNTB) considerando el nivel de escolaridad.	La versión en portugués brasileño de la Neuropsychological Test Battery (CNTB) fue bien comprendida por los participantes. Las pruebas cognitivas que mejor discriminaron a los pacientes con enfermedad del Alzheimer (EA) de los controles en participantes de menor y mayor escolaridad fueron el The Recall of Pictures Test (RPT) de recuerdo tardío y el
---	---	--------------	---------------------	-----	-----	---	--

							Enhanced Cued Recall (ECR), que evalúan la memoria.
Arevalo - Rodriguez, Ingrid.	El Mini Mental State Examination no es la única prueba cognitiva útil para la detección de demencia	Ecuador, 2017	Revisión sistemática	155	B2b	Evaluar la exactitud diagnóstica de diferentes pruebas cognitivas para la detección de la demencia mediante una revisión sistemática de la literatura.	Además del Mini-Mental State Examination (MMSE), existen otras pruebas con similar capacidad diagnóstica para la detección de demencia. El Prueba de detección cognitiva breve (Mini-Cog) y el Addenbrooke's Cognitive Examination-Revisado (ACE-R) son las mejores alternativas para el

							tamizaje de demencia, y el Test de Evaluación Cognitiva Montreal (MOCA) es la mejor alternativa para la detección del deterioro cognitivo leve (DCL)
Aguilar-Navarro, Sara Gloria; Mimenza-Alvarado, Alberto José; Martínez-Sánchez, Rafael; Mejía-Arango, Silvia; Gutiérrez-Gutiérrez	Validación al español y adaptación cultural del Five-Word Test para la detección del trastorno neurocognitivo en adultos mayores	México, 2019	Estudio diagnóstico / Estudio pronóstico	215	B3b	Validación y adaptación cultural del Five-Word Test (5WT) para el tamizaje de trastorno neurocognitivo menor y mayor en adultos mayores mexicanos con probable enfermedad de Alzheimer.	Dado que el Five-Word Test (5WT) es un instrumento simple y válido para la identificación de trastornos neurocognitivos como la enfermedad de Alzheimer, podría ser una prueba de detección práctica.

z, Lidia; Ávila- Funes, José Alberto.							
Mauricio Cervigni, Pablo Martino, Guillermo Alfonso, y Miguel Gallegos	Cribado de deterioro cognitivo leve en Rosario (Argentina). Resultados por edad, género y nivel educativo	Argentina, 2021	Investigación exploratoria, descriptiva y transversal	1075	A 1b	Explorar la prevalencia de deterioro cognitivo leve (DCL) en el Área Metropolitana de Rosario (AMR), Argentina. Se aplicó un protocolo de cribado en el contexto de 2 campañas de concientización sobre envejecimiento saludable.	Se contrastan los descriptivos hallados con otras investigaciones de la región. Se discute el alcance de nuestro estudio, las limitaciones del Mini Mental State Examination como instrumento de pesquisa de deterioro cognitivo leve (DCL) y algunas posibles alternativas.
Solange Llarena Nuñez y	Validación del Cuestionario de	Argentina 2021	Investigación exploratoria	54	B 2a	Explorar quejas cognitivas generales (y	El Cuestionario de Quejas Cognitivas

Diana Bruno	Quejas Cognitivas				no solo mnésicas) en mayores de 60 años alfabetizados que asisten a consulta médica (clínica, neurológica, psiquiátrica o neuropsicológica). El Cuestionario de Quejas Cognitivas (CQC) explora los principales síntomas por dominios cognitivos, consta de 24 ítems, 4 por dominio, con un formato de respuesta en escala Likert de 5 opciones. Es breve y autoadministrable. Este estudio pretende evaluar la	(CQC) mostró buena validez y confiabilidad. Como limitación del presente trabajo, hay que considerar que se ha realizado sobre una muestra poblacional sesgada. Futuros estudios deberán correlacionar con pruebas neuropsicológicas y proporcionar valores normativos.
----------------	----------------------	--	--	--	---	---

						validez y confiabilidad del Cuestionario de Quejas Cognitivas (CQC) por medio del juicio de expertos y la evaluación con otras medidas objetivas.	
--	--	--	--	--	--	---	--

Nota. Tabla de extracción de datos.

3.4. Niveles de evidencia y grados de recomendación según el tipo de estudios

Tabla 5. Niveles de evidencia.

Recomendación	Nivel	Terapia, prevención, etiología y daño	Pronóstico	Diagnóstico	Estudios económicos
A	1 a	RS con homogeneidad y metaanálisis de EC	RS con homogeneidad y metaanálisis de estudios de cohortes concurrente	RS de estudios de diagnóstico nivel 1	RS de estudios económicos de nivel 1
	1 b	EC individuales con intervalo de confianza estrecho	Estudio individual de cohorte concurrente con seguimiento superior al	Comparación independiente y enmascarada de un espectro de pacientes consecutivos	Análisis que compara los desenlaces posibles, contra una medida de costos. Incluye

			80% de la cohorte	sometidos a la prueba diagnóstica y el estándar de referencia	un análisis de sensibilidad
B	2 a	RS con homogeneidad de estudio de cohortes	RS de cohortes históricas	RS de estudios diagnósticos de nivel mayor a 1	RS de estudios económicos de nivel mayor a 1
	2 b	Estudio de cohortes individual. EC de baja calidad	Estudio individual de cohortes históricas	Comparación independiente enmascarada de pacientes no consecutivos, sometidos a la prueba diagnóstica y al estándar de referencia	Comparación de un número limitado de desenlaces contra una medida de costo. Incluye análisis de sensibilidad
	3 a	RS con homogeneidad de estudios de casos y controles			
	3 b	Estudio de casos y controles individuales		Estudios no consecutivos o carentes de un estándar de referencia	Análisis sin una medida exacta de costo, pero incluye análisis de sensibilidad
C	4	Series de casos. Estudio de cohortes y casos y	Series de casos. Estudios de	Estudios de casos y controles sin la aplicación de	Estudio sin análisis de sensibilidad

		controles de mala calidad	cohortes de mala calidad	un estándar de referencia	
D	5	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, o basada en fisiología, o en investigación teórica	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, o basada en fisiología, o en investigación teórica	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, o basada en fisiología, o en investigación teórica	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, o basada en teoría económica

Nota. Por homogeneidad se entiende una RS que está libre de variaciones (heterogeneidad) en las direcciones o grados de resultados entre los estudios individuales

CAPÍTULO CUATRO

DISCUSIÓN

Al ser el Alzheimer una de las patologías más prevalente a nivel mundial, el médico de atención primaria debe conocer las herramientas de evaluación neurocognitivas o pruebas cognitivas breves (PCB), conocer qué área valora cada una, su puntuación, como interpretar su resultado, su sensibilidad, especificidad, y sus limitaciones. Esta revisión bibliográfica está orientada a analizar y exponer cada una de las características de las pruebas cognitivas breves (PCB) utilizadas en artículos originales o trabajos de investigación en países como; Ecuador, Perú, Colombia, Argentina, Mexico, Brasil, España, Canadá, Reino Unido, Estados Unidos (San Diego, Florida), Taiwán, tomando en cuenta su grado de evidencia según Sackett.

Una revisión sistémica realizada en Ecuador en el año 2017, señalo que el Mini Mental State Examination no es la única prueba cognitiva útil para la detección de demencia, teniendo en cuenta la denominada la prueba rápida cognitiva (Mini-Cog), el Addenbrooke's Cognitive Examination-Revisado (ACE-R), que se han considerado mejores alternativas para el tamizaje de demencia y el test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) como la mejor alternativa para la detección del deterioro cognitivo leve, incluso se realizó un estudio observacional transversal en Guayaquil, Ecuador, en el año 2020, en donde se puso a prueba el test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA), específicamente en personas con hipertensión arterial, ya que esta pruebas cognitivas breves (PCB) logró cuantificar la magnitud del deterioro cognitivo en estos pacientes y ayudo a idear medidas para su control eficaz, sin embargo una revisión bibliográfica efectúo en Ecuador en el año 2022, en la que analizó diferentes pruebas

cognitivas breves para la detección de demencia, y expuso que los médicos deben saber utilizar las pruebas cognitivas breves (PCB) que se encuentren acorde tanto al entorno o realidad social como los rasgos socioculturales individuales del paciente, específicamente se mencionó que el Mini-Mental State Examination (MMSE) se alcanzó a utilizar en todos los entornos, incluso para cada población, en diferentes enfermedades neurodegenerativas y cerebrovasculares, a comparación con el test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) que a pesar de que fue útil y confiable para el diagnóstico de deterioro cognitivo leve, no se recomendó su uso en población de baja escolaridad (25) (26) (27).

Hallazgos descritos en un estudio instrumental con un muestreo, Perú del 2019, en el que se midió la efectividad del Foto-Test frente al Mini-Mental State Examination (MMSE) para el cribado del deterioro cognitivo en la población peruana, donde se informó que la efectividad y especificidad del Fototest es mayor a comparación del Mini-Mental State Examination (MMSE), ya que la competencia del uso del Fototest podría estar explicada por la estructura de evaluación de la prueba, cuyos componentes carecen de la influencia de variables sociodemográficas como la edad o el nivel educativo e incluso se mencionó que el Mini-Mental State Examination (MMSE) al depender del nivel socioeconómico y educacional del paciente, limitó mucho su uso en pacientes con baja alfabetización, además se expresó su fallo en la detección de demencia en estadios iniciales por su escasa sensibilidad para discriminar déficit leve de memoria y lenguaje (28).

Las investigaciones en Colombia reportan, en un estudio de corte transversal, en el año 2018 que reportó que a pesar de que el Mini-Mental State Examination (MMSE) continúa siendo la herramienta adecuada para el diagnostica de trastorno cognitivo mayor, no se recomendó su uso para cribado de trastorno cognitivo leve, un

estudio descriptivo transversal de Colombia en el año de 2020, concordó con esta misma capsula y señaló que el test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) es superior al Mini-Mental State Examination (MMSE), para la detección de demencia y daño de tipo vascular, sugirió que si se plantea el uso del Mini-Mental State Examination (MMSE), se lo debe hacer junto con el frontal assessment battery (FAB) ya que esto mejoró el escaneo de la demencia, de todo tipo, incluyendo Alzheimer, a diferencia de solo el uso del Mini-Mental State Examination (MMSE) (29) (30).

En cuanto a Argentina, en el año 2020 se realizó un estudio observacional en que a pesar de que el test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) presentó una especificidad del 70% en comparación con el Mini-Mental State Examination (MMSE) que logró una especificidad del 86%, se documentó que el test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) es una prueba útil para las etapas leves de deterioro cognitivo, mientras que el Mini-Mental State Examination (MMSE) podría ser superior para el seguimiento de la demencia en estadios más avanzado, pero en el año 2021, se ejecutó una investigación exploratoria, descriptiva y transversal, que expone que el Mini-Mental State Examination (MMSE) posee falencias, la más representativa es su falta de estandarización e inaplicabilidad en poblaciones analfabetas. En el mismo año se efectuó una Investigación exploratoria, demostró que, en una población mayor de 60 años, se obtuvo puntajes altos en suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, con el uso del Cuestionario de Quejas Cognitivas (CQC). En 2022, un estudio observacional, analítico, retrospectivo, transversal de casos y controles, manifestó que el Boston Naming Test (BNT) se adaptó su versión para la población Argentina en la detección de demencia por enfermedad de Alzheimer (EA), demostró ser útil, simple y rápida para reconocer y distinguir la afasia primaria progresiva (PPA), la variante conductual de la demencia frontotemporal (FTD) y la enfermedad del

Alzheimer (EA) al tiempo que conserva la capacidad discriminadora de la versión original (31) (32) (33) (34).

Con relación a México, en el año 2018 un estudio transversal, señaló que el test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) presentó una sensibilidad del 98% y especificidad del 93%, su principal ventaja es que incluye dominios no evaluados por el Mini-Mental State Examination (MMSE), como el funcionamiento ejecutivo, la atención y el recuerdo diferido, lo que permitió identificar mejores estados preclínicos como, el deterioro cognitivo leve (DCL). Por tanto, logró ser fiable y válido en población de habla hispana, en diferentes niveles de atención, población con diferentes niveles de educación y rangos de edad (35).

Con respecto a Brasil, en 2018 un estudio prospectivo, identificó que, en la población analfabeta, el uso de Mini-Mental State Examination (MMSE), no obtuvo un buen rendimiento, por su dependencia con la edad, y nivel educacional que presenta. En el mismo año un estudio transversal, correlacionó el Mini-Mental State Examination (MMSE) el Clock Drawing Test (CDT) y el Cambridge Cognitive Examination (CAMCOG), obtuvo un mejor resultado, no afectado por el nivel educativo. Un estudio transversal, 2018; probó que el test de Cambridge Cognitive Examination (CAMCOG), mostró una sensibilidad del 95% y una especificidad del 93%, mayor en comparación con el Mini-Mental State Examination (MMSE) y se afirmó que la prueba de Cambridge Cognitive Examination (CAMCOG) es importante ya que evalúa la disfunción cerebral orgánica, aunque solo recibió una puntuación dicotómica. Al mismo año, un estudio de cribado difirió que la escala Oxford Cognitive Screen (OSC) es una versión corta de Birmingham Cognitive Screen (BCOS), presentó una mayor ventaja en su capacidad para evaluar pacientes afásicos o hemipléjicos, a su vez incorporó la evaluación de apraxia y negligencia, el mismo

estudio concluyó que la sensibilidad de la escala Oxford Cognitive Screen (OSC) fue mayor sobre la escala Mini-Mental State Examination (MMSE) y también se evidenció de una mayor sensibilidad del test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) sobre el Mini-Mental State Examination (MMSE) (36). Con relación a la última afirmación, en 2018, otro estudio de cribado reveló que, aunque el Mini-Mental State Examination (MMSE) es el instrumento de detección que más se utilizó en la población de estudio, presentó varias limitaciones. Una de ellas fue que la función ejecutiva no estuvo bien valorada por el instrumento, siendo el primer (a veces único) síntoma que se exteriorizó en muchos casos de síndrome demencial, mientras que el test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) fue la prueba más descrita que se utilizó para el cribado del deterioro cognitivo leve (DCL) (37). En 2019 una revisión sistemática, afirmó que el test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA), demostró buenos niveles de sensibilidad y especificidad, cubriendo las principales funciones cognitivas, entre ellas, las funciones ejecutivas, que juegan un papel importante en el desempeño cognitivo. Del mismo año un estudio transversal, expuso que la mayor limitación del Mini-Mental State Examination (MMSE) fue su influencia de la educación del paciente en el puntaje final. En la misma conclusión llegó un estudio observacional, y se puso énfasis en la mayor limitación del Mini-Mental State Examination (MMSE) (38). Un estudio de detección exteriorizó su desacuerdo, ya que según su estudio el test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) también presentó limitaciones como, el estar influenciado por la edad, habilidades aprendidas en la escuela por lo que las puntuaciones bajas pueden sugerir limitaciones educativas o patología (39). En 2020 un estudio pronóstico, de acuerdo con lo antes mencionado, mostró que el test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) estaba significativamente influenciado por la edad, y la educación. En el mismo año, un estudio comparativo, señaló que la Mattis

Dementia Rating Scale (DRS), es otra prueba que también se encontró influenciado por el nivel educativo del paciente (40). En 2021, una revisión sistemática explicó que la prueba del reloj no se podía utilizar entre personas con dificultades visuales o motrices, ya que les impidió manejar correctamente papel y bolígrafo, para hacer el dibujo. Esos autores concluyeron que la prueba rápida cognitiva (Mini-Cog) fue adecuada para la detección de rutina dentro de la atención primaria y se puede aplicar de manera efectiva en cuatro minutos para la diferenciación del deterioro cognitivo, además en comparación con la prueba reloj, no requirió la capacidad de escribir (41). Sin embargo, fue importante saber leer, por lo que los resultados de esta prueba estaban influenciados por el nivel educativo del sujeto (42). El test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA), aunque integró todos los dominios cognitivos y tuvo mayor valor predictivo que distinguió la demencia de Alzheimer (EA) de deterioro cognitivo leve (DCL) y también diferenció casos de deterioro cognitivo leve (DCL) de individuos normales, pero estaba limitado por su influencia por la edad y el nivel de educación formal (43). El Mini-Mental State Examination (MMSE) considerado altamente capaz que logró detectar deterioro cognitivo moderado y severo, sin embargo, no consiguió señalar grados más leves o más tempranos de deterioro (44). Por otro lado, otra revisión sistemática, en el mismo año, relató que la Brief Cognitive Screening Battery (BCSB) consiguió representar una alternativa para el diagnóstico de demencia en poblaciones con alta proporción de analfabetos y el Test de Memoria de Figuras (FMT) demostró ser una prueba fácil para ser utilizada en diferentes escenarios, desde estudios epidemiológicos hasta clínicos, sin embargo se llevó a cabo en tres minutos más que el Mini-Mental State Examination (MMSE) (45), pero el Brief Cognitive Screening Battery (BCSB) tuvo más tareas de memoria y funciones ejecutivas que el Mini-Mental State Examination (MMSE) y no necesitó puntajes de

corte diferentes según la educación (46). A nivel de Brasil un estudio observacional, 2019, continuó exponiendo la gran limitación del Mini-Mental State Examination (MMSE), que fue su influencia con el nivel educativo del paciente, (47) (48) (49).

En España, un metaanálisis, en 2018, planteó que las escalas Mini Cog y Mini-Mental, las cuales habían sido validadas al idioma español, presentaban ventajas y limitaciones, en que por ejemplo el Mini-Mental State Examination (MMSE), siendo el más popular, validado en una mayor cantidad de estudios de investigación; en sus principales limitaciones incluyó el nivel cultural del paciente, la falta de estandarización, variables socioeducativas y el tiempo de aplicación (50). La prueba rápida cognitiva (Mini-Cog), obtuvo mayor sensibilidad, especificidad, precisión, y menor tiempo de aplicación que el Mini-Mental State Examination (MMSE), sin embargo, se condicionaba por el nivel educativo del paciente. En el 2020, una revisión bibliográfica, indicó que el severe Impairment Battery, abarcaba más áreas cognitivas, El Baylor Profound Mental Status Examination mostró muy buenas propiedades psicométricas, con una buena fiabilidad y excelente validez, y mencionó que el El Mini-Mental State Examination; contó con mucha carga de información verbal, siendo el Severe Cognitive Impairment Profile la única que permitió establecer subgrupos de deterioro cognitivo (51).

En Canadá, se realizó una revisión sistemática, en el año 2018, indicó que en la actualidad no hubo evidencias suficientes para recomendar el uso de la prueba rápida cognitiva (Mini-Cog) como prueba de cribado de la demencia en la atención primaria y se necesitó más estudios para determinar su exactitud. Mientras que, en Reino unido, un estudio comparativo, del año 2020, mencionó que tanto la prueba rápida cognitiva (Mini-Cog) como el árbol de decisiones del Codex fueron rápidos y fáciles de usar (52).

Una revisión sistemática, de Estados Unidos, en San Diego, 2019 demostró que el Mental Test 4 (AMT-4) y el Brief Alzheimer's Screen (BAS) eran mejores para descartar la demencia, mientras que el Mini-Mental State Examination (MMSE), no fue un estándar de referencia aceptable (53).

En Estados Unidos, Florida, se realizó, en el 2019 una revisión sistemática, que desarrolló un organizador en donde constó la prueba o herramienta de detección, el número de artículos que se evaluaron en cada una de las pruebas, su validez y limitaciones. El Mini-Mental State Examination (MMSE), en el que se evaluaron 30 artículos, obtuvo una sensibilidad de 85-100% y especificidad de 66-100%, sus limitaciones iban ligadas a su puntuación la cual estuvo influida por la educación, etnia y clase social, por lo que no fue ideal en las deficiencias leves. La prueba rápida cognitiva (Mini-Cog), obtuvo una sensibilidad y especificidad comparables a la del Mini-Mental State Examination (MMSE), como limitaciones se detalló que las pruebas se centraban en el recuerdo inmediato, diferido, de construcción y no consideró otros dominios cognitivos. El Saint Louis University Mental Status Examination (SLUMS), evaluaron 11 artículos, obtuvo una sensibilidad 96-98% y especificidad 61- 100%, como limitaciones se puntualizó la validación limitada en diferentes grupos de pacientes del estudio original, las pruebas eran complicadas y requirieron de mucho tiempo para su desarrollo (54). Test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA), valoraron 12 artículos, consiguió una sensibilidad 90% para deterioro cognitivo leve (DCL) y 100% para demencia, como limitaciones se definió que tarda 10 minutos o más en los pacientes con deficiencias más graves, y no estuvo tan estudiado como el Mini-Mental State Examination (MMSE). Alzheimer Disease 8 (AD8) se analizó 8 artículos, obtuvo una sensibilidad 90% y especificidad 68%, en sus limitaciones describieron que dependía del informante observador, y en ausencia de informante,

se realizó el Quick Dementia Rating System (QDRS) al paciente. Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE) evaluaron 16 artículos, obtuvo una sensibilidad 76-100% y especificidad 65-86% como limitaciones se narró el que dependió del informante observador y puede que no fuera sensible al momento que evaluó la función cognitiva leve. A pesar de ello, en 2022, se ejecutó un estudio comparativo, que realizó un algoritmo a seguir, que constó que cuando un paciente presentaba clínica, el médico supo realizar una valoración del paciente con la prueba rápida cognitiva (Mini-Cog) y Alzheimer Disease 8 (AD8). Si un paciente daba positivo con la combinación de evaluaciones, entonces el médico efectuaba más pruebas con el test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) o el Mini-Mental State Examination (MMSE). Si la prueba inicial era negativa, el paciente aún debía ser evaluado por el Mild cognitive impairment (MCI). Si el test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) o Mini-Mental State Examination (MMSE) era positivo, entonces el paciente tenía que someterse a un examen completo, donde ya había un alto nivel de sospecha de algún tipo de demencia (55).

En Taiwán, en el 2018, se realizó un estudio comparativo, mencionó que el Alzheimer Disease 8 (AD8) presentaba dificultades de comprensión y contexto cultural del paciente, mostraba el conflicto para entender el concepto abstracto de pensamiento, problemas para aprender a utilizar una herramienta, y problemas para recordar cita, si no eran socialmente activos, que se presentaba sobre todo en un deterioro cognitivo leve (56).

Cada uno de los estudios han señalado tanto ventajas como desventajas de las diferentes pruebas cognitivas breves (PCB), entre ellas se destacaba las más utilizadas, en el que 37 estudios de la presente revisión bibliográfica concordaba que a pesar de que el Mini-Mental State Examination (MMSE) era la herramienta de

valuación más usada a nivel mundial y de Latinoamérica, su limitación más significativa, era que iba ligada su puntuación por la educación, etnia y clase social, por lo que no era ideal en las deficiencias leves. test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) a pesar de que la mayoría de estudios concuerdan en que era una alternativa superior al Mini-Mental State Examination (MMSE) alternativa para la detección de demencia, daño de tipo vascular, y que puede ser fiable, válido en población de habla hispana, aplicable en diferentes niveles de atención, en poblaciones con diferentes niveles de educación y rangos de edad, sin embargo, en 3 estudios se mencionó que de igual manera no se recomendaba su uso en población de baja escolaridad. De igual se mencionó que el Foto-Test pudo presentar una efectividad y especificidad mayor a comparación del Mini-Mental State Examination (MMSE), ya que la prueba presentaba componentes que carecen de la influencia de variables sociodemográficas como la edad o el nivel educativo. Se ha referido también su fallo en la detección de demencia en estadios iniciales por su escasa sensibilidad para discriminar déficit leve de memoria y lenguaje. La prueba del reloj no consiguió ser utilizado entre personas con dificultades visuales o motrices que les impidió manejar correctamente papel y bolígrafo, para realizar el dibujo, y que en lugar de la prueba de reloj se pudo hacer uso de la prueba rápida cognitiva (Mini-Cog) que era adecuada para la detección de rutina dentro de la atención primaria, se logró aplicar de manera efectiva en cuatro minutos para identificar el deterioro cognitivo y no requería la capacidad de escribir, sin embargo demandaba saber leer, por lo que los resultados de esta prueba están influenciados por el nivel educativo del paciente. Un aspecto importante que se tuvo en cuenta fue que el uso de solo una prueba cognitiva breve (PCB) no fue de ayuda en la detección leve o severa de los tipos de demencia, por lo que finalmente se recomendó el uso de dos o más herramienta de evaluación

neurocognitiva asociada a la enfermedad del Alzheimer, para mayor sensibilidad y especificidad, como el caso del Mini-Mental State Examination (MMSE), se lo debía desarrollar junto con el frontal assessment battery (FAB) ya que esto mejoró el escaneo de la demencia, de todo tipo, incluyendo Alzheimer, a diferencia de solo el uso del Mini-Mental State Examination (MMSE). Otra opción que coexistió fue el uso del test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) para las etapas leves de deterioro cognitivo, mientras que el Mini-Mental State Examination (MMSE) consiguió ser superior para el seguimiento de la demencia en estadios más avanzado. Las recomendaciones en el estudio de Estados Unidos, Florida, 2021, en el que inicialmente se seleccionó una evaluación con la prueba rápida cognitiva (Mini-Cog) y Alzheimer Disease 8 (AD8), y dependiendo si el paciente obtuvo un resultado positivo se continuaba con pruebas de test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) o el Mini-Mental State Examination (MMSE).

CONCLUSIONES

- El Mini-Mental State Examination (MMSE), si bien es una herramienta que evalúa la memoria inmediata y a corto plazo; incluyendo así orientación, fijación, cálculo y atención, memoria y lenguaje y praxis. Se lo aplicó a una población de 65 años en adelante o en adultos que se tenga sospecha de deterioro cognitivo. La bibliografía actualizada informó que, a pesar de ser la herramienta de evaluación en el cribado de demencia a nivel mundial, su uso por sí sola, presentaba limitaciones, ya que su puntuación y valorización del paciente estuvo en relación con la educación, etnia, clase social, y edad del paciente, lo que hizo que estuviera condicionado su uso, principalmente a nivel nacional, ya que el sistema de educación aún está en proceso de mejorar.
- El test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) a pesar de que originalmente fue creada para valorar la integridad cognitiva de adultos mayores con escolaridad media a alta, posteriormente se logró implantar una versión para evaluar a personas analfabetas o con escolaridad baja. Se alcanzó a evaluar atención, concentración, funciones ejecutivas, incluyendo la capacidad abstracta, memoria, lenguaje, capacidades visuoespaciales, cálculo y orientación. En la revisión actualizada se adquirió identificar que al ser una alternativa superior al Mini-Mental State Examination (MMSE) para la detección de demencia, daño de tipo vascular, y que pudo ser fiable, válido en población de habla hispana, aplicable en diferentes niveles de atención, en poblaciones con diferentes niveles de educación y rangos de edad, por sí solo no se recomendó su uso al no tener una sensibilidad y especificidad deseada para evaluación y cribado de demencia.
- De igual manera en esta revisión se orientó a que cada una de las herramientas para la evaluación neurocognitiva asociadas al Alzheimer presentaban un grado

importante de sensibilidad y especificidad, sin embargo, todas mostraban ventajas y desventajas ya sea con relación a la edad del paciente, lo que a su vez también incluía la posibilidad de poseer alguna dificultad visual o motriz, nivel social-económico, etnia, cultura, que limitaba mucho el uso de las mismas, lo que se recomendó fue el uso en conjunto de por ejemplo el Mini-Mental State Examination (MMSE), en conjunto con el frontal assessment battery (FAB), obteniendo resultados como el que mejoró el escaneo de la demencia, de todo tipo, incluyendo Alzheimer. La implementación del test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) en las etapas leves de deterioro cognitivo, mientras que el Mini-Mental State Examination (MMSE) requirió su uso en el seguimiento de la demencia en estadios más avanzado. O el uso de un algoritmo, en el que inició la evaluación con la prueba rápida cognitiva (Mini-Cog) y Alzheimer Disease 8 (AD8), y dependiendo de que el paciente tenga un resultado positivo se continuaba con pruebas de test de evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) o el Mini-Mental State Examination (MMSE)

RECOMENDACIONES

- Para aplicar una herramienta de evaluación neurocognitiva a un paciente con sospecha de Alzheimer primero se debería evaluar al paciente de forma integral, es decir, nivel de escolaridad, socioeconómico, sociocultural, de salud, características únicas de cada población que puede llegar a alterar o dar un falso resultado.
- Así mismo, sería conveniente investigar sobre las indicaciones y limitaciones de cada herramienta de evaluación neurocognitiva, para obtener una bibliografía actualizada de cada una.
- Implementar en Latinoamérica algoritmos de evaluación en el que indique que herramientas de evaluación neurocognitiva se podría aplicar, en que tiempo o etapa de la enfermedad de nuestro paciente y en qué tipo de población.

REFERENCIAS

1. AM C. Enfermedades metabólicas hereditarias: Bases bioquímicas, moleculares, diagnóstico y tratamiento. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP). 2021.
2. OMS. El mundo no está abordando el reto de la demencia. [Online].; 2021 [cited 2022 octubre 1. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/02-09-2021-world-failing-to-address-dementia-challenge>.
3. Zurique Sánchez C, Cadena Sanabria MO, Zurique Sánchez M, Camacho López PA, Sánchez Sanabria M, Hernández Hernández S, et al. Prevalencia de demencia en adultos mayores de América Latina: revisión sistemática. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2019; 54(6): p. 346-355.
4. OMS/OPS. Ecuador - 12vo Congreso Iberoamericano de Alzheimer y taller sobre el estado del Plan de acción regional sobre demencia. [Online].; 2020 [cited 2022 octubre 1. Available from: <https://www.paho.org/hablemos-sobre-demencia/>.
5. Andrea Belén Choez-García BMRZIGPPNJVC. El Alzheimer, la epidemia del siglo. Polo del Conocimiento. 2020; 5(6): p. 956–67.
6. Gra Menéndez S PPNLRJdJ. Péptido beta amiloide, proteína Tau y enfermedad de Alzheimer. Rev cuba investig bioméd. 2002; 21(4): p. 253–61.

7. Custodio N NIdBBYADCMRLDea. Validación y precisión de la escala de deterioro global (GDS) para establecer severidad de demencia en una población de Lima. CES Med. 2017; 31(1): p. 423–44.
8. Kueper JK SMMOM. The Alzheimer's disease assessment scale–cognitive subscale (ADAS-cog): Modifications and responsiveness in pre-dementia populations. A narrative review. J Alzheimers Dis. 2018; 63(2): p. 423–44.
9. ME C. Grado de funcionalidad familiar en pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de demencia que acuden a la consulta de la unidad de medicina familiar 16. Universidad Autónoma de Querétaro. 2018 febrero.
10. Andrango Pilataxi ML LBD. Abordaje clínico del deterioro cognitivo leve en atención primaria. Anál comport las líneas crédito través corp financ nac su aporte al desarro las PYMES Guayaquil 2011-2015. Recimundo. 2022; 6(2): p. 47–59.
11. Clara Loureiro CGLATYARLCM. Uso del test de evaluación cognitiva de Montreal (MoCA) en América Latina. Elsevier. 2018.
12. Pérez-Hernández MG VRRMMJHLÁGHMGJM. Deterioro cognitivo y riesgo de caída en adultos mayores institucionalizados en el estado de Colima, México. Medigraphic. 2018.
13. Guevara E MC. Propuesta de una batería cognitiva breve para evaluar a los adultos mayores con problemas motores. SciELO. 2018.

14. ME OD. APLICACIÓN DE LA ESCALA CAMCOG EN EL DIAGNÓSTICO DE DEMENCIAS: ANÁLISIS DE CASOS. Universidad Nacional Autónoma de México. 2013.
15. Roth M HFMCTE. Prueba de Exploración Cambridge Revisada para la Valoración de los Trastornos Mentales en la Vejez. TEA Ediciones. 2015.
16. FJ RO. MINI-EXAMEN COGNOSCITIVO (MEC) Mini-Mental State Exploration (MMSE). 2014.
17. Burton JK FPNSAMRSDQT. Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE) for the detection of dementia within a secondary care setting. Cochrane Libr. 2021; 2021(7).
18. Conde Sala JL LPS. Los cuestionarios al informador. Researchgate.net. 2015.
19. Muñoz C NJFPBPMSA. Utilidad de un cuestionario breve dirigido al informante para el diagnóstico temprano de casos de demencia: La versión chilena del AD8 (AD8-Ch). Rev Med Chilena. 2010; 138(8): p. 1063–5.
20. Manchola EA PCPAMRTJPSea. DETERIORO COGNITIVO LEVE EN EL ADULTO MAYOR. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Segg.es. 2017.
21. V CP. ANÁLISIS DEL TEST DEL RELOJ COMO PRUEBA DE DETECCIÓN DE DETERIORO COGNITIVO ASOCIADO A DEMENCIA. Universidad de Salamanca. 2016.

22. Domínguez García J NMP. deterioro cognitivo y trastorno neurodegenerativo en personas con discapacidad intelectual. *Siglo Cero*. 2018; 49(1): p. 53.
23. Ortiz X GDSR. Validación del Memory Impairment Screen (MIS) para la detección de demencia en población mexicana. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*. 2015; 7.
24. Manterola D C ZMD. Cómo interpretar los “Niveles de Evidencia” en los diferentes escenarios clínicos. *Rev Chile*. 2009; 61(6): p. 582–95.
25. I AR. El Mini Mental State Examination no es la única prueba cognitiva útil para la detección de demencia. *Evid actual pract ambul*. 2017; 20(2).
26. Bombón-Albán PE CPEMCM. Revisión de las pruebas cognitivas breves para pacientes con sospecha de demencia. *Acta Neurol Colomb*. 2022; 38(2): p. 98–105.
27. Zúñiga-Salazar GA HASSBELTJCVSDVY. Efecto de la hipertensión arterial en la función cognitiva de pacientes de 45 a 65 años. Hospital Luis Vernaza, Guayaquil, Ecuador. *Arch Cardiol Mex*. 2020; 90(3).
28. Zegarra-Valdivia JA DSLcVB. Efectividad Del Foto-Test Frente Al Mmse, Para El Cribado Del Deterioro Cognitivo En Población Peruana. *Rev Ecuat Neurol*. 2019; 28(1): p. 39–46.
29. K. EO. endimiento Diagnóstico de Minimental Frente Al Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM5) en Trastorno Cognitivo: Experiencia de una Cohorte en Colombia. *Revista Ecuatoriana de Neurología*. 2018.

30. Hackspiel MM PGO. Descripción de los resultados de las pruebas neuropsicológicas en el diagnóstico diferencial de los pacientes con Alzheimer. *Investig Enferm Imagen Desarro*. 2021; 22.
31. Cervigni M MPAGGM. Cribado de deterioro cognitivo leve en Rosario (Argentina). Resultados por edad, género y nivel educativo. *Neurol Argent*. 2021; 13(2): p. 95–102.
32. Graviotto HG SMRCSC. 12-item version of Boston Naming Test: usefulness in the diagnosis of primary progressive aphasia, frontotemporal dementia, and Alzheimer's disease. *Dement Neuropsychol*. 2022; 16(2): p. 181–6.
33. Llarena Nuñez S BD. alidación del Cuestionario de Quejas Cognitivas. *Neurol Argent*. 2021; 13(3): p. 137–44.
34. Serrano CM SMMAFJARIMEa. Validation of the Argentine version of the Montreal Cognitive Assessment Test (MOCA): A screening tool for Mild Cognitive Impairment and Mild Dementia in Elderly. *Dement Neuropsychol*. 2020; 14(2): p. 145–52.
35. Aguilar-Navarro SG MAAPGASCAGGLÁFJ. Validez y confiabilidad del MoCA (Montreal Cognitive Assessment) para el tamizaje del deterioro cognoscitivo en México. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2018; 47(4): p. 237–43.
36. matneeks TM HA. Montreal Cognitive Assessment for cognitive assessment in chronic kidney disease: a systematic review. *J Bras Nefrol*. 2019; 41(1): p. 112–23.

37. Carvalho GA CP. Normative data for middle-aged Brazilians in the Mattis Dementia Rating Scale. *Dement Neuropsychol.* 2020; 14(4): p. 350–7.
38. Cecato JF MBdMGdMJMJ. Accuracy of praxis test from Cambridge Cognitive Examination (CAMCOG) for Alzheimer's disease: a cross-sectional study. *Sao Paulo Med J.* 2018; 136(5): p. 390–7.
39. Cesar KG YMPFBSNR. MoCA Test: normative and diagnostic accuracy data for seniors with heterogeneous educational levels in Brazil. *Arq Neuropsiquiatr.* 2019; 77(11): p. 775–81.
40. Feichtenberger PRP RMdSPMMJ. Screening for cognitive impairment among individuals aged 60 years or over: scoping review. *Sao Paulo Med J.* 2021; 135(5): p. 520–34.
41. Hayashida DY JAALAFcMDTACM. Association between baseline Mini-Mental State Examination score and dementia incidence in a cohort of oldest old. *Arq Neuropsiquiatr.* 2021; 79(12): p. 1090–4.
42. Martinelli JE CJMMMBdAI. Performance of the Pentagon Drawing test for the screening of older adults with Alzheimer's dementia. *Dement Neuropsychol.* 2018; 12(1): p. 54–60.
43. Melo DM de BACNdNA. Mini-Mental State Examination in Brazil: An Item Response Theory analysis. *Paid (Ribeirão Preto).* 2020; 30.
44. Mendes LP de S MFETdORSGDRRBea. Prediction equation for the mini-mental state examination: influence of education, age, and sex. *Fisioter Pesqui.* 2019; 26(1): p. 37–43.

45. Miranda D da C BSYM. The Mini-Addenbrooke's Cognitive Examination (M-ACE) as a brief cognitive screening instrument in Mild Cognitive Impairment and mild Alzheimer's disease. *Dement Neuropsychol*. 2018; 12(4): p. 368–73.
46. Nitri R BSYMFHCP. The Figure Memory Test: diagnosis of memory impairment in populations with heterogeneous educational background. *Dement Neuropsychol*. 2021; 15(2): p. 173–85.
47. Ramos CCF ADBCENRBS. Oxford Cognitive Screen – Brazilian Portuguese version (OCS-Br) A pilot study. *Dement Neuropsychol*. 2018; 12(4): p. 427–31.
48. Scarabelot LF MMdMRMdsZVdH. Is the Mini-Mental State Examination the best cognitive screening test for less educated people. *Arq Neuropsiquiatr*. 2019; 77(5): p. 330–4.
49. Yokomizo JE SKOGdSLdSeSSLBHea. Cognitive screening test in primary care: Cut points for low education. *Rev Saude Publica*. 2018; 52: p. 88.
50. Robitaille A vdHAMRBDČIDlea. ransitions across cognitive states and death among older adults in relation to education: A multistate survival model using data from six longitudinal studies. *Alzheimers Dement*. 2018; 14(4): p. 462–72.
51. Salmerón Ríos S LMSSMISRRRLASP. ESCALAS DE VALORACIÓN COGNITIVA Y CONDUCTUAL EN ESPAÑOL PARA LA DEMENCIA SEVERA. Unirioja.es. 2020.
52. Seitz DP CCNHGSHNSNea. Mini-Cog for the diagnosis of Alzheimer's disease dementia and other dementias within a primary care setting. *Cochrane Libr*. 2018.

53. Carpenter CR BJKDEDSLBDDea. Accuracy of dementia screening instruments in emergency medicine: A diagnostic meta-analysis. *Acad Emerg Med.* 2019; 26(2): p. 226–45.
54. JE G. Using informant and performance screening methods to detect mild cognitive impairment and dementia. *Curr Geriatr Rep.* 2018; 7(1): p. 19–25.
55. Wright AEH HH. Physical examination in the evaluation of dementia. *Med Clin North Am.* 2022; 106(3): p. 471–82.
56. Chio O-I YPKLYCCLHWPCTTHea. Detection of cognitive impairment using self-rated AD8 and informant-reported AD8. *J Formos Med Assoc.* 2018; 117(1): p. 42–7.