

L. Hugonot-Diener

Laurence Hugonot-Diener

Guía práctica de la consulta en geriatría

4.^a
edición

4.^a edición



ELSEVIER



Guía práctica de la consulta en geriatría

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta

tes0001

Guía práctica de la consulta en geriatría

para0002

para0003

Laurence Hugonot-Diener

Geriatra, directora de MedForma, psicogeriatra en M2A Paris Centre
y en el hospital gerontológico Henry Dunant de la Cruz Roja, París

para0004

Prólogo de Bruno Vellas

para0005

4.^a edición



ELSEVIER

para0006



ELSEVIER

Avda. Josep Tarradellas, 20-30, 1.º, 08029, Barcelona, España

Guide pratique de la consultation en gériatrie, 4^e édition
Copyright © 2022 by Elsevier Masson SAS
ISBN 978-2-294-77747-9

This translation of *Guide pratique de la consultation en gériatrie*, 4^e édition by Laurence Hugonot-Diener was undertaken by Elsevier España, S.L.U. and is published by arrangement with Elsevier, Inc.

Esta traducción de *Guide pratique de la consultation en gériatrie*, 4^e édition, de Laurence Hugonot-Diener, ha sido llevada a cabo por Elsevier España, S.L.U. y se publica con el permiso de Elsevier, Inc.

Guía práctica de la consulta en geriatría, 4.^a edición, de Laurence Hugonot-Diener
© 2023 Elsevier España, S.L.U.
ISBN: 978-84-1382-502-1
eISBN: 978-84-1382-555-7

Todos los derechos reservados.

Reserva de derechos de libros

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70/93 272 04 45).

Advertencia

Esta traducción ha sido llevada a cabo por Elsevier España, S.L.U. bajo su única responsabilidad. Facultativos e investigadores deben siempre contrastar con su propia experiencia y conocimientos el uso de cualquier información, método, compuesto o experimento descritos aquí. Los rápidos avances en medicina requieren que los diagnósticos y las dosis de fármacos recomendadas sean siempre verificados personalmente por el facultativo. Con todo el alcance de la ley, ni Elsevier, ni los autores, los editores o los colaboradores asumen responsabilidad alguna por la traducción ni por los daños que pudieran ocasionarse a personas o propiedades por el uso de productos defectuosos o negligencia, o como consecuencia de la aplicación de métodos, productos, instrucciones o ideas contenidos en esta obra. Con el único fin de hacer la lectura más ágil y en ningún caso con una intención discriminatoria, en esta obra se ha podido utilizar el género gramatical masculino como genérico, remitiéndose con él a cualquier género y no solo al masculino.

Revisión científica:

Sofía García-Sanjuán

Profesora del Área de Enfermería Geriátrica y Cuidados del Adulto
Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Alicante

Servicios editoriales: **GEA CONSULTORÍA EDITORIAL S.L.**

Depósito legal: B 11.430-2023

Impreso en España

Índice de contenidos

Prólogo	XIII
Agradecimientos	XV
Lista de abreviaturas	XVII

Introducción	1
Interés del uso de herramientas	1
Circunstancias del diagnóstico	2
Desarrollo de la evaluación	2

Parte I Exploración clínica

Capítulo 1

Evaluación cognitiva	5
Evaluación del nivel sociocultural	7
Criterios según Jean Poirrehaud	7
Entrevista normalizada	7
Principio y objetivo	8
Valoración e interpretación	8
Evaluación del motivo de consulta de memoria: escala de McNair	8
Principio y objetivo	8
Valoración e interpretación	12
Valores normales	12
Límite	12
Evaluación normalizada global de las funciones cognitivas	13
Mini Mental State Examination (MMSE)	13
Instrucciones de intervención y de valoración de cada ítem	13
Principio y objetivo	19
Interpretación de la nota global	19
Intereses y límites	20
Montreal Cognitive Assessment (MoCA)	20
Evaluación rápida de la memoria episódica	21
Memory Impairment Screen (MIS) y MIS diferido (MIS D)	21
Objetivo y principios	21
Valoración e interpretación	21
Prueba de memoria de las cinco palabras facilitadas de B. Dubois	23
Objetivo y principio	23
Valoración e interpretación	24
Entender mejor el resultado solicitado a un especialista	24

	Prueba de las 15 palabras de Rey: Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT).....	24
	Objetivo y principio	24
	Interpretación	25
	Trail Making Test: formas A y B (TMT A y B).....	25
	Objetivo y principio	25
	Interpretación	26
	Prueba de recuerdo libre/recuerdo facilitado de 16 ítems según el paradigma de Grober y Buschke (RL/RF-16 o Free and Cued Selective Reminding Test [FCSRT]).....	28
	Objetivo y principio	28
	Valoración e interpretación.....	29
Capítulo 2	Evaluación del estado de ánimo	33
	Depresión	33
	Escala de depresión geriátrica (GDS).....	35
	Objetivo y principio	35
	Valoración e interpretación.....	36
	Mini-GDS (cuatro ítems)	36
	Escala de Cornell de depresión en la demencia	37
	Objetivo y principio	37
	Valoración e interpretación.....	37
	Escala de depresión de Baskin	37
	Objetivo y principio	39
	Valoración e interpretación.....	39
	Interés y límite.....	40
	Ansiedad	40
	Objetivo y principio	41
	Valoración e interpretación.....	41
Capítulo 3	Evaluación nutricional.....	43
	Peso	44
	Índice de masa corporal (IMC)	44
	Criterios de desnutrición de la HAS.....	45
	Estado nutricional evaluado por el MNA*	45
	Test del MNA*.....	46
	Cribado	46
	Evaluación global.....	46
	Interpretación	50
	Acciones que se deben realizar	50
	Un caso especial: la enfermedad de Alzheimer.....	53
	Consejos dietéticos	53
	Preguntas habituales del paciente sobre la alimentación.....	53
	Consejos prácticos.....	55
	Necesidades nutricionales	56
	Calcio	56
	Alimentos ricos en vitamina D.....	58
	Necesidades diarias.....	59

Capítulo 4	Evaluación del equilibrio y de la marcha	61
	Evaluación del equilibrio.....	62
	Postura unipodal.....	62
	Principio y descripción.....	62
	Interpretación.....	62
	Prueba cronometrada Get up and Go.....	63
	Objetivo y principio.....	63
	Propuesta de un umbral en el marco de la evaluación de un conductor mayor.....	63
	Evaluación de la marcha: test motor mínimo (TMM).....	64
	Objetivo y principio.....	64
	Valoración e interpretación.....	64
	Evaluación combinada: prueba de Tinetti.....	64
	Objetivo y principio.....	64
	Valoración e interpretación.....	69
	Prevención de caídas.....	69
	Consejos para pacientes de edad avanzada.....	69
	Ejercicios de mantenimiento muscular.....	70
	Cinco reglas de buen uso.....	71
	Consejos para la persona en riesgo de caída.....	71
Capítulo 5	Particularidades de la exploración clínica geriátrica	73
	Algunas particularidades clínicas.....	73
	Piel.....	73
	Boca.....	74
	Corazón y vasos.....	74
	Pulmón.....	74
	Aparato digestivo.....	75
	Estrémimiento.....	75
	Exploraciones biológicas.....	75
	Constantes hematológicas.....	75
	Velocidad de sedimentación.....	75
	Glucemia en ayunas.....	75
	Azoemia.....	75
	Uricemia.....	76
	Potasemia.....	76
	Función renal.....	76
	Fórmula de Cockcroft.....	76
	Nomograma de Kampmann.....	77
	Exploración de los sentidos.....	77
	Envejecimiento auditivo y presbiacusia.....	79
	Abordaje triple.....	79
	Entenderse mejor con los pacientes mayores o cómo detectar la sordera.....	80
	Inventario de una discapacidad auditiva para la persona mayor: versión de cribado (HHIE-S).....	81
	Envejecimiento del ojo y causas de discapacidades visuales.....	82
	Función visual.....	82
	Seguimiento y abordaje.....	83

	Envejecimiento del olfato y del gusto	84
	Sensibilidad olfativa	84
	Gusto	84
	Receta para una persona mayor	84
	Estado de confusión: una lista de control	85
	Evaluación de las fragilidades y prevención de la dependencia	86
Capítulo 6	Evaluación funcional y de la autonomía	89
	Definiciones	89
	Escalas de evaluación de las capacidades funcionales	90
	AVD: índice de Katz	90
	Objetivo y principio	90
	Valoración e interpretación	91
	Disability Assessment of Dementia: versión abreviada de seis ítems (DAD-6)	91
	Presentación general	91
	Instrucciones	94
	Valoración	94
	Cálculo de las puntuaciones	94
	AIVD de Lawton	94
	Objetivo y principio	94
	Valoración e interpretación	97
	Límites	98
	Plantilla Aggir	98
	Objetivo y principio	98
	Valoración e interpretación	98
Parte II	Enfermedades frecuentes y dolores	
Capítulo 7	Algunas enfermedades geriátricas	105
	Enfermedad de Horton	105
	Reflujo gastroesofágico	106
	Riesgo de úlceras por presión	107
	Definición	107
	Evaluación del riesgo	107
	Escala de Norton	107
	Objetivo y principio	107
	Valoración e interpretación	108
	Instrumento de medida del riesgo de úlceras por presión de Braden y Bergstrom	108
	Objetivo y principio	108
	Valoración e interpretación	108
	Reeducación perineal en prevención de la incontinencia urinaria	113
Capítulo 8	El dolor en las personas mayores	115
	Escalas de autoevaluación: de la más sencilla a la más complicada	115
	Escalas de heteroevaluación	116
	ALGOPLUS	116
	DOLOPLUS	116

Objetivo y principio	116
Valoración e interpretación	118
Consejos prácticos	119

Parte III Enfermedades neurodegenerativas y trastornos del comportamiento

Capítulo 9	Diagnóstico de enfermedad de Alzheimer o síndrome asociado	123
	Criterios del DSM-5 de trastornos neurocognitivos mayores o leves muy resumidos	124
	Enfermedad de Alzheimer	124
	Criterios del DSM-5	124
	Criterios del NINCDS-ADRDA	125
	Degeneración lobular frontotemporal	126
	Trastorno neurocognitivo mayor vascular	127
	Criterios del NINDS-AIREN	128
	Puntuación de riesgo vascular de Hachinski	129
Capítulo 10	Evaluación de la gravedad de las enfermedades neurodegenerativas	131
	Escala CDR	132
	Objetivo y principio	132
	Valoración e interpretación	135
	Valoración por categorías	135
	Valoración dimensional	135
	Escala GDS	142
	Objetivo y principio	142
	Valoración e interpretación	142
	Clinician's Interview-Based Impression of Change plus (CIBIC-plus)	142
	Objetivo y principio	142
	Valoración	142
	Interpretación	146
Capítulo 11	Evaluación y seguimiento de los trastornos cognitivos de las enfermedades neurodegenerativas	149
	Batería rápida de evaluación frontal (BREF, o Frontal Assessment Battery [FAB])	150
	Objetivo y principio	150
	Interés	150
	Valoración e interpretación	151
	Prueba del reloj	153
	Valoración	153
	Interpretación	154
	Interés	154
	Alzheimer's Disease Assessment Scale-Cognition (ADAS-Cog) de 11 ítems	154
	Objetivo y principio	155
	Valoración e interpretación	155

	Memory Impairment Screen (MIS)	156
	Severe Impairment Battery (SIB corta)	156
	Objetivo y principio	156
	Intereses y límites	157
Capítulo 12	Entender las baterías de evaluación informatizadas.	159
	Baterías de evaluación informatizadas	160
	Objetivos y principios	160
	Ventajas y límites con respecto a las pruebas tradicionales.	161
	Ventajas	161
	Inconvenientes	162
	Descripción de las baterías utilizadas en geriatría	162
	Baterías neuropsicológicas clásicas informatizadas	162
	Cambridge mental disorders of the elderly examination, versión revisada (Camdex-R)	162
	Batería de pruebas del Cognitive Drug Research (CDR)	163
	Evaluación cognitiva por ordenador (ECO)	163
	Batería de Yesavage y Tinklenberg	164
	Test originales informatizados «cognitivistas y/o ecológicos»	164
	Batería modificada informatizada Mac-Q	164
	Conclusión	165
Capítulo 13	Evaluación de los trastornos o perturbaciones del comportamiento.	167
	Escala de disfunción frontal (EDF)	168
	Objetivo y principio	168
	Valoración e interpretación	168
	Evaluación en una institución	169
	Escala NPI o inventario neuropsiquiátrico	169
	Objetivo y principio	169
	Valoración e interpretación	170
	Interés y límites	170
	Escala conductual de la demencia (ECD)	171
	Objetivo y principio	171
	Principios generales de intervención	171
	Algunas precisiones para valorar la presencia de un trastorno de conducta	179
	Instrucciones para determinar la frecuencia	180
	Cálculo de las puntuaciones	180
	Evaluación global de las molestias y la repercusión de los trastornos del paciente en el cuidador	180
	Evaluación de la agitación y la actividad: CMAI	181
	Objetivo y principio	181
	Valoración e interpretación	183
	Interés y límite	183

Capítulo 14	Calidad de vida del paciente (con Alzheimer o síndrome asociado) y de su familia.	185
	Objetivo y principio	187
	Valoración e interpretación.....	187
Capítulo 15	Particularidades de las visitas a domicilio.	189
	Evaluación de la persona/paciente.....	189
	Evaluación del entorno	190
	Evaluación del entorno o del lugar de residencia: ¿cómo acondicionarlo para que sea viable?	190
	Evaluación del ámbito social.....	191
	Conclusión	191
	Índice alfabético.....	193

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta

Prólogo

La evaluación gerontológica: la medicina digital e Icope

La evaluación gerontológica estandarizada se utiliza desde hace más de 20 años, sobre todo a raíz de los trabajos de Larry Rubenstein, y poco a poco se ha ido instaurando en los diferentes centros de geriatría. En general, esta evaluación gerontológica estandarizada suele realizarse en ancianos frágiles que ya presentan diversas discapacidades, por lo que a veces es difícil proponer tres o cuatro intervenciones diferentes a una persona de más de 80 años.

Por este motivo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda el despliegue del programa Icope, que está dirigido a realizar una atención integrada para las personas mayores.

Para la OMS, nuestro sistema de salud no está adaptado al envejecimiento de la población, ya que se esfuerza por establecer diagnósticos y proponer tratamientos que, con frecuencia, tienen una incidencia escasa en las enfermedades crónicas. Ahora bien, para la OMS, envejecer con salud no equivale a no sufrir ninguna enfermedad, sino que consiste en conservar nuestras funciones para seguir haciendo lo que a cada uno nos resulta importante.

Durante estos últimos 3 años, la OMS ha llevado a cabo un análisis de 500 publicaciones de *medicina basada en la evidencia* y ha reunido a grupos de expertos internacionales para elaborar el programa Icope, cuyos detalles pueden encontrarse en internet.

El programa Icope comprende cinco etapas. El objetivo de la primera es reconocer rápidamente las diferentes funciones esenciales para mantener la autonomía. Estas funciones son la vista, el oído, la memoria, el bienestar psíquico, la nutrición y la movilidad. Una vez completada esta valoración, llega el momento de la evaluación gerontológica estandarizada, que puede correr a cargo de un equipo multidisciplinar, que incluya a profesionales de enfermería de práctica avanzada y médicos generalistas. La tercera etapa tiene que ver con el abordaje. A continuación, hay que supervisar las funciones y hacer todo esto en áreas que dispongan de todos los recursos necesarios.

Tal es el fin del programa de la OMS. De esta forma se abre el camino hacia una segunda vida para la evaluación gerontológica, que propone el acceso a poblaciones mucho más extensas y a estados notablemente más precoces. El objetivo es, por tanto, evitar que las personas fuertes se vuelvan frágiles y que estas últimas se conviertan en dependientes. La medicina digital lo facilita con, por ejemplo, la aplicación Icope Monitor (<https://inspire.chu-toulouse.fr/>).

Todos los trabajos que se presentan en esta obra deberían ayudar a conseguir este objetivo de prevenir la dependencia en las personas mayores.

Prof. Bruno Vellas

Jefe de servicio, coordinador de Gérontopôle, CHU de Toulouse, y del centro colaborador de la OMS sobre la fragilidad, la investigación clínica y las gerociencias, y la formación en geriatría

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta

Agradecimientos

- Gracias a Pierre, mi esposo, y también a mis hijos y a mis seis nietos, por haberme dejado tiempo para completar este trabajo.
- Gracias a mi padre, Robert Hugonot, quien me inició en la geriatría.

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta

Lista de abreviaturas

AACI	<i>Age associated cognitive impairment</i>
AAMI	<i>Age associated memory impairment</i>
ACV	Accidente cerebrovascular
ADAS-Cog	Alzheimer's Disease Assessment Scale-Cognition
Aggir	Autonomía gerontológica, grupos de isorrecursos
AIVD	Actividades instrumentales de la vida diaria
Anaes	Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé
AVD	Actividades de la vida diaria
BCRS	Brief Cognitive Rating Scale
Behave-AD	Behavioral pathology in Alzheimer's Disease
BREF	Batería rápida de evaluación frontal
Camdex	Cambridge mental disorders of the elderly examination
CAP	Certificado de aptitud profesional
CCMH	Contenido corpuscular medio en hemoglobina
CDR	Clinical Dementia Rating
CDR	Cognitive Drug Research
CDR-SB	Clinical Dementia Rating-Sum of the Boxes
CEP	Certificado de estudios primarios
CHCM	Concentración de hemoglobina corpuscular media
CIBIC-plus	Clinicians Interview-Based Impression of Change plus
CIE	Clasificación Internacional de las Enfermedades
CMAI	Gothen-Mansfield Agitation Inventory
CMRR	Centre mémoire de ressources et de recherche
COVID	Enfermedad por coronavirus
CRP	Proteína C reactiva
CSDD	Cornell Scale Depression Dementia
DAD	Disability Assessment of Dementia
DLFT	Degeneración lobular frontotemporal
DMRE	Degeneración macular relacionada con la edad
DSM	<i>Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders</i>
EA	Enfermedad de Alzheimer
ECD	Escala conductual de la demencia
ECO	Evaluación cognitiva por ordenador
ECPEA	Escala conductual para personas de edad avanzada
EDC	Escala de dificultades cognitivas
EDF	Escala de disfunción frontal
EEA	Equipo especializado en Alzheimer

EGE	Exploración gerontológica estandarizada
EVA	Escala visual analógica
EWG SOP	European Working Group on Sarcopenia in Older People
FAB	Frontal Assessment Battery
FAST	Functional Assessment Staging
FCMRR	Fédération nationale des centres mémoire de ressources et de recherche
FCSRT	Free and Cued Selective Reminding Test
FDA	Food and Drug Administration
GDS	Geriatric Depression Scale
GDS	Global Deterioration Scale
GFST	Gérontopôle Frailty Screening Tool
GIR	Grupo de isorrecursos
Greco	Groupe de recherche et d'évaluation des fonctions cognitives
Grefex	Groupe de réflexion sur l'évaluation des fonctions exécutives
Gremem	Groupe de recherche mémoire
HAS	Haute Autorité de Santé
HHIE-S	Hearing Handicap Inventory for the Elderly-Screening
Icople	Integrated care for older people
IMC	Índice de masa corporal
IWG	International Working Group
MADRS	Montgomery-Asberg Depression Rating Scale
MIS	Memory Impairment Screen
MIS D	Memory Impairment Screen diferido
MMPI	Minnesota Multiphasic Personality Inventory
MMSE	Mini Mental State Examination
MNA®	Mini Nutritional Assessment
MoCA	Montreal Cognitive Assessment
NINCDS-ADRDA	National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke-Alzheimer's Disease and Related Disorders Association
NINDS-AIREN	National Institute of Neurological Disorders and Stroke-Association internationale pour la recherche et l'enseignement en neuroscience
NPI	Neuropsychiatric Inventory
NPI-ES	Neuropsychiatric Inventory adaptado para los equipos de cuidadores
NSC	Nivel sociocultural
OMS	Organización Mundial de la Salud
PET	Tomografía por emisión de positrones
QDSA	Questionnaire douleur de Saint-Antoine
RAVLT	Rey Auditory Verbal Learning Test
RGE	Reflujo gastroesofágico

RL/RF	Recuerdo libre/recuerdo facilitado
RM	Resonancia magnética
ROC	<i>Receiver operating characteristics</i>
SIB	Severe Impairment Battery
SPECT	Tomografía computarizada por emisión de fotón único
TDM	Tomodensitometría
TMM	Test motor mínimo
TMT	Trail Making Test
TNC	Trastorno neurocognitivo
TNCL	Trastorno neurocognitivo leve
TNCM	Trastorno neurocognitivo mayor
UCC	Unidad cognitivo-conductual
VCM	Volumen corpuscular medio
VIH	Virus de la inmunodeficiencia humana

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta

Evaluación cognitiva

El cognitivo es el más importante de los envejecimientos, y el médico de cabecera debe saber evaluar sistemáticamente las funciones cognitivas de un paciente mayor, sea cual sea el motivo de su consulta y, en caso de fracaso en las pruebas, diferenciar entre los aspectos debidos a un nivel cultural bajo y los asociados a una pérdida de eficiencia, de la cual habría que buscar la etiología.

La comunicación de un trastorno de la memoria, aunque se considere muy trivial, debe atraer la atención del médico, que evaluará esta queja, por ejemplo, mediante el cuestionario de McNair, y llevará a cabo una evaluación, porque se sabe que los pacientes que se quejan tienen un mayor riesgo de demencia.

Para esta evaluación rápida puede servir el Mini Mental State Examination (MMSE), que se utilizará aplicando estrictamente las instrucciones, para así poder analizar los resultados y llevar a cabo un cribado de los pacientes que tienen una eficiencia cognitiva disminuida, de la cual conviene obtener el diagnóstico. El test de las cinco palabras facilitadas o el Memory Impairment Screen (MIS) constituyen también pruebas rápidas y discriminantes de la medida de una eficiencia de la memoria.

En la práctica corriente de la geriatría es importante, en todos los enfermos y enfermedades, disponer de una evaluación de las funciones cognitivas. En la práctica, cuando no se lleva un seguimiento de un paciente a largo plazo, a menudo es difícil afirmar, al atender la confesión de un problema de memoria o de un déficit, si se trata de trastornos cognitivos «normales» o patológicos, ya que los resultados en las pruebas dependen en gran medida del nivel sociocultural del sujeto.

Las manifestaciones de pacientes con supuestos trastornos de la memoria son muy frecuentes por encima de los 50 años. Se sabe que la gravedad del motivo de consulta del paciente que sospecha un trastorno de la memoria está asociada estrechamente a la existencia de una sintomatología psicoafectiva y no siempre refleja la presencia objetiva de un trastorno de la memoria. No obstante, algunos estudios han mostrado que quienes se quejan de problemas de memoria constituían una población con riesgo de demencia y que era preciso un seguimiento

muy especial (fig. 1.1). Para evaluar este motivo de consulta se puede utilizar el cuestionario de McNair.

Más allá del motivo de consulta del paciente, conviene realizar la evaluación mediante pruebas rápidas, como el MMSE, el MIS o el test de las cinco palabras de Dubois, todas ellas útiles en medicina ambulatoria. Si estas pruebas arrojan resultados anómalos, será preciso solicitar una exploración neuropsicológica completa. En los resultados de los test psicométricos, e incluso en pruebas muy sencillas como el MMSE, influye notablemente el nivel sociocultural (NSC) de los sujetos, mucho más que la edad o el sexo. Para interpretar los resultados es importante conocer este dato.

En este momento, de forma muy breve, puede procederse a la **anamnesis** del paciente, con el fin de valorar más fácilmente el NSC, que no siempre se obtiene solo mediante la declaración del nivel académico alcanzado. Es importante saber

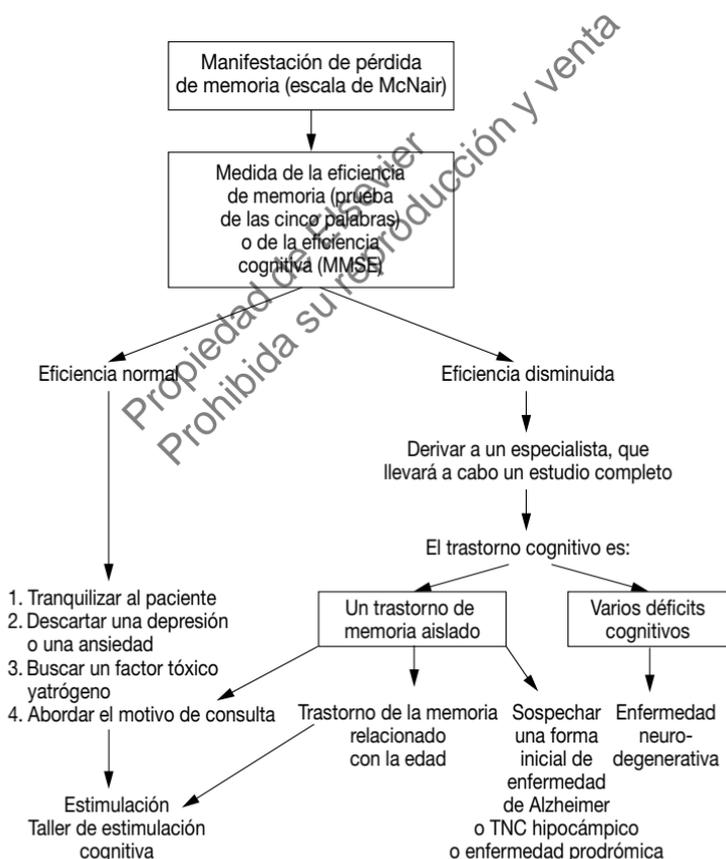


Figura 1.1 Curso diagnóstico ante una manifestación de pérdida de memoria.

MMSE: Mini Mental State Examination; TNC: trastorno neurocognitivo.

si el paciente ha estado casado, si ha tenido hijos y nietos, etc.; cuáles eran sus aficiones y sus actividades de interés, y, naturalmente, a qué se dedicaba (v. «Entrevista normalizada»).

Evaluación del nivel sociocultural

Criterios según Jean Poitrenaud¹

- A. Determinación del nivel de educación escolar. Se adopta el código siguiente:
1. Sin título, como mucho un certificado de aptitud profesional (CAP) para adultos.
 2. Certificado de estudios primarios (CEP), o combinación con certificado de aptitud profesional o noción de una escolaridad secundaria (como máximo, hasta completar el primer ciclo de educación secundaria) con o sin título, o certificado de estudios primarios más estudios técnicos cortos (como mucho, hasta concluir una formación de educación secundaria técnica).
 3. Noción de una escolaridad comprendida entre la educación secundaria y el final de bachiller (sin el título correspondiente) o con el título que lo corrobora.
 4. Superación de un examen de bachiller.
- B. Evaluación del nivel socioprofesional a partir de las indicaciones obtenidas en la carrera profesional del sujeto.
- C. Las indicaciones del nivel socioprofesional pueden llevar a mejorar la clasificación del individuo en la escala de educación escolar. En general, la mejora es de un escalón. Por ejemplo, una persona sin título de nivel 1 que haya alcanzado el grado medio en su trayectoria profesional se clasifica en el nivel 2. Si tenía el nivel 2 y se convirtió en un mando medio, se le asigna un nivel 3. Muy excepcionalmente, la mejora puede ser de dos escalones. Por el contrario, una persona con un nivel socioprofesional inferior al de sus estudios no retrocede en la escala de educación escolar.

Entrevista normalizada

La entrevista normalizada se presenta en la forma siguiente:

- ¿Cuál es (o era) su profesión?
- ¿Ha ejercido otras actividades profesionales en el curso de su carrera? (Registrar en extenso las respuestas del sujeto.)
- ¿A qué edad empezó a trabajar?
- ¿Hasta qué edad siguió con sus estudios? (o) ¿hasta qué edad estuvo escolarizado?

1 © Kalafat M, Hugonot-Diener L, Poitrenaud J. Étalonnage français du MMS version GRECO. Rev Neuropsychol 2003; 13 (2): 209-6.

- ¿Cuál es el título más elevado que ha obtenido?
- ¿Ha conseguido diplomas profesionales o técnicos?
- En caso afirmativo, ¿este o estos diplomas le han ayudado a conseguir su empleo o le han permitido progresar en la jerarquía profesional?
- ¿Cuál ha sido su grado más alto de cualificación profesional (obrero, obrero cualificado, mando elemental, mando intermedio, mando superior)?

No se formulará esta pregunta si el nivel de cualificación fuera ya evidente según las respuestas del individuo en relación con su vida profesional.

Principio y objetivo

Este pequeño cuestionario semiestructurado permite que cualquier persona que desee evaluar las funciones cerebrales de un sujeto determine antes el nivel socio-cultural, con el fin de interpretar mejor los resultados. Se le han de dedicar 5 min.

Valoración e interpretación

En este caso, el resultado es directo y el NSC es igual a 1, 2, 3 o 4 del cuadro A, sirviéndose del conjunto de datos.

No se realizará ninguna interpretación sobre este nivel sociocultural, sino que debe servir para interpretar los resultados de los test. Es preciso saber que los NSC 1 pueden tener puntuaciones muy bajas en todas las pruebas verbales (recuerdo de palabras, fluidez verbal, etc.), y en las que evalúan el cálculo mental y las praxias constructivas, con independencia de que exista o no alguna condición patológica. Es preciso saber que, en el mundo anglosajón, se llevan a cabo ciertas calibraciones de los test según el número de años de estudios.

Evaluación del motivo de consulta de memoria: escala de McNair (tabla 1.1)

Principio y objetivo

La escala de McNair es una escala subjetiva que mide los problemas de memoria del afectado en los actos de la vida diaria; en su origen, se construyó para medir los efectos secundarios cognitivos de los fármacos antidepresivos pertenecientes a la clase de los tricíclicos. Desde entonces, muchos expertos se han valido de esta escala para evaluar los problemas de memoria, de manera que ha sido validada para esta utilización. Se trata de un cuestionario de autoevaluación de 39 ítems que realiza el propio paciente, en los que se exploran diversos dominios cognitivos, como la atención-concentración, el lenguaje, las praxias, el recuerdo diferido, la orientación en relación con las personas, la orientación en el tiempo y la memoria prospectiva. Esta evaluación puede realizarse sin la presencia del médico.

Tabla 1.1 Escala de autoevaluación de dificultades cognitivas (EDC) (McNair y Kahn)

A continuación, se ofrece una lista de dificultades que pueden encontrarse en la vida diaria. Proponga una autoevaluación a sus pacientes: «Marque con una cruz la columna correspondiente a la frecuencia con la que se ha enfrentado a estas dificultades en las últimas 3 semanas»

	Nunca = 0	Raramente = 1	A veces = 2	A menudo = 3	Muy a menudo = 4
1. Tengo dificultades para acordarme de los números de teléfono familiares					
2. Olvido dónde he puesto las gafas, las llaves, el monedero, los papeles					
3. Cuando me interrumpen en medio de una lectura, me cuesta encontrar por dónde iba					
4. Para hacer los recados necesito una lista escrita					
5. Me olvido de las citas, las reuniones o los compromisos					
6. Se me olvida llamar por teléfono cuando me han pedido que lo haga					
7. Me cuesta meter la llave en la cerradura					
8. Durante el camino, me olvido de los recados que quería hacer					
9. Me cuesta acordarme del nombre de las personas que conozco					
10. Me cuesta mantener la concentración en una tarea o una ocupación					
11. Me cuesta contar un programa que acabo de ver en la televisión					
12. Me cuesta expresar con claridad lo que quiero decir					
13. No consigo reconocer a personas que conozco					
14. Me sucede que tengo una palabra en la punta de la lengua y no logro pronunciarla					
15. Me cuesta recordar el nombre de los objetos					
16. Me cuesta entender lo que leo					

Tabla 1.1 Escala de autoevaluación de dificultades cognitivas (EDC) (McNair y Kahn) (cont.)

	Nunca = 0	Raramente = 1	A veces = 2	A menudo = 3	Muy a menudo = 4
17. Me cuesta seguir la conversación de otras personas					
18. Me olvido del nombre de las personas justo después de que me las hayan presentado					
19. Pierdo el hilo de mis ideas mientras escucho a otros					
20. Me olvido de los pasos de recetas de cocina que conozco bien y tengo que consultarlas					
21. Me olvido del día de la semana en el que estamos					
22. Me olvido de abotonarme o de cerrar la cremallera de la ropa que me he puesto					
23. Tengo que revisar una o dos veces si he cerrado bien la puerta o la llave del gas					
24. Cometo errores al escribir o al hacer cuentas					
25. Me cuesta concentrarme en asuntos concretos					
26. Necesito repetirme varias veces las cosas que debo hacer					
27. Me olvido de utilizar algunos ingredientes al cocinar					
28. Me cuesta abotonarme la ropa o manejar la cremallera					
29. Me cuesta ordenar la ropa en su sitio					
30. Me cuesta coser o zurcir					
31. Me cuesta concentrarme en lo que leo					
32. Me olvido de inmediato de lo que acaban de decirme					
33. Cuando paseo, olvido los sitios por los que he pasado					

34.	Me cuesta saber si me han dado el cambio correcto				
35.	Me olvido de cómo hacer gestiones conocidas, de pagar las facturas, de depositar los cheques, de poner los sellos o de enviar el correo				
36.	Debo hacer las cosas más despacio que antes para asegurarme de que no me equivoco				
37.	Por momentos tengo la impresión de sentir un vacío en la cabeza				
38.	Me olvido del día del mes en que estamos				
39.	Me cuesta utilizar herramientas (martillo, pinzas, etc.) para pequeños arreglos				
Número total de casillas marcadas para cada frecuencia:					
TOTAL para los 39 ítems: (LULU/156)					

© McNair DM, Kahn RJ. Self assessment of cognitive deficit. In: Crook T, editor. Assessment in Geriatric Psychopharmacology. New Canaan (Connecticut): Mark Powley Associates; 1983. pp. 137-43. Versión francesa del Greco.

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta

Existen numerosas versiones de esta escala: se ha optado por usar la forma consensuada puesta a punto por el Groupe de réflexion sur les évaluations cognitives (Greco)².

Valoración e interpretación

Se trata de una escala de gravedad de cinco grados que mide la frecuencia de los trastornos calificada del modo siguiente: 4 = muy a menudo, 3 = a menudo, 2 = a veces, 1 = raramente, 0 = nunca (o no aplicable).

Para obtener la valoración de esta escala es preciso realizar la suma total de las diferentes columnas y aplicar estos factores multiplicativos. La puntuación total, de 156, es una indicación del grado de dificultad y sirve tan solo para una apreciación global del sujeto. El interés principal de esta escala es apreciar las modificaciones sobrevenidas en la vida diaria de los pacientes que se autoevalúan.

Valores normales

En el estudio Guidage, la población objeto de seguimiento ($n = 2.854$) tenía 77 años, había expresado un problema de memoria de manera espontánea, no padecía ningún trastorno cognitivo objetivado ($MMSE = 27,8 \pm 1,7$) y su puntuación total en la EDC de 39 ítems era de $26,6 \pm 12$ (de 0 a 70).^[1] En este estudio, los autores analizaron las quejas «normales» para la edad y las que podían considerarse de mal pronóstico. Los problemas de memoria más citados por los pacientes estaban relacionados con:

- La pregunta 4: «Para hacer los recados necesito una lista escrita», contestada «a menudo» o «muy a menudo» (54,6%).
- La pregunta 9: «Me cuesta acordarme del nombre de las personas que conozco» (35,6%).
- La pregunta 2: «Olvido dónde he puesto las gafas, las llaves, el monedero, los papeles» (29,3%).
- La pregunta 1: «Tengo dificultades para acordarme de los números de teléfono familiares» (28%).

Límite

El límite de la prueba es el de las posibilidades de autoevaluación del sujeto y, en particular, la demencia incipiente de los pacientes con anosognosia. Es preciso saber que los problemas señalados no están correlacionados forzosamente con un trastorno objetivo de la memoria. Algunos estudios han comparado la puntuación del paciente con la del cuidador principal, y se ha obtenido una valoración de anosognosia.

2 Asociación que desde 1901 reúne a neurólogos, psicólogos, geriatras, psiquiatras e investigadores con competencia e interés principalmente en el campo de las demencias de tipo Alzheimer (DTA) y síndromes semejantes, y de la neurología conductual. Sitio de internet del Greco: <https://www.site-greco.net/>. Esta forma es una traducción adaptada de la forma larga anglosajona, aunque existen también varias versiones abreviadas de la escala, de las cuales algunas han sido validadas: escalas de 24 o 26 ítems y una de 15 ítems, en cuatro grados, no convalidada. En la forma larga, cuatro ítems dependen del sexo: los ítems 20, 27, 30 y 39.

Evaluación normalizada global de las funciones cognitivas

Mini Mental State Examination (MMSE) (tabla 1.2)

Instrucciones de intervención y de valoración de cada ítem

Orientación temporal (ítems 1 a 5)

Intervención

La prueba comienza preguntándole al sujeto: «¿En qué fecha estamos hoy?». Si la respuesta es incompleta, se plantean las preguntas complementarias para precisar los elementos que faltan. Para todos estos ítems solo se aceptará la respuesta exacta. Sin embargo, durante los cambios de mes o de estación se puede permitir que el sujeto corrija una respuesta errónea simplemente preguntándole: «¿Está seguro?» (de que estamos en primavera, de que estamos en febrero, etc.).

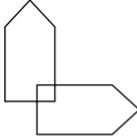
Tabla 1.2 Mini Mental State Examination (MMSE)

Fecha: Apellidos y nombre del paciente:	Sello del médico
Orientación	
Le voy a plantear algunas preguntas para valorar el funcionamiento de su memoria. Unas son muy sencillas, y otras, no tanto. Debe responder lo mejor que pueda. ¿En qué fecha estamos hoy, dígala completa?	
Si la respuesta es incorrecta o incompleta, plantear las preguntas que quedaron sin respuesta en el orden siguiente:	0 o 1
1. ¿En qué año estamos?	<input type="checkbox"/>
2. ¿En qué estación?	<input type="checkbox"/>
3. ¿En qué mes?	<input type="checkbox"/>
4. ¿En qué día del mes?	<input type="checkbox"/>
5. ¿En qué día de la semana?	<input type="checkbox"/>
	Subtotal 11/5
Ahora le voy a plantear varias preguntas sobre el lugar en el que nos encontramos	
6. ¿Cómo se llama el hospital en el que estamos?	<input type="checkbox"/>
7. ¿En qué ciudad está?	<input type="checkbox"/>
8. ¿Cuál es el nombre de la provincia en la que se encuentra esta ciudad?	<input type="checkbox"/>
9. ¿En qué región o comunidad está dicha provincia?	<input type="checkbox"/>
10. ¿En qué piso estamos ahora?	<input type="checkbox"/>
	Subtotal 11/5

Tabla 1.2 Mini Mental State Examination (MMSE) (cont.)

Aprendizaje	
Le voy a decir tres palabras; me gustaría que las repitiera y que intentara retenerlas, porque le volveré a pedir que las repita en seguida (o limón, llave, globo)	
11. Puro	<input type="checkbox"/>
12. Flor	<input type="checkbox"/>
13. Puerta	<input type="checkbox"/>
Repita las tres palabras	Subtotal $\square/3$
Atención	
¿Podría contar de 100 hacia abajo restando 7 cada vez?	
14. 93	<input type="checkbox"/>
15. 86	<input type="checkbox"/>
16. 79	<input type="checkbox"/>
17. 72	<input type="checkbox"/>
18. 65	<input type="checkbox"/>
	Subtotal $\square/5$
Para todos los sujetos, incluso los que han obtenido un máximo de puntos, solicitar que deletreen la palabra MUNDO al revés: ODNUM. La puntuación corresponde al número de letras citadas en la posición correcta	
(Esta cifra no debe figurar en la puntuación global)	\square
Recordatorio	
¿Puede decirme cuáles eran las tres palabras que le pedí que repitiera y que retuviera un rato en la memoria?	
19. Puro	<input type="checkbox"/>
20. Flor	<input type="checkbox"/>
21. Puerta	<input type="checkbox"/>
	Subtotal $\square/3$
Lenguaje	
22. Enseñar un lápiz. ¿Qué es esto?	<input type="checkbox"/>
23. Enseñar el reloj de pulsera. ¿Qué es esto?	<input type="checkbox"/>
24. Escuche atentamente y repita después de mí: «Ni sí, ni no, ni pero»	<input type="checkbox"/>
25. Colocar una hoja de papel sobre la mesa, enseñársela al sujeto diciéndole: «Escuche con atención y haga lo que le digo»	

Tabla 1.2 Mini Mental State Examination (MMSE) (cont.)

Tome la hoja con la mano derecha	<input type="checkbox"/>
26. Dóblela por la mitad	<input type="checkbox"/>
27. Y déjela en el suelo	<input type="checkbox"/>
28. Tender al sujeto una hoja de papel en la cual se haya escrito con letra grande: «Cierre los ojos» y decirle: «Haga lo que está escrito aquí»	<input type="checkbox"/>
29. Entregar al sujeto una hoja de papel y un bolígrafo, diciéndole: «Escríbame una frase, lo que usted quiera, pero una frase completa». Esta frase debe ser escrita espontáneamente. Ha de contener un sujeto y un verbo y tener sentido	<input type="checkbox"/>
	Subtotal L/8
Praxias constructivas	
30. Entregar al sujeto una hoja de papel y pedirle: «¿Podría copiar este dibujo?»	<input type="checkbox"/>
	
Puntuación total (0 a 30) L/L/30	

© Kalafat M, Hugonot-Diener L, Poitrenaud J. Étalonnage français du MMS version GRECO. Revue de Neuropsychologie. 2003; 13(2): 209-236.

Valoración

- Cada respuesta correcta vale 1 punto, si la respuesta es errónea o si no se contesta, se cuentan 0 puntos.
- Se reservarán 10 s para cada respuesta.

La nota máxima de la prueba de orientación temporal es de 5 puntos.

Orientación en el espacio (ítems 6 a 10)

Intervención

«Le voy a plantear algunas preguntas sobre el lugar en el que nos encontramos». Para cada ítem 6 a 10, solo se aceptará una respuesta exacta. Sin embargo, si el error se refiere al piso, se permitirá que el sujeto corrija su respuesta diciéndole: «¿Está usted seguro?». Esta será siempre la única excepción.

Algunos problemas concretos que pueden surgir en esta prueba son:

- Pregunta n.º 6: cuando el paciente proviene de otra ciudad, es posible admitir como respuesta el hospital de la ciudad (ya que el sujeto podría no conocer el nombre); si la exploración se realiza en una consulta, se le pedirá el nombre de la consulta médica o de la calle en que está situada, o bien el nombre del médico (indicaciones válidas para que un taxi lo acercara hasta ese sitio).

■ Pregunta n.º 8: no se admite el código de la provincia o departamento; si el sujeto lo señala, se le indicará que precise el nombre que corresponde a este código.

Valoración

- Cada respuesta correcta vale 1 punto.
- Cada respuesta falsa o la ausencia de respuesta al cabo de 10 s se puntúan como 0.

La nota máxima posible en la prueba de orientación en el espacio es de 5 puntos.

Aprendizaje verbal (ítems 11 a 13)

Intervención

«Le voy a decir tres palabras; me gustaría que las repitiera y que intentara retenerlas, porque le volveré a pedir que las repita en seguida: puro, flor, puerta» (versión alternativa: limón, llave, globo).

Las tres palabras deben ser pronunciadas en voz alta e inteligible, una cada segundo, mirando al sujeto de frente.

Si el sujeto empieza a responder antes de que el investigador haya terminado de pronunciar las tres palabras, se le interrumpirá y se le dirá: «No, espere a que yo haya terminado de decir las tres palabras antes de empezar a repetir las».

Se reservará un máximo de 20 s para la respuesta.

Si el sujeto no repite las tres palabras en el primer intento, se volverán a pronunciar en voz alta hasta que se repitan correctamente. De hecho, la prueba de recuerdo solo podrá ser analizada si se han registrado bien las tres palabras. Se dedicará un máximo de seis intentos.

Valoración

- Se contará 1 punto por cada palabra repetida correctamente al primer intento.
 - Si se han necesitado varias repeticiones, no deben contarse en la puntuación.
- La nota máxima posible en la prueba de aprendizaje verbal es de 3 puntos.

Atención (ítems 14 a 18)

Intervención

«Cuenta de 100 hacia abajo restando 7 cada vez, hasta que yo le diga».

Es posible ayudar al sujeto presentándole la primera resta: «¿cuánto es $100 - 7$?» y después diciéndole «continúe».

Se interrumpe la prueba después de 5 restas, y se cuenta 1 punto por cada resta exacta, siempre que se respete la diferencia de 7, sea cual sea la respuesta previa. Por ejemplo: $100 - 7 = 92$ no suma puntos, pero después $92 - 7 = 85$ añade el punto previsto.

Si el sujeto pregunta durante la tarea «¿cuánto hay que restar?», no se repetirá la instrucción; simplemente se le dirá «siga como antes».

A todos los sujetos, incluidos los que hayan superado perfectamente esta prueba de cálculo, se les pedirá que deletreen la palabra «mundo» al revés, para mantener el principio de una tarea de interferencia; sin embargo, si el sujeto tiene dificultades manifiestas en realizar la cuenta inversa, será preferible pedirle que deletree «mundo» al derecho, no al revés, para infundirle confianza.

Valoración

- En la puntuación solo se tiene en cuenta la nota en la prueba de cálculo.
- Se anota 1 punto por cada resta exacta.

La nota máxima posible en esta prueba de atención es, por tanto, de 5 puntos.

Recordatorio de palabras (ítems 19 a 21)

Intervención

«¿Cuáles eran las tres palabras que le pedí que repitiera y que retuviera un rato en la memoria?».

Se reservarán 10 s para la respuesta.

Valoración

- Se contará 1 punto por respuesta correcta.
- No se admite ninguna tolerancia, ya que la codificación se controló durante el registro.

Lenguaje (ítems 22 a 29)

Esta prueba comprende cinco ítems, denominados respectivamente designación, repetición, comprensión oral, comprensión escrita y escritura.

Designación

Intervención

- Enseñar un lápiz: «¿Qué es esto?».
- Enseñar el reloj de pulsera: «¿Qué es esto?».

Es importante mostrar un lápiz y no un bolígrafo (ni una pluma), para que la palabra lápiz no tenga ambigüedades.

El sujeto no debe tomar los objetos en la mano.

Valoración

- Se anota 1 punto por cada respuesta correcta.
- No se admite ninguna respuesta que no sea lápiz.
- No se admite ninguna respuesta que no sea reloj o reloj de pulsera.

Repetición

Intervención

«Escuche atentamente y repita después de mí: ni sí, ni no, ni pero». La frase debe ser pronunciada en voz alta muy claramente, de frente del sujeto.

Propiedad de Elsevier. Prohibida su reproducción y venta

Valoración

Solo se contará 1 punto si la repetición es totalmente correcta.

Comprensión oral

Intervención

Se colocará una hoja de papel sobre la mesa y se le enseñará al sujeto diciéndole: «Escuche con atención y haga lo que le digo»:

- Tome la hoja con la mano derecha.
- Dóblela por la mitad.
- Y déjela en el suelo».

El papel debe presentarse hacia el sujeto, pero sin extenderlo hacia su mano derecha. Si el sujeto se queda quieto y pregunta qué debe hacer, no se repetirá la instrucción, sino que se le dirá: «Haga lo que le he dicho».

Valoración

Se contará 1 punto por cada ítem ejecutado correctamente, con un máximo de 3 puntos.

Comprensión escrita

Intervención

Se tiende al sujeto una hoja de papel en la cual se haya escrito con letra grande: «Cierre los ojos». Se indica al sujeto: «Haga lo que está escrito aquí».

La instrucción debe leerse insistiendo en la palabra «haga», ya que el punto solo se contará si el sujeto ejecuta la orden y no solo si la lee.

Valoración

Solo se anotará 1 punto si la orden se ejecuta correctamente (es decir, si el sujeto cierra los ojos).

Escritura

Intervención

Se entrega al sujeto una hoja de papel y un bolígrafo, diciéndole: «Escríbame una frase, lo que usted quiera, pero una frase completa».

Valoración

- Se reserva un tiempo máximo de 30 s.
- Se contará 1 punto si la frase contiene como mínimo un sujeto y un verbo.
- No se tendrán en cuenta las faltas de ortografía y de sintaxis.

La nota máxima posible en la prueba de lenguaje es de 8 puntos.

Praxias constructivas (ítem 30)

Intervención

Se entrega al sujeto una hoja de papel y un bolígrafo y se le pregunta: «¿Podría copiar este dibujo?».

Se permiten varios intentos y se reserva un tiempo de 1 min.

Valoración

- Se contará 1 punto si la copia es exacta, cuando se hayan copiado todos los ángulos.
- Las dos figuras deben cortarse entre sí en dos lados diferentes.

Principio y objetivo

El MMSE es una prueba estandarizada de la función cognitiva desarrollada por Folstein et al. en 1975 para la detección rápida de déficits cognitivos [2]. En Francia se utiliza muy ampliamente, si bien algunas imprecisiones en las instrucciones y en la intervención del test han llevado a que existan diferentes versiones y traducciones. El Greco ha reflexionado sobre los problemas de traducción del MMSE y ha redactado instrucciones precisas consensuadas; esta es la versión que debe adoptarse, porque permite una intervención normalizada en la prueba que, al final, es un poco diferente de la versión de Folstein.

El MMSE está compuesto por 30 preguntas agrupadas en siete categorías. Estas preguntas se refieren a la orientación en el tiempo (5 puntos), la orientación en el espacio (5 puntos), el recuerdo inmediato de tres palabras (3 puntos), la atención (5 puntos), el recuerdo diferido de las tres palabras (3 puntos), el lenguaje (8 puntos) y las praxias constructivas (1 punto). La valoración máxima es de 30 puntos. Para normalizar la intervención y la valoración es importante seguir estas instrucciones al pie de la letra.

Interpretación de la nota global

La nota total en el MMSE se calcula sumando las puntuaciones de cada una de las siete pruebas, para un máximo posible de 30 puntos. Permite cribar y cuantificar un déficit cognitivo en un momento dado, y en ningún caso pretende establecer un diagnóstico de demencia.

Si existe un diagnóstico de trastorno neurocognitivo mayor (TNCM) basado en criterios³, es posible utilizar el MMSE para apreciar su gravedad.

Por consenso, se admite que existe:

- Un TNC leve para una puntuación total del MMSE comprendida entre 25 y 20.
- Un TNC moderado, entre 19 y 16.
- Un TNC moderadamente grave, entre 10 y 15.
- Un TNC grave, entre 3 y 9.
- Un TNC muy grave, con una puntuación total en el MMSE < 3.

El calibrado del MMSE fue realizado en 2.000 sujetos normales por Kalafat et al. en 2003, por intervalo de edad (50-59 años, 60-69 años, 70-79 años y ≥ 80 años), sexo y nivel sociocultural [3]. En los sujetos «normales», el sexo no influye en el resultado, y la edad lo hace muy poco (después de los 80 años se aprecia un ligero declive). Para interpretar los resultados, lo que ha de tenerse en cuenta es el nivel sociocultural.

3 Criterios diagnósticos del *Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders-5* (DSM-5) y del *National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke-Alzheimer's Disease and Related Disorders Association* (NINCDS-ADRDA).

Tabla 1.3 Normas del MMSE según el NSC para las clases de edad de 50 a 79 años: mediana, percentil 5 y percentil 10

NSC	1 Sin CE	2 CE	3 Título	4 Bachiller y +
Mediana (C50)	28	28	28	29
Percentil 10 (C10)	24	25	26	27
Percentil 5 (C5)				
Umbral patológico	22	23	25	26

Después de 80 años aproximadamente, hay que restar 1 punto a cada cifra de la norma.

CE: certificado de estudios; MMSE: Mini Mental State Examination; NSC: nivel sociocultural.

© Kalafat M, Hugonot-Diener L, Poitrenaud J. Étalonnage français du MMS version GRECO. Rev Neuropsychol 2003; 13 (2): 209-6.

Una puntuación entre 22 y 30 puede considerarse normal. Las medianas varían entre 28 para NSC = 1 y 29 para NSC = 4. Los umbrales patológicos se sitúan entre 22 para NSC = 1 y 23 para NSC = 2, 25 para NSC = 3 y 26 para NSC = 4 (tabla 1.3). En pacientes de más de 80 años, aproximadamente, se restará un punto a cada cifra de la norma.

Intereses y límites

Por sus cualidades de facilidad y de rapidez, unidas a la extensión de las funciones exploradas, se ha impuesto el uso de MMSE entre los instrumentos de evaluación breve de las funciones superiores. Esta herramienta se emplea en la mayoría de los países, y son muy numerosas las publicaciones que han estudiado las virtudes de su medida y sus grados de validez, especificidad y sensibilidad.

No obstante, el MMSE presenta algunos límites y, en particular, no permite definir por sí solo el carácter del déficit cognitivo ni establecer el diagnóstico de demencia. Tiene, al mismo tiempo, un efecto techo al principio de los trastornos, así como un efecto suelo en la demencia grave. Las personas con niveles socioculturales muy bajos y las analfabetas no pueden ser evaluadas por este medio.

En el desarrollo de los productos contra la demencia, la versión del Greco difiere de la estadounidense en dos tareas: la palabra «mundo», si se deletrea correctamente, se cuenta en la versión estadounidense, pero no en Francia, y los dos pentágonos son diferentes en ambas versiones. Como consecuencia, puede producirse una diferencia de 5 puntos menos para la versión del Greco en pacientes que no saben contar, pero sí deletrear «mundo» al revés.

Montreal Cognitive Assessment (MoCA)

Cuando un paciente presenta más trastornos de ejecución que de memoria, la evaluación MoCA puede ser más sensible: es posible adquirirla en <http://www.mocatest.org>. En un principio fue desarrollada para detectar a los individuos que presentaban síntomas cognitivos leves (TNC) en la población general [4]. Esta prueba es

sensible a los individuos con trastornos ejecutivos, y un umbral inferior a 26 se considera patológico.

Evaluación rápida de la memoria episódica

Memory Impairment Screen (MIS) y MIS diferido (MIS D) (tabla 1.4) [5]

En el contexto del cribado de la demencia, Buschke et al. validaron un test breve de recuerdo libre y diferido de una serie de cuatro palabras, titulado Memory Impairment Screen [6]. Esta herramienta fue recuperada, completada con un recordatorio diferido y validada por el equipo de Broca (CMRR Paris Sud AP-HP).

Objetivo y principios

El MIS se basa en pedir al sujeto que lea en voz alta, y después enseñe y nombre cuatro palabras, a partir de su categoría semántica, suministrada por el experimentador. Después de esta fase de especificidad de codificación, las palabras se ocultan y se procede a una tarea, de unos 2 min, consistente en contar de 1 a 20 y, después, de 20 a 1. El experimentador le pide seguidamente al sujeto que recuerde las cuatro palabras. Si no funciona el recuerdo libre, el experimentador ofrece un recuerdo facilitado a partir de la categoría semántica.

Los trabajos realizados en el MIS-MIS D confirman la pertinencia del recuerdo diferido en la detección de un trastorno de memoria. El MIS D se diseñó porque el MIS no detectó un número demasiado importante de pacientes con demencia. La originalidad del MIS D reside en mostrar que el simple hecho de aumentar la duración del tiempo previsto, de 2 min en el MIS de Buschke a 10 min en el MIS D, y de hecho el impacto de la interferencia, sin sobrecargar la carga de memoria (se usan siempre cuatro palabras), basta para incrementar la potencia de discriminación del test. Los resultados obtenidos en pacientes con demencia muy leve confirman la mayor pertinencia del MIS D en la detección más precoz de un trastorno de memoria.

Valoración e interpretación

La puntuación varía de 0 a 8, a razón de 2 puntos por palabra recordada libremente y 1 punto para cada recuerdo facilitado (con la ayuda de la pista semántica).

Buschke propuso un valor umbral de 4 para la detección de la demencia, pero, para este cribado, es más específico el MIS D, con un valor umbral de 6 [6].

La rapidez y la sencillez de la intervención han convertido al MIS (valor umbral a 6) en una herramienta válida de detección de los trastornos de memoria leves o moderados y al MIS-D en un complemento pertinente para una detección más precoz de trastornos de intensidad leve.

Sus límites son una menor sensibilidad en los efectos iniciales y un efecto techo.

Deben recordarse los puntos de convergencia y los límites con el test de las cinco palabras de Bruno Dubois.

Tabla 1.4 Memory Impairment Screen: MIS-MIS D

Apellido: _____	Fecha de la exploración: ____/____/____				
Nombre: _____	Sexo: _____				
Fecha de nacimiento: _____	Nivel cultural: _____				
	Profesión: _____				
	Codificación	Tarea de interferencia	Recuerdo libre	Recuerdo facilitado	Intrusión
Recuerdo inmediato/versión A					
Puerro					
Plátano					
Pescadilla					
Dalia					
Subtotal			x 2	x 1	
Puntuación¹			L/8	L/4	
Recuerdo diferido/versión A					
Puerro					
Plátano					
Pescadilla					
Dalia					
Subtotal			x 2	x 1	
Puntuación¹			L/8	L/4	

Contar 2 puntos por ítems contestados en recuerdo libre y solo 1 punto para los contestados con facilitación. La puntuación corresponde a la suma de recuerdo libre + recuerdo facilitado.

¹Máximo: 8.

Tomado de [5] y [6].

Prueba de memoria de las cinco palabras facilitadas de B. Dubois (tabla 1.5)

Objetivo y principio

La prueba de las cinco palabras, desarrollada por B. Dubois, es un test sencillo y rápido (2 min).

Consiste en hacer que el paciente se aprenda una lista de cinco palabras y en estudiar la recuperación del recuerdo de esta breve lista.

Tabla 1.5 Prueba de memoria de las cinco palabras facilitadas

1. Mostrar la lista
Hacer leer la lista al paciente: «Lea esta lista de palabras en voz alta e intente retenerla en la memoria, se la preguntaré en un momento» Museo Limonada Saltamontes Colador Camión
2. Preguntar al paciente
«¿Podría decirme, mirando la lista, cuál es el nombre de la bebida, el utensilio de cocina, el vehículo, el edificio, el insecto?» <i>Dar la vuelta a la lista</i>
3. Preguntar de nuevo al paciente
«¿Podría repetirme las palabras que acaba de leer?»
4. Para las palabras no recordadas, y solo para estas, preguntar:
«¿Cuál era el nombre de...?», suministrando la clave correspondiente
5. Contar el número de respuestas correctas (puntuación de aprendizaje)
Si la puntuación = 5, el registro ha sido eficaz, pasar a la etapa 6 Si la puntuación < 5, volver a enseñar la lista e indicar con el dedo las palabras no recordadas, dar la vuelta a la lista y preguntar al paciente por las palabras no recordadas en respuesta a su clave. Lo que se persigue es asegurarse de que el paciente ha registrado correctamente todas las palabras Puntuación de aprendizaje: L/5
6. Seguir la consulta médica/hacer otros test
El objetivo es desviar la atención del paciente durante 3-5 min. Si no supiera qué hacer, podría pedirle que contara al revés de 100 a 80, por ejemplo
7. Preguntar de nuevo al paciente: «¿Podría decirme las cinco palabras?»
Para las palabras no recordadas, y solo para estas, preguntar: «¿Cuál era el nombre de...?», suministrando la clave correspondiente
8. Contar el número de respuestas correctas (puntuación de memoria)
Puntuación de memoria: L/5
Puntuación total (puntuación de aprendizaje + puntuación de memoria): L L / 10

La prueba de las cinco palabras se realiza en dos tiempos:

- El primero se reserva para estudiar el aprendizaje de la lista. Se trata de garantizar que la información (la lista de las cinco palabras) ha sido bien memorizada por el paciente (codificación). Se interpone una prueba de interferencia o se continúa con la exploración para desviar la atención del paciente durante el tiempo suficiente.
- El segundo, etapa de memoria o recuerdo diferido, consiste en el estudio de la memorización propiamente dicha; por lo general, su puntuación debe ser igual a 5 (recuerdo libre + facilitación).

Valoración e interpretación

Esta prueba se validó, y se fijó en 10 el valor umbral de la puntuación total (suma de la puntuación de aprendizaje, 5, y de memoria, 5), a partir del análisis de la curva de *receiver operating characteristics* (ROC). Una puntuación inferior a 10 permite cribar el 91% de los pacientes aquejados de enfermedad de Alzheimer (EA) probable, con una especificidad del 87%. La puntuación total (o recuerdo total) en los pacientes con EA, en el estudio de validación [7], mantenía una correlación significativa con la puntuación total de la prueba de recuerdo libre/recuerdo facilitado según el paradigma de Grober y Buschke [8]. Si esta evaluación rápida es anómala, y de forma general ante la menor duda que pueda surgir, es necesario un examen más en profundidad. Este examen debe realizarse en un centro especializado o en el marco de una consulta sobre memoria, por parte de un neuropsicólogo, con baterías de test que exploren los diferentes dominios cognitivos; también puede utilizarse en medicina general.

Entender mejor el resultado solicitado a un especialista

Para valorar mejor los resultados de las pruebas que se llevan a cabo se presentan los objetivos, el principio y la interpretación de los test psicométricos más utilizados en el cribado de trastornos cognitivos.

Prueba de las 15 palabras de Rey: Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT) [9]

Objetivo y principio

Esta prueba tiene como objetivo evaluar el aprendizaje y la memoria verbal.

Se trata de un test rápido de lápiz y papel (10 a 15 min). Maneja cuatro formas paralelas de series de 15 palabras.

Las palabras se pronuncian con claridad y en voz alta, dejando transcurrir un segundo entre cada palabra. Cuando se termina la lectura, el investigador añade, para crear una cesura: «Ahora que ha escuchado todas las palabras, dígame aquellas de las que se acuerde, tal como le vengán a la memoria, y pronúncielas lentamente para darme tiempo a escribirlas». El investigador escribe en una columna lo

que enuncia el sujeto. Lo anotará todo, las palabras acertadas, las erróneas, las referidas dos veces, con o sin conciencia de haberlo hecho, y los propósitos del sujeto. Se puede trabajar en recuerdo inmediato o en recuerdo diferido, y en modo de reconocimiento.

Interpretación

Esta prueba no es demasiado larga y se ha calibrado perfectamente hasta los 80 años. Es posible establecer una curva de memorización verbal. Las cinco repeticiones se colocan en el eje de abscisas, y el número de palabras acertadas correspondientes, en el de las ordenadas; para cada repetición, se anota el número de palabras erróneas y el número de duplicados; sin embargo, no se consideran los duplicados que hayan escapado al control del sujeto (ofrecen una indicación de su actitud, pero no figuran en el gráfico).

Las curvas construidas a partir de estos datos muestran:

- El aumento del número de palabras acertadas en el curso de la memorización.
- La desaparición o la persistencia de palabras erróneas cuando el sujeto cometa este tipo de error, que es relativamente raro.
- La distribución de las palabras pronunciadas dos veces durante las cinco repeticiones.

Junto a estos datos cuantitativos fundamentales, se anota:

- El ritmo y el flujo de la evocación.
- El grado de colaboración y de esfuerzo del sujeto.
- La naturaleza de las palabras erróneas, cuando estén presentes.
- El comportamiento motor durante la audición, y después en el curso de la evocación.

En determinados casos, se pide al sujeto, después de la quinta repetición, que indique cómo ha actuado para fijar las palabras.

Esta prueba sigue siendo muy válida para discriminar entre trastornos neurocognitivos leves (TNCL) y enfermedad de Alzheimer.

Trail Making Test: formas A y B (TMT A y B)⁴

Objetivo y principio

Esta prueba fue utilizada en un principio por el ejército estadounidense en 1944 [10] y, después, retomada por Reitan [11,12], y en una obra de Heron y Chown [13], en la que se describió e ilustró, incluido el material. Jean Poitrenaud la tradujo al francés. Se utilizó una primera vez en una investigación sobre las modificaciones cognitivas de las aptitudes durante del envejecimiento [14]. También se procedió a un calibrado de la prueba (mostrado seguidamente), cuya forma A se publicó [15]. Desde hace mucho tiempo se ha usado con instrucciones y formas diferentes.

4 © Greco.

- El TMT A es la primera parte del test, que se compone de una simple hoja de papel en formato A4 en la que se disponen 25 círculos numerados de 1 a 25. Se invita al sujeto a unir estos círculos con un lápiz, siguiendo el orden numérico, con la mayor rapidez posible. El test se antecede de un ejemplo con seis círculos numerados del 1 al 6. La nota es el tiempo en segundos que se tarda en cumplir con la tarea. En la versión clásica, el cronómetro se detiene durante el tiempo de corrección: si el sujeto comete un error, se le reencaminará, y cuando siga con el trazo, se reiniciará el cronómetro. Algunos examinadores no paran el cronómetro [16].
- El TMT B es una prueba de evaluación de la rapidez perceptiva visual y una estimación de la flexibilidad mental. En la parte B se analizan las mismas dos aptitudes que en el TMT A, si bien se puede considerar que la parte B invoca, además, la capacidad de atención dividida, dado que se somete al sujeto a una doble tarea cognitiva. El test se compone de una simple hoja de papel de formato A4 en la que se colocan 13 círculos numerados de 1 a 13 junto a 12 círculos marcados de la A a la L. Se invita al sujeto a unir estos círculos con un lápiz, yendo alternativamente de una cifra a una letra según los órdenes numérico y alfabético: de 1 a A, de 2 a B y así sucesivamente; antes de empezar se lleva a cabo la prueba, a modo de ejemplo, con seis círculos numerados de 1 a 3 y de la A a la C. La nota es el tiempo en segundos invertido para completar la tarea. El test en su totalidad dura de 5 a 10 min.

Interpretación

El TMT es una prueba psicomotora de prospección visual (*scanning*) que permite explorar las capacidades de atención. Se trata de un test que evalúa la flexibilidad mental, la rapidez psicomotora, la atención y las funciones ejecutivas.

Pueden utilizarse los tiempos o las notas ponderadas. Algunos usan también el tiempo del TMT B:TMT A como dato pertinente de una aptitud en el *shifting*. Todavía no contamos con un calibrado de estos datos. Otros especialistas no detienen el cronómetro y estudian el número de errores sin volver al camino [16], de manera que entonces los tiempos no son comparables al calibrado de Poitrenaud [15].

- El TMT A evalúa la rapidez perceptiva, pero, según los trabajos de Reitan, también se considera una prueba de atención concentrada y de rapidez psicomotora [12].

- El TMT B evalúa las capacidades de *shifting* y de flexibilidad mental.

En relación con el calibrado del test en una población francesa, hasta ahora se han publicado dos calibrados, el primero como la versión clásica con detención del cronómetro y el segundo como una versión en la que no se para el cronómetro.

Calibrado parcial en personas mayores normales [15]

Estas pruebas se han calibrado en función de la edad, el sexo y el NSC en un grupo de 144 sujetos normales integrado por 100 mujeres y 44 hombres de 60 a 89 años (tablas 1.6 y 1.7).

Tabla 1.6 Resultados del TMT en una muestra de hombres clínicamente normales, de nivel socioprofesional superior a la media

Clase de edad	TMT A (tiempo en segundos)		TMT B (tiempo en segundos)	
	Mediana	Umbral patológico	Mediana	Umbral patológico
60-69 años (n = 104)	44	92	90	230
70-79 años (n = 107)	54	100	110	270

TMT: Trail Making Test.

© Tomado de Poitrenaud J. Structure des aptitudes cognitives et vieillissement. Cahiers de la Fondation Nationale de Gérontologie. 1972; 2: 1-84.

Los valores se expresan en segundos.

El calibrado se realizó según el método de Barona sobre las notas normalizadas (tabla 1.8) [14,16].

Las medias de los tiempos para 75 años y más (n = 21), con una edad promedio de 80,7 años y, para valorar el NSC, $7,5 \pm 1,9$ años de estudios fueron:

- Para el TMT A: $111,0 \pm 44,7$.
- Para el TMT B: $227,0 \pm 65,8$ y $0,5$ error + $0,9$.

Los tiempos medios en estos sujetos normales son muy superiores a los observados por Poitrenaud et al. [15], ya que el cronómetro no se detuvo durante los errores y no se reinició el camino.

Calibrado en sujetos de todas las edades normales [16]

Se calibraron cuatro test de funciones ejecutivas en 215 sujetos normales sin antecedentes neurológicos y psiquiátricos, cuya edad variaba de 16 a 90 años.

Tabla 1.7 Resultados del TMT en una muestra aleatorizada de sujetos normales a la edad de jubilación, de sexo masculino y pertenecientes a tres categorías socioprofesionales diferentes

Categoría socioprofesional	Clase de edad	TMT A (tiempo en segundos)		TMT B (tiempo en segundos)	
		Mediana	Umbral patológico	Mediana	Umbral patológico
Mandos (n = 180)	60-64 años	36	65	80	
Mandos medios (n = 139)	60-64 años	38	65	90	220
Empleados y obreros (n = 159)	60-64 años	41	80	100	250

TMT: Trail Making Test.

© Tomado de Poitrenaud J. Structure des aptitudes cognitives et vieillissement. Cahiers de la Fondation Nationale de Gérontologie. 1972; 2: 1-84.

Tabla 1.8 Tabla de conversión de los tiempos obtenidos en los test TMT A y B en notas normalizadas

Nota estándar	TMT A Tiempo en segundos	TMT B Tiempo en segundos
1	≥ 151	≥ 337
2	116-150	251-336
3	91-115	182-250
4	66-90	121-181
5	52-65	101-120
6	41-51	88-100
7	34-40	75-87
8	29-33	65-74
9	26-28	56-64
10	≤ 25	≤ 55

TMT: Trail Making Test.

© Tomado de Poitrenaud J. Structure des aptitudes cognitives et vieillissement. Cahiers de la Fondation Nationale de Gérontologie. 1972; 2: 1-84.

Los valores medios de los tiempos del TMT A y del TMT B se proporcionaron según siete clases de edad⁵: 15-24 años, 25-30 años, 35-44 años, 45-54 años, 55-64 años, 65-74 años, y 75 años y más.

Las medias de los tiempos para los 65-74 años (n = 29), de edad promedio 68,4 años, y para valorar el NSC: $7,8 \pm 2,5$ años de estudios, fueron:

- Para el TMT A: $88,2 \pm 35,4$
- Para el TMT B: $146,9 \pm 65,8$ y 0,6 error + 1,2.

Circulan numerosas versiones del TMT, por lo que, para hacer uso del calibrado de Poitrenaud, parece importante utilizar la versión del Groupe de réflexion sur l'évaluation des fonctions exécutives (Grefex, que forma parte del Greco), que incluye el TMT (sin parada del cronómetro) [16,17].

Prueba de recuerdo libre/recuerdo facilitado de 16 ítems según el paradigma de Grober y Buschke [8] (RL/RF-16 o Free and Cued Selective Reminding Test [FCSRT])⁶

Objetivo y principio

El Groupe de recherche mémoire (Gremem, grupo de investigación de la memoria del Greco) ha adaptado y validado una prueba que evalúa la memoria episódica verbal, según un procedimiento que permite controlar las condiciones de codificación y de recuperación. Esta prueba se basa en el principio de la especificidad de codificación desarrollado por Tulving y retomado por Grober y Buschke

5 No se ha estudiado el intervalo de edad de 31-34 años.

6 © Greco.

en imágenes [8]. Van der Linden et al. lo adaptaron a la memoria verbal [18]. La recuperación mejora con la presentación de pistas, dado que estas mismas claves se presentaron durante la fase de aprendizaje (codificación) que se controla. Este procedimiento permite examinar el rendimiento de un sujeto después de haberle aplicado estrategias de codificación y recuperación eficaces, y de verificar la realización de estas estrategias. Existe una forma básica y una paralela, que pueden alternarse en el curso de una evaluación de larga duración.

Es una prueba de memorización verbal que permite, mediante una codificación del aprendizaje y un recuerdo facilitado, diferenciar a los enfermos afectados de demencia de Alzheimer de los otros pacientes.

Contiene 16 ítems para memorizar, que pertenecen a categorías semánticas diferentes. El test se divide en tres fases, el aprendizaje es fraccionado (cuatro ítems a la vez) y existe un control de la codificación, y después un recuerdo facilitado selectivo.

La comparación entre el recuerdo libre, el recuerdo facilitado y el reconocimiento hace muy sensible a esta prueba. En sí, dura una veintena de minutos, si bien es preciso proceder a un recuerdo diferido libre y facilitado 20 min después de la fase de reconocimiento.

También se dispone de una forma larga (48 ítems).

Valoración e interpretación

Se trata de un test en el que se controla la codificación y, por ello, se pueden diferenciar las dificultades de codificación o de recuerdo, cuando las repercusiones en la vida diaria son todavía leves. Se calibra por intervalo de edad (de 55 a 64 años, de 65 a 74 años y de 75 a 88 años), por NSC y por sexo. Esta prueba permite reafirmar la existencia de un síndrome hipocámpico. Sin embargo, para la prueba de 16 ítems y para los NSC altos, existe un efecto techo. La sensibilidad a las pistas de recuerdo disminuye con la presencia de una demencia y con la gravedad de su evolución. Se trata también de un signo precoz, cuando no hay efecto techo.

La prueba es fácil de interpretar debido a los datos normativos existentes [18,19]. El umbral patológico del recuerdo libre total (RL1 + RL2 + RL3) es de 17/48, y de 40/48 para el recuerdo total libre y facilitado (recuerdo libre total + recuerdo facilitado total). Es preciso tener en cuenta las capacidades de aprendizaje, considerando la progresión o no de las puntuaciones durante las etapas RL1, 2 y 3, así como las aptitudes de consolidación a la luz de la puntuación del recuerdo diferido y del reconocimiento.

La eficacia de la facilitación orienta el diagnóstico. Las personas aquejadas de depresión o de afecciones subcorticales corrigen su déficit de memoria libre mediante pistas semánticas. Las demencias frontotemporales, los «Parkinson», obtienen en estas pruebas resultados muy diferentes a los afectados por demencias de Alzheimer. En las demencias de tipo Alzheimer, el recuerdo libre se desploma en el primer recuerdo, con lo que la facilitación pierde eficacia y las capacidades de aprendizaje son cada vez menores.

El material puede obtenerse en el sitio de internet del Greco: <https://www.site-greco.net/>.

Bibliografía

- [1] Andrieu S, Ousset PJ, Ouzid M, Mathieux-Fortunet H, Vellas B. GuidAge study GROUP. GuidAge study : a 5-year double blind, randomised trial of Egb 761 for the prevention of Alzheimer's disease in elderly subjects with memory complaints. i. rationale, design and baseline data. *Curr Alzheimer Res* 2008 ; 5(4) : 406-15.
- [2] Folstein MF, Folstein SE. Mini Mental State : a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiat Res* 1975 ; 12 : 189-98.
- [3] Kalafat M, Hugonot-Diener L, Poitrenaud J. Étalonnage français du MMS version Greco. *Revue de Neuropsychologie* 2003 ; 13(2) : 209-36.
- [4] Nasreddine ZS, Phillips NA, Bedirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA : a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc* 2005 ; 53 : 695-9.
- [5] de Rotrou J, Seux M, Hanon O. Memory Impairment Screen (MIS & MIS D). In : Hugonot-Diener L, Barbeau E, Michel BF, Thomas-Antérion C, Robert P, editors. GREMOIRE : tests et échelles de la maladie d'Alzheimer et des syndromes apparentés. Marseille : Solal ; 2008. p. 116-22.
- [6] Buschke H, Kulansky G, Katz M, Stewart WF, Sliwinski MU, Eckholdt HM, et al. Screening for dementia with the memory impairment Screen. *Neurology* 1999 ; 52 : 231-8.
- [7] Dubois B, Touchon J, Portet F, Ousset PJ, Vellas B, Michel B. « Les 5 mots », épreuve simple et sensible pour le diagnostic de la maladie d'Alzheimer. *Presse Méd* 2002 ; 31(36) : 1696-9.
- [8] Grober E, Buschke H, Crystal H, Bang S, Dresner R. Screening for dementia by memory testing. *Neurology* 1988 ; 38 : 900-3.
- [9] Rey A. Mémorisation d'une liste de 15 mots. In : Examen clinique en psychologie et techniques psychométriques. Paris EAP ; 1989. pp. 142-93.
- [10] War Department. Army individual test battery. Manual of directions and scoring. Washington DC Adjutant General Office ; 1944.
- [11] Reitan RM. The distribution according to age of a psychologic measure dependent upon organic brain functions. *J Gerontol* 1955 ; 10 : 338-40.
- [12] Reitan RM. Validity of the Trail Making Test as an indicator of brain damage. *Perceptual and Motor Skill* 1958 ; 8 : 271-6.
- [13] Heron A, Chown S. Age and function. London Churchill ; 1967.
- [14] Poitrenaud J. Structure des aptitudes cognitives et vieillissement. *Les cahiers de la Fondation Nationale de Gérontologie* 1972 ; 2 : 1-84.
- [15] Poitrenaud J, Piette F, Sebban C, Forette B. Une batterie de tests psychométriques pour l'évaluation du fonctionnement cognitif chez les sujets âgés. *Revue de Gériatrie* 1990 ; 15(12) : 57-68.
- [16] Allain P, Roy A, Keh Z, Etcharry-Bouyx F, Barré J, Dubas F, et al. Rôle de l'âge sur les performances à quatre tests explorant le fonctionnement exécutif. Résultats chez 215 sujets sains. *L'Année. Gérontologique* 2005 ; 19(1) : 78-88.
- [17] Roussel M, Godefroy O. La batterie du GREFEX. In : Hugonot-Diener L, Barbeau E, Michel BF, editors. GREMOIRE, tests et échelles de la MA et syndrome apparentés. Marseille : Solal ; 2008. pp. 169-70.
- [18] Van der Linden M, Coyette F, Poitrenaud J, Kalafat M, et al. GREMEM. L'épreuve du rappel libre/ rappel indicé à 16 items. In : L'évaluation des troubles de la mémoire. Marseille Solal ; 2004. pp. 25-47.
- [19] Sarazin M, Berr C, De Rotrou J, et al. Amnesic syndrome of the medial temporal type identifies prodromal AD. *Neurology* 2007 ; 69(19) : 1859-67. Erratum in : *Neurology* 2008 ; 70 [21] : 2016.

Para saber más

Evaluación del motivo de consulta de memoria: escala de McNair

Kochansky GE. Psychiatric rating scales for assessing psychopathology in the elderly : a critical review. In : Raskin A, Jarvik LF, editors. Psychometric symptoms and cognitive loss in the elderly. New York : Halsted Press ; 1979.

Mac Nair DM, Lorr M, Droppleman LF. Manual for the Profile of mood states : manual. San Diego (California) : Educational and Industrial Testing Service ; 1971.

Stirati-Buron S, Koskas P, Drunat O. Anosognosie : définitions, caractéristiques, méthodes d'évaluation, exemple de l'hôpital de jour de neuropsychogériatrie. NPG 2008 ; 8 : 30-4.

Montreal Cognitive Assessment (MoCA)

Thomas-Antériou C, Hugonot-Diener L. Comment faire passer le MoCA ? Pratique Neurologique – FMC 2014 ; 5(1) : 57-60.

Prueba de las 15 palabras de Rey: Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT)

Dawidowicz L, Ash EL, Korczyn AD, Andelman F, Levy S, Elkana O. Can the RAVLT predict deterioration from MCI to dementia? Data from long term follow up. Exp Aging Res 2021 ; 47(4) : 347-56.

Trail Making Test, formas A y B (TMT A y B)

Amieva H, Le Goff M, Stoykova R, Lafont S, Ritchie K, Tzourio C, et al. Trail Making Test A et B (version sans correction des erreurs) : normes en population chez des sujets âgés, issues de l'étude des trois Cités. Revue de neuropsychologie 2009 ; 3(1) : 210-20.

Poitrenaud J. Aspect du vieillissement cognitif normal. In : Guelfi D, Gaillac V, Dardennes R, editors. Psychopathologie quantitative. Paris : Masson ; 1995.

Reitan RM, Wolfson D. The Halstead-Reitan Neuropsychological tests Battery. Tucson Neuropsychology Press ; 1985.

Prueba de recuerdo libre/recuerdo facilitado de 16 ítems según el paradigma de Grober y Buschke (RL/RF-16 o Free and Cued Selective Reminding Test [FCSRT])

Adam S. Tâche du RL/RI 16. In : Hugonot-Diener L, Barbeau E, Michel BF, editors. GREMOIRE, tests et échelles de la MA et syndrome apparentés. Marseille : Solal ; 2008. pp. 126-8.

Ergis AM, Gely-Nargeot MC, Van der Linden M. Les troubles de la mémoire dans la maladie d'Alzheimer. Marseille Solal ; 2003.

Spreen O, Strauss E. Buschke selective reminding test. A compendium of neuropsychological tests. Administration, norms, and commentary. Oxford : Oxford University Press ; 1991. pp. 125-38.

Propiedad de Elsevier
Prohibida su reproducción y venta