



Parc Sanitari
Pere Virgili

Epidemiologia de la demència

Dr. Marco Inzitari

Director Assistencial, de Recerca i Docència, Parc Sanitari Pere Virgili

Professor Associat de Medicina, UAB



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

1. Epidemiologia: prevalença, incidència, impacte sobre discapacitat, símptomes, sub-tipus
2. Factors de risc
3. Tendències poblacionals
4. Complicacions i hospitalitzacions
5. Detecció en atenció primària

Determinants mundials de mort i discapacitat

DALY (Disability Adjusted Life Year): any de vida perdut per mort prematura o discapacitat

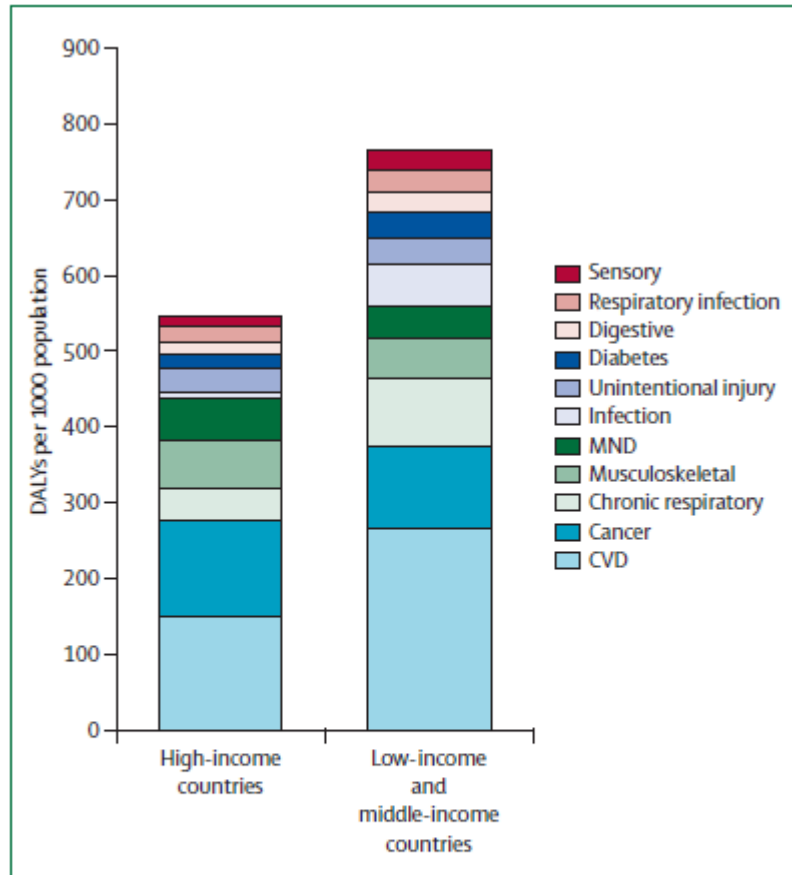
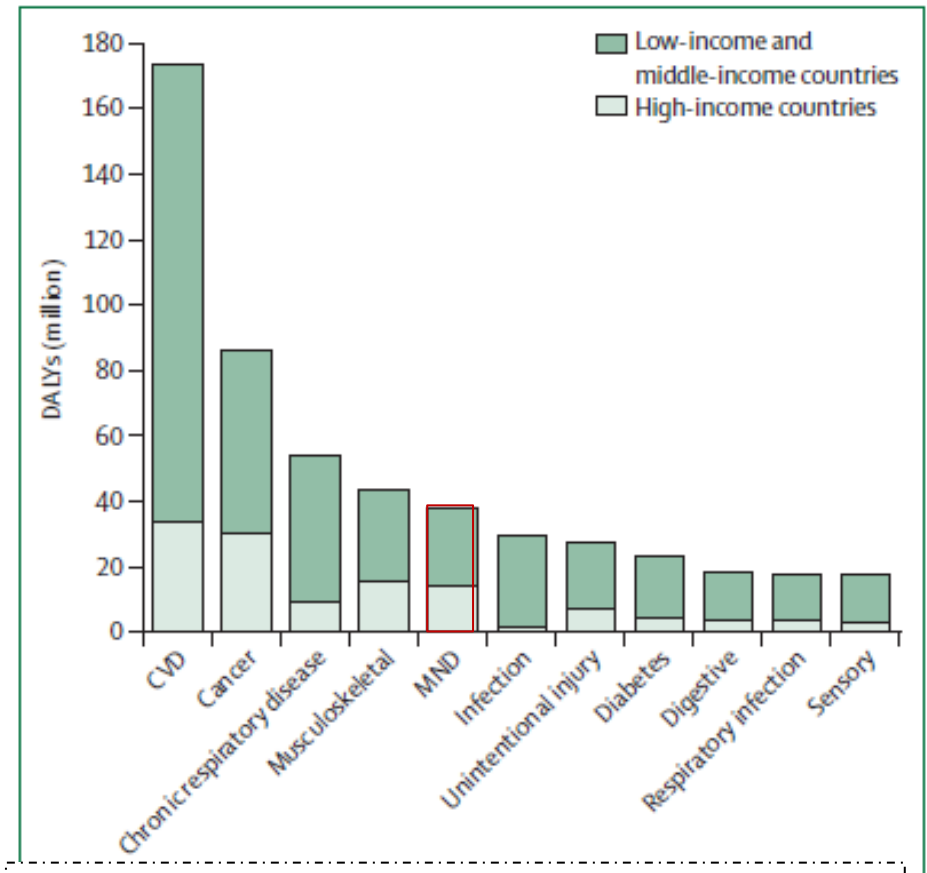


Figure 2: Leading contributors to burden of disease in people aged 60 years and older—DALYs (per 1000 population) in people aged 60 years and older by cause and income region.

DALYs—disability-adjusted life years. CVD—cardiovascular and circulatory diseases. MND—mental and neurological disorders, combining the IHME GBD mental and behavioural disorders and neurological disorders groups.



Mal neurològiques i psiquiàtriques:
28% de YLD, i només 1.1% de YLL
(WHO, World Health Report 2004)

Què és la demència?

(Criteris National Institute on Aging and Alzheimer's Association workgroup, 2011)

Presència d'alteracions cognitives i conductuals que:

- Interfereixen amb el realitzar les **activitats habituals**;
- Representen una **davallada** respecte a la condició anterior;
- **No estan explicades per** delirium ni per patologia psiquiàtrica;
- Estan referides i confirmades per una **valoració objectiva**;
- Involucren almenys **2 àrees cognitives-conductuals** entre:
 1. memòria
 2. Enraonament i planificació
 3. Funciona visuo-espacials
 4. Llenguatge
 5. Personalitat i conducta (ex. agitació, apatia, conducta obsessiva o socialment inapropiada)

The burden of disease in older people and implications for health policy and practice

Prevalença i incidència edat-específiques són semblants en Països amb renda alta i baixa-mitjana, el impacte és determinat per l'envelliment

Prevalença

- ≥ 60 anys: 5-8%
- 44,4 mlns en 2013, dobla cada 20 anys (en 2030 75,6 mlns, en 2050 135,5 mlns)

Incidència

- dobla cada 5,9 anys d'edat: 3/1000 en 60-64 anys, 175/1000 a ≥ 95 anys
- Increment proporcional molt més alt en Països amb renda baixa-mitjana; actualment 58% de persones amb demència viu en Països amb renda b-m, amb previsió d'arribar a 75% al 2050.

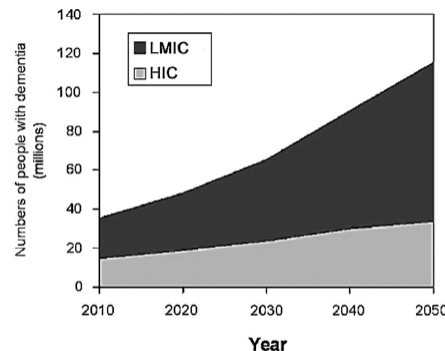


Fig. 2. The growth in numbers of people with dementia in high-income (HIC) and low- and middle-income countries (LMIC).

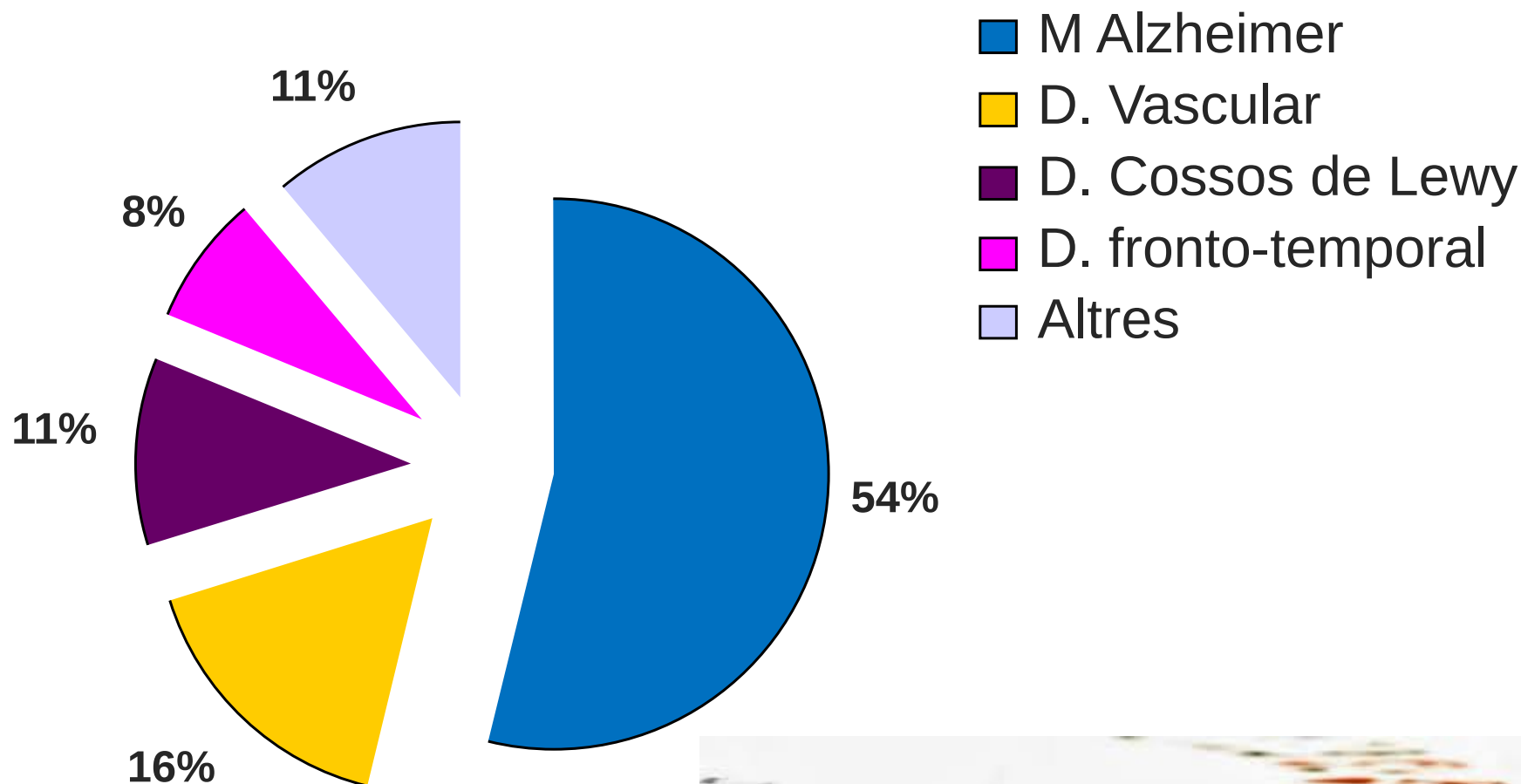
The burden of disease in older people and implications for health policy and practice

- 2010: **10 milions de DALYs en persones grans** (44% des de Països amb renda baixa-mitjana)
- 2004: 18,8 milions de DALYs, amb previsió de creixement d'un 86% al 2030
- Alt impacte dels **síntomes conductuals i psicològics** (BPSD) →
 - Qualitat de la vida
 - Sobrecarrega del cuidador (fins 84% dels cuidadors [Springate BA, Am J Geriatr Psychiatry 2014])
 - Institucionalització
- En Països amb renda baixa-mitjana la demència és, de manera consistent, el major contribuïdor a la discapacitat i dependència

The burden of disease in older people and implications for health policy and practice

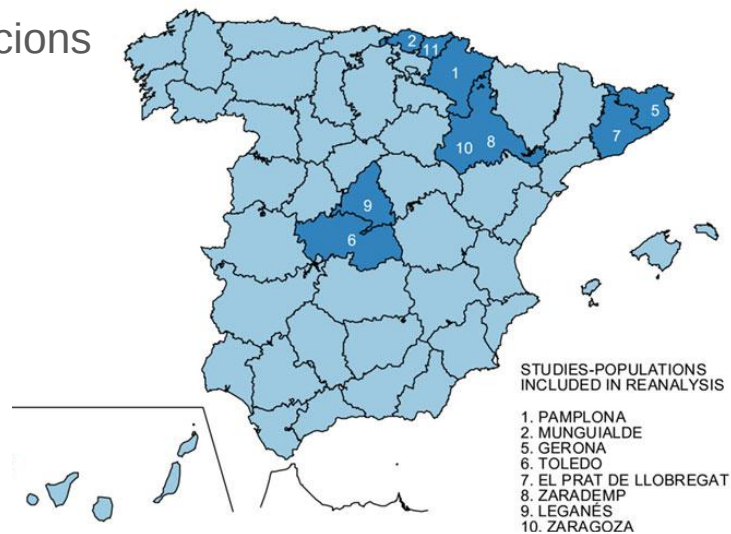
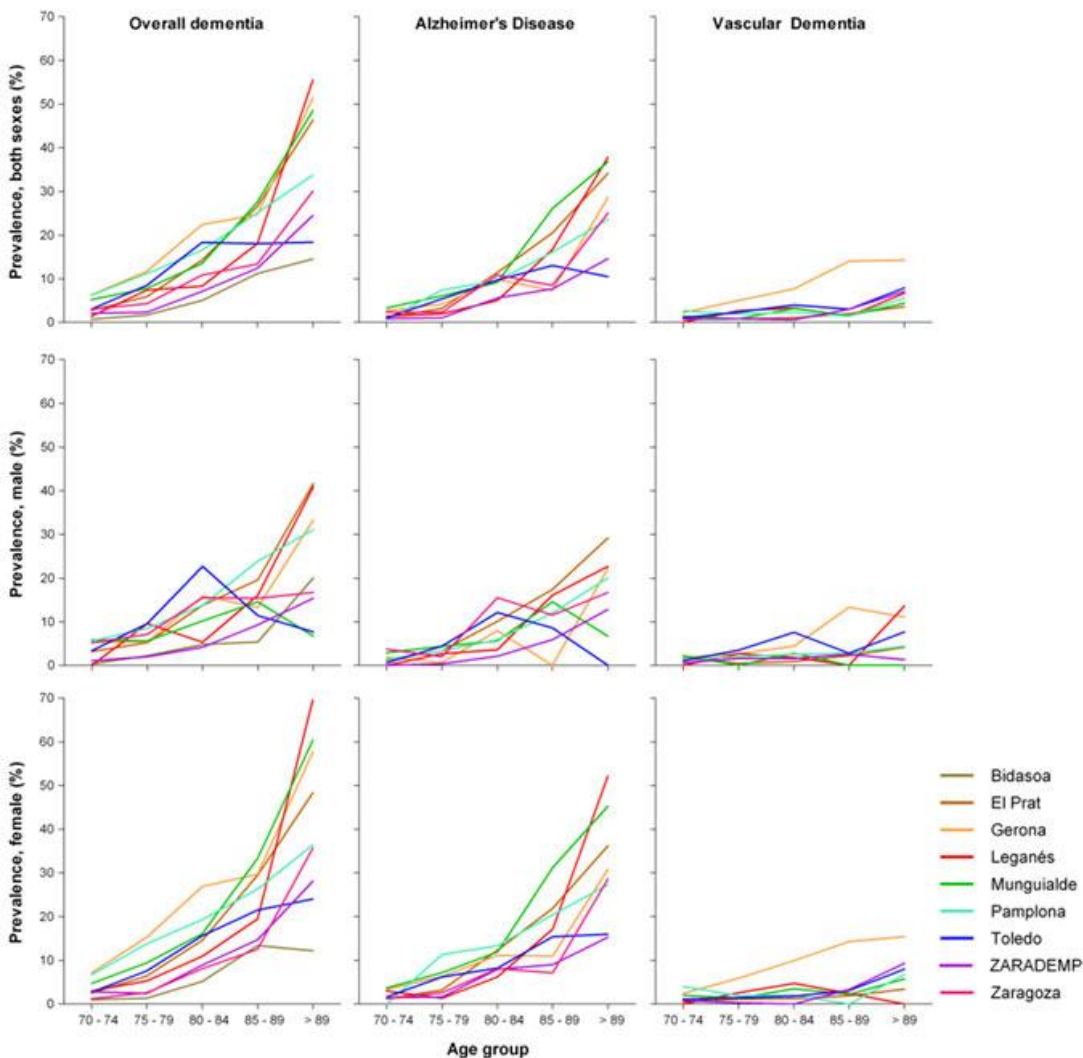
- **Diagnòstic precoç** → permetria planificació avançada
- Actualment les dificultats d'accedir a diagnòstic precoç i tractaments són generalitzades; en Països amb renda alta es diagnostica tant sols un **50%** dels pacients, i en Països amb renda baixa-mitjana un **10%**.
- No es coneixen els efectes que tindria fer accessible el diagnòstic precoç i el tractament en els Països amb renda baixa-mitjana.
- **Educació entrenament i suport al cuidador** → redueix estrès del cuidador i retarda ingrés en residència (en Països amb renda alta), amb conseqüent estalvi per al sistema
- G8 en 2013: objectius de tenir un **tractament que modifiqui el curs de la malaltia** en el 2025

Sub-tipus de demència



La demència a Espanya

Persones de 70+ anys, 13 poblacions



Espanya

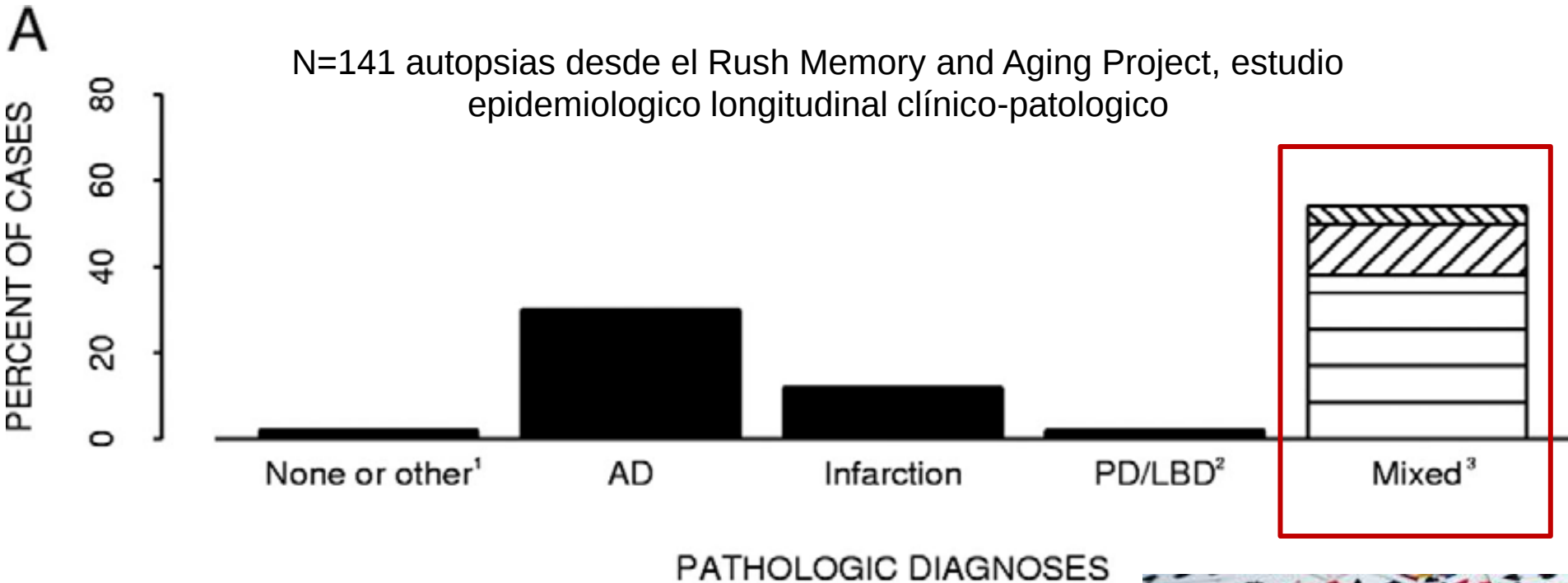
- 600.000 persones amb demència
- 400.000 amb malaltia d'Alzheimer,
- segona és la demència vascular

Prevalença major en:

- Major edat
- Dones
- Certes àrees geogràfiques (possiblement en relació als recursos i mètodes diagnòstics)

Epidemiologia de la demència en ancians de la comunitat

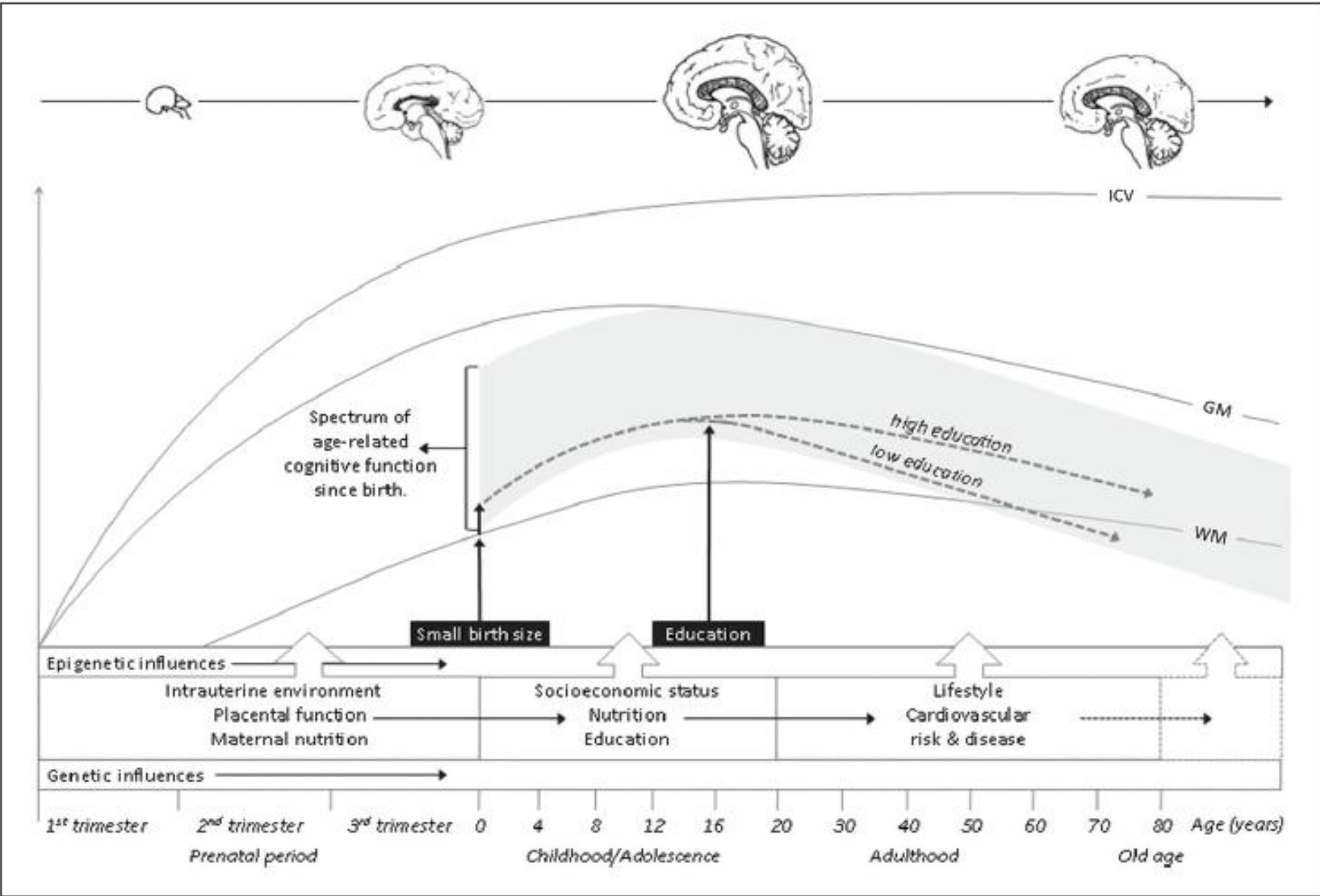
N=141 autopsias desde el Rush Memory and Aging Project, estudio epidemiológico longitudinal clínico-patológico



- Edat
- Historia Familiar
 - Edat pre-senil: formes familiars vinculades a formes genètiques transmissió autosomica dominant (mutacions APP, PS-1, PS-2);
 - Edat avançada: polimorfisme ApoE i altres locus genètics (genome-wide association studies). **No hi ha indicació a tests genètics en clínica.**
- Baixa escolaritat (Kukull WA, Arch Neurol, 2002)
- Escassa activitat física, mental, social (Fratiglioni L, Lancet Neurol, 2004)
- FR CV
 - ✓ Hipertensió (Qiu C, Lancet Neurol, 2005)
 - ✓ DM tipus 2 (Ott A et al., Neurology, 1999; Xu W, Diabetes, 2007)
 - ✓ Hipercolesterolèmia (Solomon A et al., Neurology, 2007)
 - ✓ Obesitat (Kivipelto M et al., Arch Neurol, 2005)
 - ✓ Hiperhomocisteinèmia (Seshadri S et al., N Engl J Med, 2002)

- Capacitat del cervell de tolerar els insults associats a l'edat o a les malalties sense desenvolupar signes i símptomes evidents
- 10%-40% de qui desenvolupa mal. Alzheimer en autòpsia NO ha manifestat demència durant la vida, i el risc és inferior en qui té alta escolarització
- *Reserva cognitiva*= inclou experiències adquirides durant la vida: escolarització, activitat laboral, activitats de lleure, QI pre-mòrbid

Hypothesized model of the origins and life course of brain aging – From Muller M et al. 2014



Pre-demència?

Deteriorament cognitiu lleu (DCL)

Box 1. Diagnosis Criteria for Mild Cognitive Impairment (MCI) and MCI Due to Alzheimer Disease^a

Criteria for Diagnosing MCI

Concern regarding a change in cognition from the patient, knowledgeable informant, or from a skilled clinician observing the patient

Objective evidence of impairment (from cognitive testing) in 1 or more cognitive domains including memory, executive function, attention, language, or visuospatial skills

Preservation of independence in functional abilities (although individuals may be less efficient and make more errors at performing activities of daily living and instrumental activities of daily living than in the past)

No evidence of a significant impairment in social or occupational functioning (ie, not demented)

Clinical Characteristics Suggestive That MCI Is Due to Alzheimer Disease

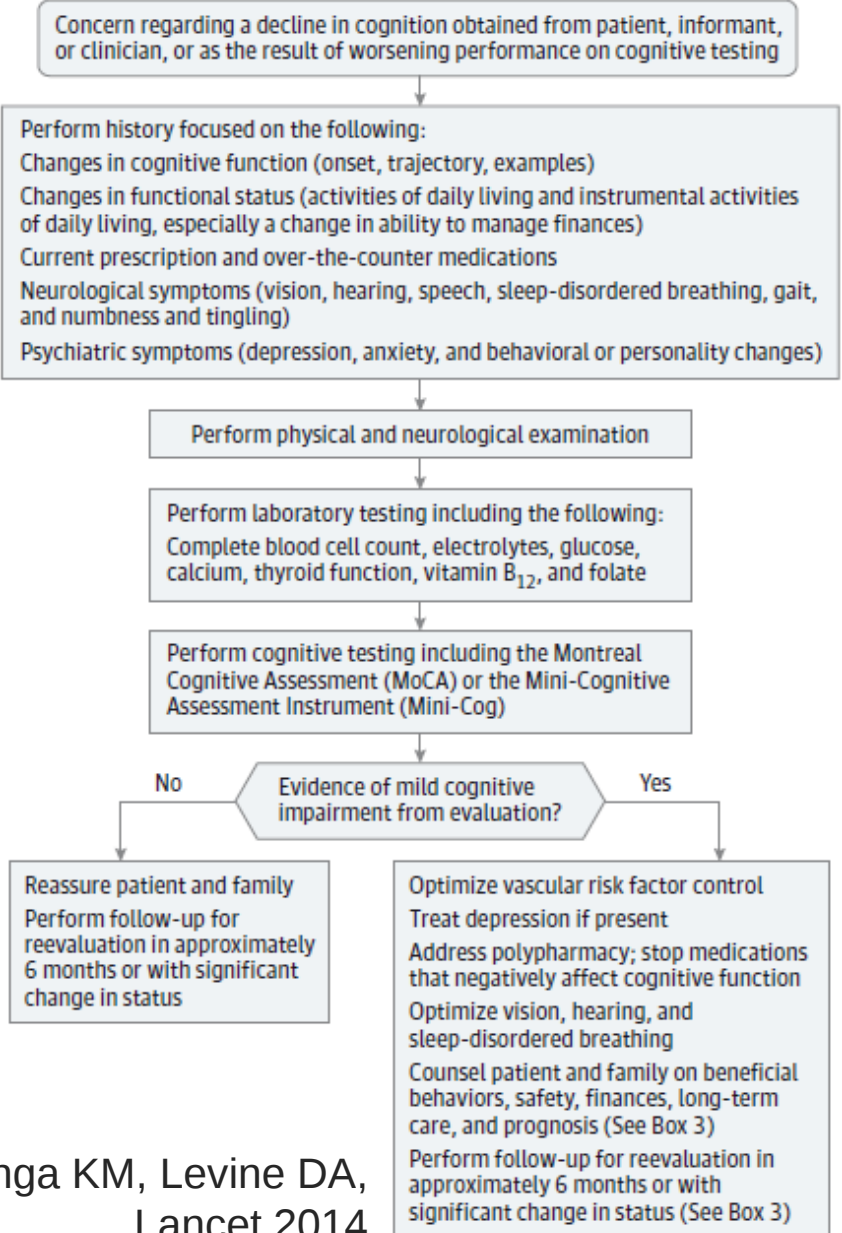
Memory impairment present

Progressive decline in cognition over months to years (very rapid decline may suggest prion disease, neoplasm, or metabolic disorders)

Lack of parkinsonism and visual hallucinations (suggestive of dementia with Lewy bodies)

Lack of vascular risk factors and extensive cerebrovascular disease on brain imaging (suggestive of vascular cognitive impairment)

Lack of prominent behavioral or language disorders (suggestive of frontotemporal lobar degeneration)



Què esperar davant d'un DCL?

Dificultats
d'interpretació
dels estudis



Parc Sanitari
Pere Virgili

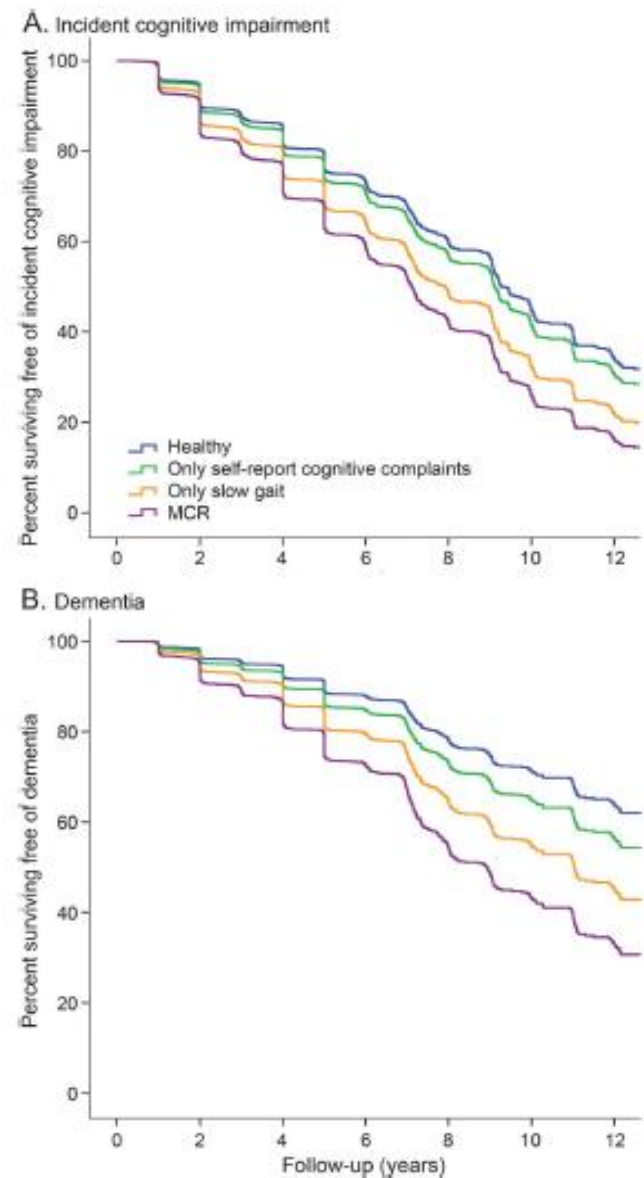
			% conversió anual (cumulativa)		
Estudi	Seguiment	Entorn	Demència	M. Alzheimer	D. vascular
Mitchell AJ et al 2009 (41 estudis cohort)	Heterogeni (fins >10 anys)	Clínica espec.	9,6 (39,2)	8,1 (33,6)	1,9 (6,2)
		Comunitat	4,9 (21,9)	6,8 (28,9)	1,6 (5,2)
Farias ST et al, 2009 (centre únic, N=111)	2,4 anys	Clínica espec.	13		
		Comunitat	3		
Lee SJ, et al., 2014 (<u>DCL amnèsic</u> , centre únic, N=382)	3 anys	Clínica espec	43		

- **Edat:** incidència a 5 anys (N=1982 $\geq$ 65 anys, seguiment 5 anys) (Ganguli M, Neurology 2015)
 - 5,8/1000 anys-persona a $\leq$ 87 anys com edat mediana inici demència
 - 31,5/1000 anys-persona en 87+ anys com edat mediana inici demència
- **Altres FR conversió:** dona, perfil cognitiu (amnèsic, fc executives), algunes AIVD, alguns símptomes c-p (Lee SJ, 2014), factors de risc vascular (diabetis etc) (Xu W, Diabetes 2010, Clerici F, Dement Geriatr Cogn Disord. 2012) , APOE ϵ 4 homozygote (Xu W, J Alzheimer Dis 2013), atròfia temporal medial (Staekenborg, Stroke 2009), quantitat i localització de lesions de la substància blanca cerebral (Mortamais M, PloS One 2013, Staekenborg, Stroke 2009)

El rol de la funció física: una nova síndrome?

- *Motoric and Cognitive Risk syndrome*:
marxa lenta + queixes cognitives
- Mostra total (per prevalença): 26,802 adults sense demència i discapacitat, 60+ anys, de 22 cohorts de 17 Països
- Mostra prospectiva: 4,812 persones sense demència i Mini-Mental State Examination ≥ 25 basal, de 4 estudis prospectius
- Mesures de resultat: Risc de deteriorament cognitiu incident (davallada Mini-Mental State ≥ 4 punts) i demència associats a MCR (Cox proportional hazard models ajustats per diferents factors de confusió)

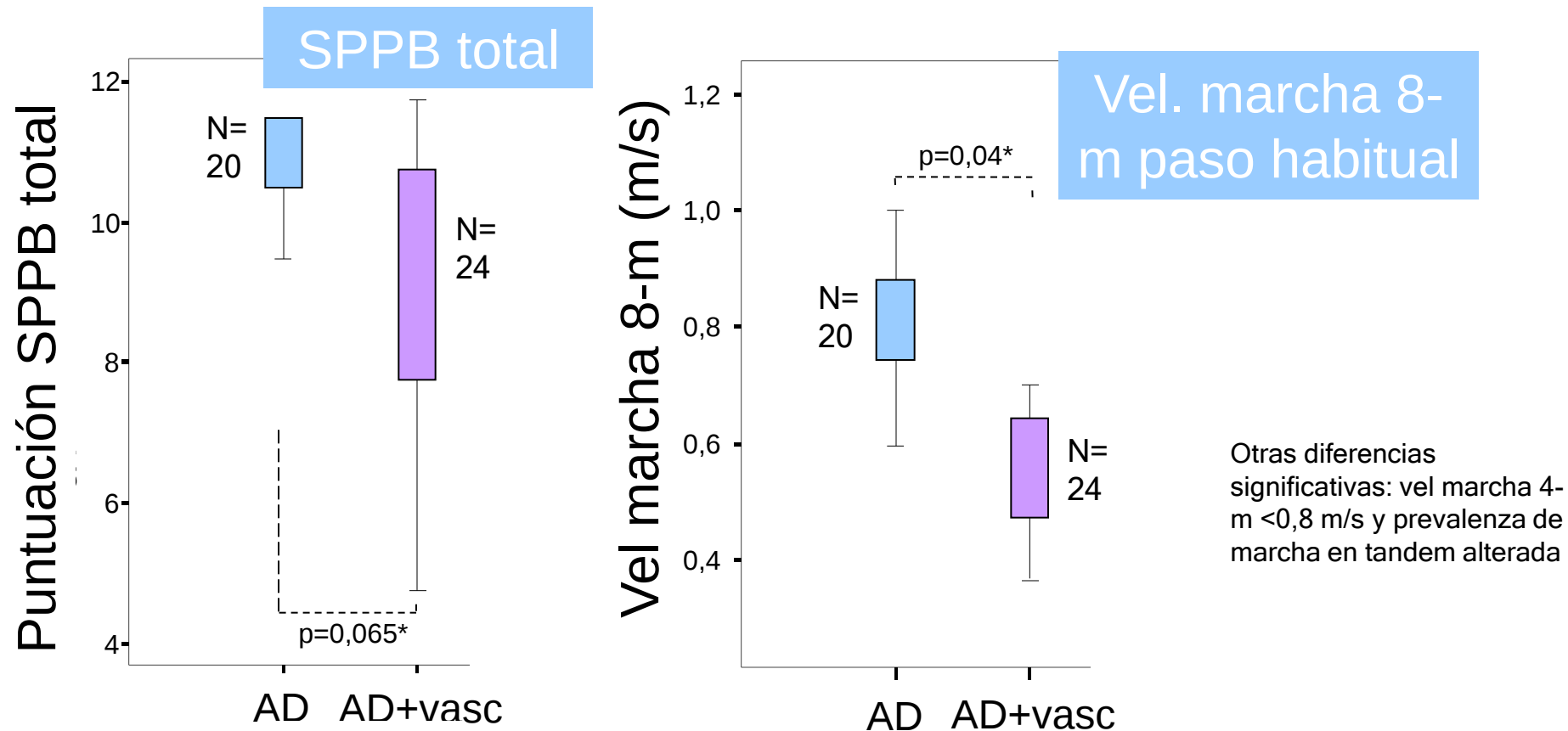
Verghese J, et al., Neurology 2014



Kaplan-Meier survival curves with 95% confidence interval over 12 years' follow-up in pooled samples. MCR = motoric cognitive risk syndrome.

Enfermedad cerebral microvascular y función física en pacientes con Alzheimer

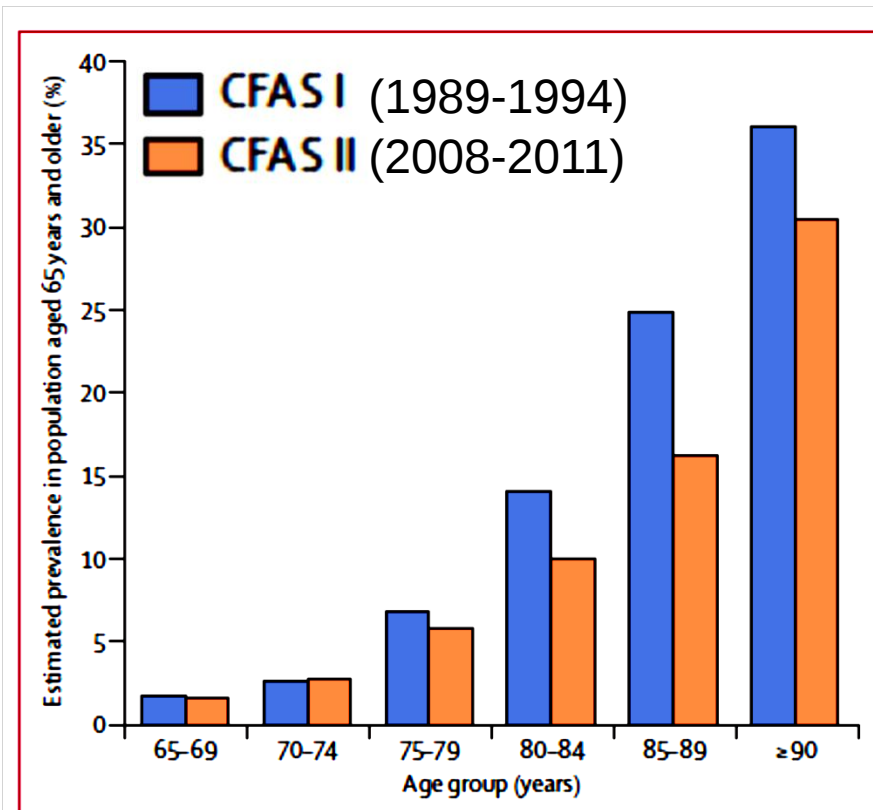
N=44 (edad promedio $\pm$ DE = 79.8 ± 4.5 , 68% mujeres), sin historia de ictus ni medicación antipsicótica, de 3 unidades de demencia de Cataluña.



*ANCOVA (variables continuas) o regresión logística (variables dicotómicas) ajustados por edad, sexo, gravedad de demencia, AIVD y alteración de la visión. Añadiendo test de Reloj la asociación no cambia significativamente

La població envelleix, els casos no s'incrementen!

Prevalença de demència per classes d'edat en dos estudis de població del Reigne Unit: CFAS I (1989-1994, n=7635) e CFAS II (2008-2011, n= 7996). Mateix algoritme diagnòstic.



- Prevalença 8,3% en 1991 → 6,5% en 2011 (OR 0,7, 95%CI 0,6-0,9)
- Projectió 2011: afectats en CFAS=884000 → Real 2011: 670000
- Limitacions: més baixa resposta en 2011, possible bias de resposta.

Països Baixos

- Rotterdam Study: sub-cohort sense demència 1990 (n = 5,727), Vs 2000 (n = 1,769). 60-90 anys.
- Seguiment 5 anys
- **Incidència ajustada per edat → 0.75, 95% confidence interval [CI] 0.56-1.02**
- Mortalitat → rate ratio 0.63, 95% CI 0.52-0.77
- Altres diferències 2000 Vs 1990:
 - Més HTA i obesitat
 - Més control farmacològic
 - Volúmens cerebrals majors i menys alteracions micro-vasculars cròniques

Suècia

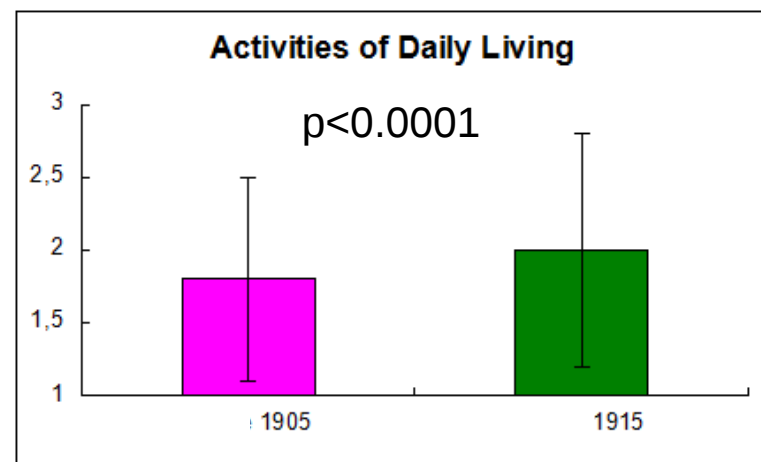
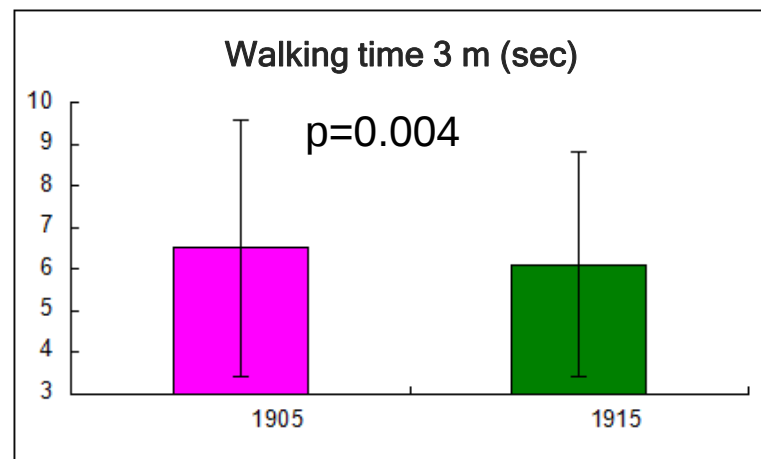
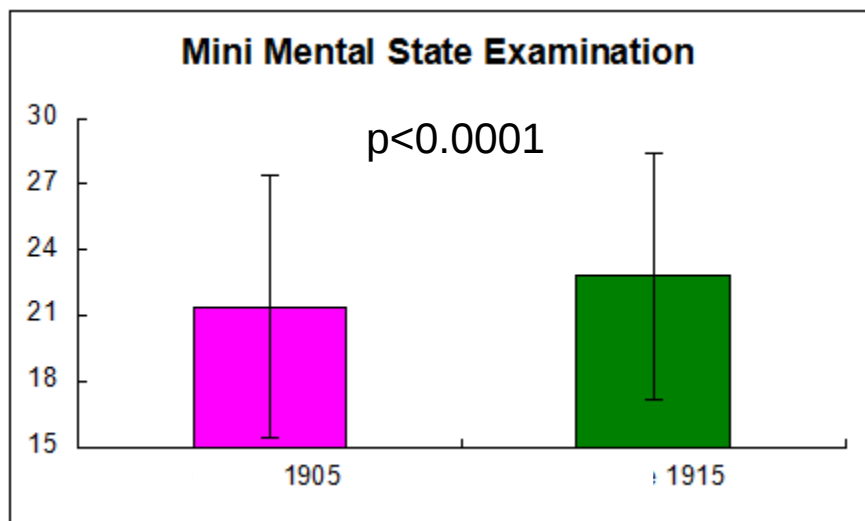
- Cohorts Kungsholmen Project (KP) (1987-1989, n = 1,700) and the Swedish National study on Aging and Care in Kungsholmen (SNAC-K) (2001-2004, n = 1,575). 75+ anys
- Mateix protocol (DSM-III)
- **Prevalença ajustada per edat i sexe → 17.5% en KP i 17.9% en SNAC-K**
- Menys mortalitat

Schrijvers EM, et al., Neurology 2012

Qiu C, et al., Neurology 2013

Canvis en l'estat de salut als 90+ anys!!

Comparació entre 2262
persones de 93 anys
(nascuts al 1905) i 1584
persones de 95 anys
(nascuts al 1915) de
Dinamarca



Quines possibles raons?

“What is good for your heart is good for your brain!” (*England’s National Dementia Strategy*)

- Deshabitució tabàquica
- Control FR CV, com hipertensió



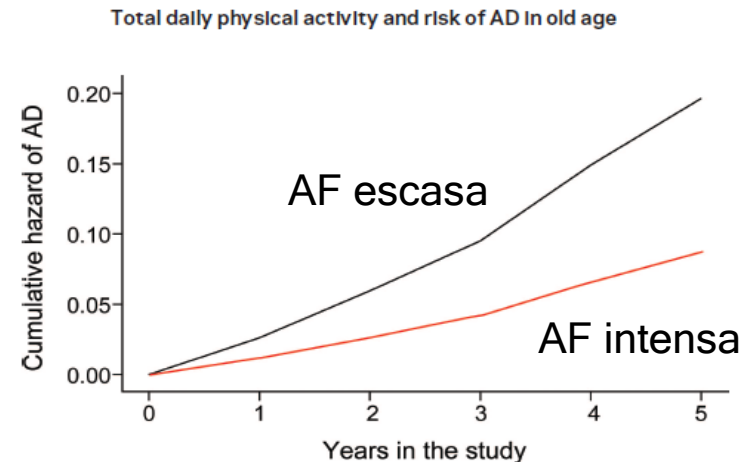
Alerta! Els que ara tenen 60+ anys no necessàriament mantenen els mateixos hàbits de gent gran de

La actividad física protege Vs el deterioro cognitivo

Rush Memory and Aging Project, N=716
participantes sin demencia

- **AF medida con acelerometro**
- **Riesgo de demencia incidente en 4 años**

Buchman S, et al., Neurology 2012



AGES—Reykjavik Study, N=4,761 participantes sin demencia

Comparación entre no AF, AF moderada (≤ 5 h) y intensa (>5 h) en edad adulta, y función cognitiva después de 26 años

Mejor función cognitiva en AF moderada y intensa, respecto a no AF, ajustado por f. demograficos i FR CV:

- memoria, velocidad de procesamiento, funciones ejecutivas

Chang, et al., JGMS, 2010

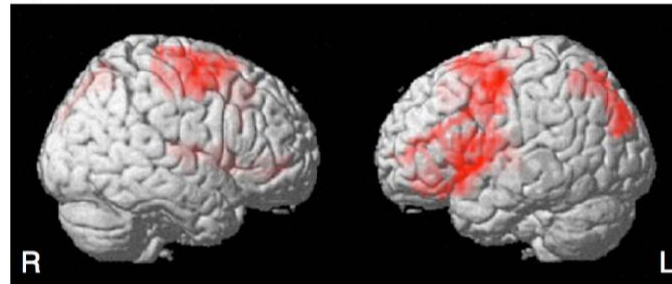


Actividad física y volumen de la sustancia gris



N=299 (edad promedio 78 años) del Cardiovascular Health Cognition Study

- Efecto de caminar distancias más largas (continuo) por semana
- Efecto de caminar más de 72 bloques (dicotómico) por semana



Áreas de sustancia gris (pre-frontal y temporal) asociadas con AF más intensa 9 años antes

→ **Áreas más anchas → menor riesgo de deterioro cognitivo**



Ejercicio y impacto en movilidad en demencia

Revisión sistemática, 16 ensayos incluidos

Classifica- tion	Recommendations
Method- ological issues	– Provide detailed information about the diagnosis, cognition, participation rate of the participants, dropouts and rate of enrollment – Choose measurements that are sensitive for change, valid and reliable for the targeted population – Present the data in such way that more calculations, like ES, can be performed
Questions for further research	– Regarding the paucity of studies assessing BADL after physical exercise in elderly subjects with dementia: how can exercise optimally influence BADL? – Dose-response relationship: what are the optimal duration, frequency and intensity? – Type of activities: are some components more important than others, and what is the best combination of components? – Working mechanisms: can mediating factors be identified (e.g. cognition)? – Intervention related to cognitive level: should an intervention be changed if the cognitive level changes?
Practical guidelines	– Offer exercise in all stages of dementia – Use multicomponent interventions – A duration of 12 weeks or more – Exercise at least 3 times a week – Exercise 45–60 min/session



Ingressos hospitalaris

N=827 amb demència (edat mitjana 75 anys, 58% dones, 34% no casats). Seguiment 3 anys:

- **542 (66%) ingressats almenys 1 vegada**
- **389 (47%) 2+ vegades**
- **3 dies per any/persona en hospital**

Principal Admitting Diagnoses	n	%
Syncope, Fall, Trauma	141	26%
Ischemic Heart Disease	93	17%
Gastrointestinal Disease	48	9%
Pneumonia	34	6%
Delirium, Mental Status Change	25	5%
Cerebrovascular Disease	23	4%
Musculoskeletal Disorder	21	4%
Urinary Tract Infection	15	3%
Fever, Other Infections	14	2%
Chronic Lung disease	10	2%
Congestive Heart Failure	10	2%
Cancer	10	2%
Neurological Disease	10	2%

Risc de caigudes
300% respecte
als controls,
independent de
medicació (Salvà
A, et al, JNHA
2011)

Variables *	Adjusted Hazards Ratio, 95% CI
<i>Demographics</i>	
Age, ≥ 75 years	1.51 (1.26 – 1.81) [†]
Male	1.27 (1.04 – 1.54) [†]
Non-White	0.84 (0.58 – 1.22)
Education < 12 years	1.18 (0.92 – 1.52)
Unmarried	0.92 (0.75 – 1.13)
<i>Dementia-related</i>	
Family history of dementia	1.15 (0.83 – 1.58)
Blessed IMC score ≥ 15 points	0.99 (0.79 – 1.24)
Dementia Severity Rating ≥ 2 points	1.20 (0.98 – 1.47)
Duration of symptoms ≤ 1.5 years	1.26 (1.02 – 1.56) [†]
Rapid speed of initial onset	0.83 (0.56 – 1.22)
Course, fluctuating or stepwise	0.92 (0.55 – 1.54)
<i>Illness-related</i>	
Deyo-Charlson score ≥ 1 [†]	1.87 (1.57 – 2.23) [†]
Previous acute hospitalization	1.65 (1.37 – 1.99) [†]



Delirium en pacients amb demència en hospital

Population	Prevalence (range) $\hat{r}$, Incidence (range)	Outcomes (Adjusted Relative Risks $\hat{r}$, RR)
Surgical		
Cardiac	--- 11%-46%	Cognitive Dysfunction (RR=1.7) Functional Decline (RR = 1.9)
Non-Cardiac	--- 13% - 50%	Functional Decline (RR = 2.1) Cognitive Dysfunction (RR = 1.6)
Orthopedic	17% 12% - 51%	Dementia/ Cognitive Dysfunction (RR = 6.4 - 41.2) Institutionalization (RR = 5.6)
Medical		
General Medical	18% - 35% 11% - 14%	Mortality (RR= 1.5 -1.6) Functional decline (RR = 1.5)
Geriatric Units	25% 20% - 29%	Falls (RR = 1.3) Mortality (RR = 1.9) Institutionalization (RR = 2.5)
Intensive Care	7%-50% 19% - 82%	Mortality (RR = 1.4 - 13.0) Longer LOS (RR = 1.4 - 2.1) Extended Mechanical Ventilation (RR = 8.6)
Stroke	--- 10% - 27%	Mortality (RR = 2.0) Any of 3 outcomes: increased LOS, functional impairment, or death (RR= 2.1)
Dementia	18% 56%	Cognitive Decline (RR = 1.6-3.1) Institutionalization (RR = 9.3) Mortality (RR = 5.4)
Palliative Care/Cancer	--- 47%	---
Nursing Home/Postacute Care	14% 20% - 22%	Mortality (RR = 4.9)
Emergency Department	8% - 17% ---	Mortality (RR = 1.7)

La demència al servei d'urgències



Cohort de N=617 a urgències

Table 4 Cox proportional hazard models for death during index admission associated with cognitive impairment and dementia in people over 70 years of age during acute hospital admission

	Median survival, days	Deaths, % (n = 75)	Mortality during index admission					
			Unadjusted			Adjusted ^a		
			Hazard ratio (95% CI)	χ^2 (d.f. = 1)	P	Hazard ratio (95% CI)	χ^2 (d.f. = 1)	P
MMSE score								
24–30 (n = 321)	18	7.5	1			1		
16–23 (n = 141)	12	10.0	1.57 (0.73–3.39)			1.34 (0.60–3.15)		
0–15 (n = 155)	11	24.0	4.02 (2.24–7.36)	22.50	<0.001	2.62 (1.28–5.39)	34.14	<0.001
DSM-IV criteria met								
No (n = 355)	12	7.9	1			1		
Yes (n = 262)	12	18.1	2.79 (1.61–4.83)	14.56	<0.001	2.09 (1.10–4.00)	31.97	<0.001

MMSE, Mini-Mental State Examination.

a. Model adjusted for age and Acute Physiology and Chronic Health Evaluation score.

Final de vida en la demència

IRR (95% CI)	
2009 Compared With 2000	
Dementia	
Site of death	
Home	1.15 (1.10-1.19)
Acute care hospital	0.62 (0.60-0.64)
Nursing home	1.06 (1.03-1.08)
Places of care ^b	
Hospice	2.49 (2.36-2.63)
Hospice ≤3 d	2.19 (2.04-2.34)
GLP level of hospice care in last mo	3.18 (2.80-3.61)
Continuous hospice care in last mo	4.24 (3.56-5.05)
Nursing home stay in last 90 d	1.01 (1.00-1.02)
Hospitalization in last 90 d	0.94 (0.93-0.95)
ICU in last 30 d	1.21 (1.18-1.25)
Transitions	
Rate in the last 90 d, mean	1.28 (1.27-1.30)
Transition in last 3 d, %	1.09 (1.06-1.12)
≥3 Hospitalizations in the last 90 d, %	0.93 (0.89-0.97)
Utilization measures	
Mechanical ventilation in last 30 d	1.08 (1.02-1.13)
Hospital days	
Last 30 d	0.79 (0.78-0.81)
Last 90 d	0.83 (0.81-0.85)
ICU days	
Last 30 d	1.31 (1.25-1.38)
Last 90 d	1.39 (1.32-1.47)
Hospice days	
Last 30 d	2.94 (2.76-3.12)
Last 90 d	3.42 (3.21-3.65)

Abbreviations: COPD, chronic obstructive pulmonary disease; GLP, general inpatient; ICU, intensive care unit; IRR, incidence rate ratio

^aAll sample sizes correspond to a random 20% sample of all fee-for-service Medicare decedents in each year.

^bPeriods of time labeled as "last" refer to days before death.



Predictors de transicions en demència avançada

Hospital Transfers of Nursing Home Residents with Advanced Dementia

Jane L. Givens, MD, MSCE,*[†] Kevin Selby, MD,* Keith S. Goldfeld, MPA, MS,[‡] and Susan L. Mitchell, MD, MPH**[†]



N=323 residents en residència geriàtrica, 85,3 anys de mitjana, 85% dones (estudi CASCADE)

Characteristic	N (%)	With Hospital Transfer, n (%)		Odds Ratio (95% Confidence Interval)	
		With Characteristic	Without Characteristic	Unadjusted	Adjusted†
Resident					
Aged >median (85)	294 (48.2)	19/294 (6.5)	48/316 (15.2)	0.39 (0.21–0.73)	0.43 (0.22–0.80)
Female	522 (85.6)	49/522 (9.4)	18/88 (20.5)	0.40 (0.19–0.84)	0.62 (0.29–1.33)
White	569 (93.3)	57/569 (10.0)	10/41 (24.4)	0.35 (0.13–0.89)	0.47 (0.16–1.42)
Length of NH stay >median (1,116 days)	301 (49.3)	29/301 (9.6)	38/309 (12.3)	0.76 (0.41–1.42)	N/A
Special care dementia unit	289 (47.4)	23/289 (8.0)	44/321 (13.7)	0.54 (0.29–1.03)	0.74 (0.39–1.41)
Bedford Alzheimer's Nursing Severity Subscale‡ score >median (22)	208 (34.1)	18/208 (8.7)	49/402 (12.2)	0.68 (0.39–1.20)	N/A
Feeding tube	76 (12.5)	14/76 (18.4)	53/534 (9.9)	2.05 (0.90–4.69)	1.39 (0.51–3.78)
No do-not-hospitalize order	301 (49.3)	55/301 (18.3)	12/309 (3.9)	5.54 (2.70–11.33)	5.22 (2.31–11.79)
Hospice referral§	41/447 (9.2)	4/41 (9.8)	48/406 (11.8)	0.81 (0.29–2.25)	N/A
Coronary artery disease	118 (19.3)	9/118 (7.6)	58/492 (11.8)	0.62 (0.20–1.89)	N/A
Congestive heart failure	130 (21.3)	17/130 (13.1)	50/480 (10.4)	1.29 (0.68–2.45)	N/A
Chronic obstructive pulmonary disease	94 (15.4)	17/94 (18.1)	50/516 (9.7)	2.06 (1.06–3.98)	2.11 (1.03–4.31)
Healthcare proxy					
Aged >median (59)	314 (51.5)	21/314 (6.7)	46/296 (15.5)	0.39 (0.21–0.72)	0.62 (0.32–1.22)
Female	361 (59.2)	40/361 (11.1)	27/249 (10.8)	1.36 (0.33–5.64)	N/A
Child of resident	412 (67.5)	50/412 (12.1)	17/198 (8.6)	1.47 (0.77–2.82)	N/A
Primary goal of care is comfort	405 (93.1)	48/405 (11.9)	4/30 (13.3)	0.87 (0.35–2.21)	N/A
Understands expected complications of advanced dementia	497 (81.5)	52/497 (10.5)	15/113 (13.3)	0.76 (0.36–1.62)	N/A
Acute medical event					
Documented proxy care discussion	153 (32.6)	18/153 (11.8)	26/316 (8.2)	1.49 (0.73–1.62)	N/A
Type of acute medical event					
Febrile illness	343 (56.2)	21/343 (6.1)	46/267 (15.7)	1.00 (reference)	N/A
Pneumonia	225 (36.9)	30/225 (13.3)	37/385 (9.6)	2.36 (1.34–4.17)	1.86 (1.07–3.21)
Other event¶	42 (6.9)	16/42 (38.1)	51/608 (8.4)	9.44 (4.40–20.2)	11.90 (5.13–27.61)

* Hospitalization or emergency department visit.

[†] Includes all covariates associated with outcome at $P < .10$ level, also adjusted for clustering due to repeated observations.

[‡] Range 7–28, higher scores indicate greater disability.

[§] Data not collected at baseline assessment.

[¶] Seizure, hip fracture, myocardial infarction, stroke, or gastrointestinal bleeding.

N/A = not applicable.



Pacient amb demència com paradigma de pacient crònic amb necessitats complexes

- Malaltia crònica progressiva amb important discapacitat associada
- Difícil maneig de la malaltia i dels símptomes associats
- Esdeveniments “banals” sobreafegits poden provocar quadres complexos, ex delirium; 40% en unitats de subaguts tenen demència (Inzitari M, et al., JAMDA 2015, *in press*)
- Només 17% dels pacients amb demència no tenen altres comorbiditats (Barnett K, et al, Lancet 2012)
- Polifarmàcia
- Importància del entorn i impacte sobre els cuidadors



Detecció a primària, revisions sistemàtiques

15 estudis sobre demència, 7 sobre deteriorament cognitiu en general, 8 sobre DCL

- Demència:
 - Identificació ((judici clínic) de: demència 73.4% / deteriorament cognitiu: 62.8%
 - Anotacions a la història clínica de: demència 37.9% / deteriorament cognitiu 33.1%
- DCL
 - Identificació DCL (judici clínic): 44.7%
 - Anotacions a la història clínica: 10.9%.

Mitchell AJ, Acta Psychiatr Scand. 2011

Selecció de 6 estudis amb metodologia de qualitat

- Deteriorament cognitiu o demència
 - Sensibilitat: 0.48-0.67 (lleu) i 0.76-0.85 (moderat-greu)
 - *Number needed to screen*: 35.2 - 95.2 (lleu), 23.2 - 47.3 (modeada greu)
- Només demència
 - Sensibilitat: 0.14-0.33 (lleu), 0.28-0.61 (moderada-greu)
 - *Number needed to screen*: 19.5 - 211.5 (lleu), 11.9 - 41.5 (modeada greu)
- Alta especificitat en tots els estadis (94-100%)

van den Dungen P, Int J Geriatr Psychiatry. 2012

Estudi individual a Alberta (Canada)

Principal motiu de derivació: queixes de memòria

Parmar J, et al., Can Fam Physician. 2014

Segons professionals de primària catalans

19 ABS de Girona, 218 professionals (108 metges i 110 infermeres)

- 98.6% expressaven necessitat de formació
- 49.1% de metges i 74.5% infermeres no havien rebut formació/entrenament en els últims 5 anys.
- 88.7% metges no diagnosticaven/detectaven demència regularment, sobretot en estadis més lleus (no es sentien segurs, i per falta de temps)
- 87% expressava dificultat en el seguiment i control d'aquests pacients

Dementia Screening in Primary Care: Not Too Fast!

Malaz Boustani, MD, MPH

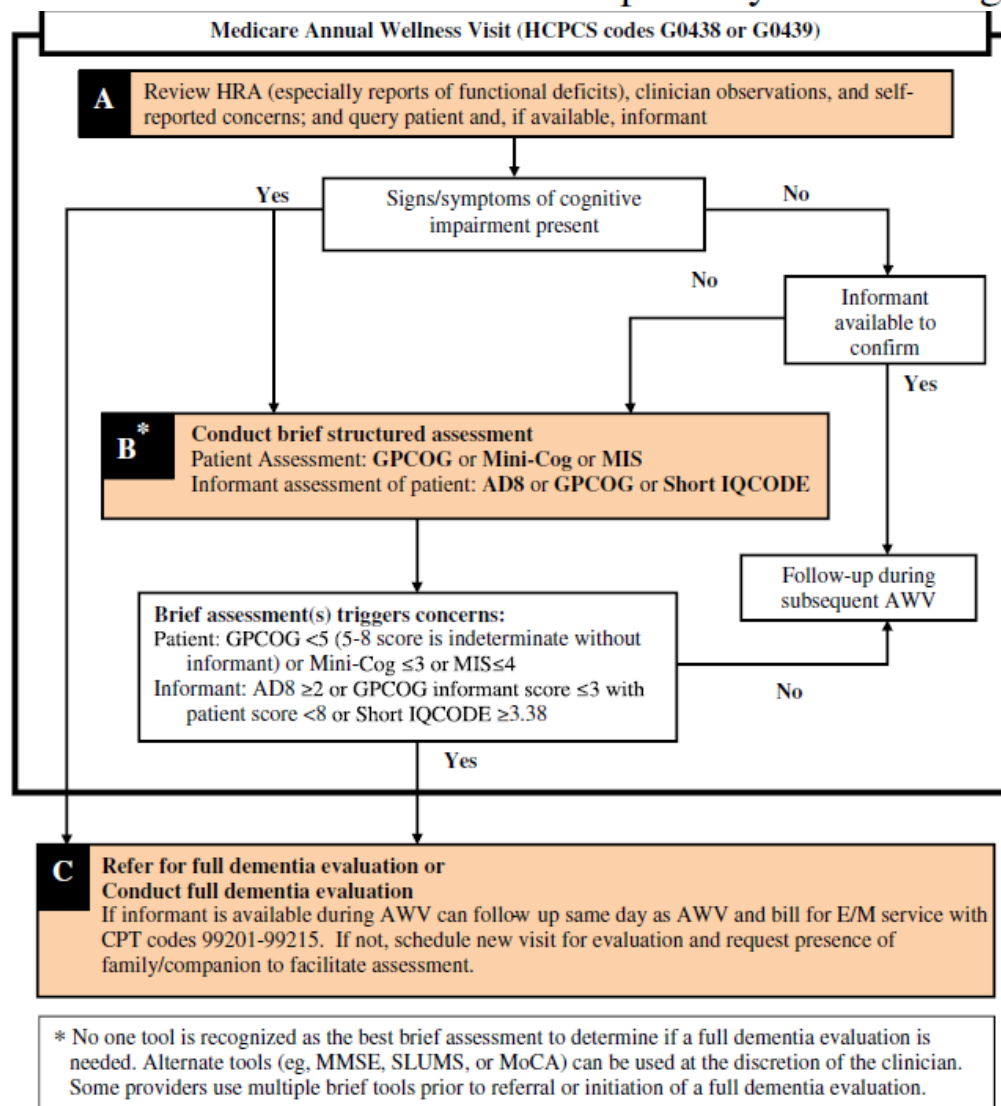
Center for Aging Research, Department of Medicine, Regenstrief Institute, Inc., School of Medicine, Indiana University, 410 West 10th Street, Suite 2000, Indianapolis, IN 46202

Raons en “contra” d’un cribatge sistemàtic

- Temps (cost-benefici de cribar totes les persones grans d’un “cupo”)
- Possibles efectes de “falsos+”: distress del pacient (por de perdre autonomia, de perdre el carnet de conduir etc), i preocupació de la família
- Evidència escassa sobre beneficis de programes d’intervenció multidisciplinar en pacients amb cribatge + però encara no confirmats



Alzheimer's Association recommendations for operationalizing the detection of cognitive impairment during the Medicare Annual Wellness Visit in a primary care setting



AWV = Annual Wellness Visit; GPCOG = General Practitioner Assessment of Cognition; HRA = Health Risk Assessment; MIS = Memory Impairment Screen; MMSE = Mini Mental Status Exam; MoCA = Montreal Cognitive Assessment; SLUMS = St. Louis University Mental Status Exam; Short IQCODE = short Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly

Prestació d'acord amb l'Affordable Care Act (Obamacare) per a tots els usuaris coberts per Medicare

Key advantages and limitations of brief cognitive assessment tools evaluated in multiple reviews and/or for use in the VA

Assessment*	Time (~ min)	Advantages	Limitations
7-Minute Screener [48]	7-12	- Little or no education bias - Validated in primary care - Easy to administer - Verbal memory test (no writing/drawing)	- Difficult to administer - Complex logarithmic scoring - Education/language/culture bias - Limited use in US (mostly used in Europe) - Does not test executive function or visuospatial skills
AMT [49]	5-7	- Very brief administration time - Minimal education bias	- Difficult to administer - Long administration time - Lacks standards for administration and scoring
CAMCOG [50]	20	Tests many separate domains (7)	- Difficult to administer - Long administration time - Lacks standards for administration and scoring
CDT [51]	≤1	- Very brief administration time - Minimal education bias	- Difficult to administer - Long administration time - Lacks standards for administration and scoring
GPCOG [†] [18]	2-5	- Developed for and validated in primary care - Informant component useful when initial complaint is informant-based - Little or no education bias - Multiple languages accessible at www.gpcog.com.au	- Patient component scoring has an indeterminate range that requires an informant score to assess as pass or fail - Informant component alone has low specificity - Lacks data on any language/culture biases
Mini-Cog [†] [8, 19]	2-4	- Developed for and validated in primary care and multiple languages/cultures - Little or no education/language/culture bias - Short administration time - Verbal memory test (no writing/drawing) - Little or no education bias	- Use of different word lists may affect failure rates - Some study results based on longer tests with the Mini-Cog elements reviewed independently - Does not test executive function or visuospatial skills
MIS [23,52]	4	- Most widely used and studied worldwide - Often used as reference for comparative evaluations of other assessments - Required for some drug insurance reimbursements	- Does not test executive function or visuospatial skills - Education/language/culture bias - Ceiling effect (highly educated impaired subjects pass) - Proprietary—unless used from memory, test needs to be purchased at www.parinc.com - Best performance for at least moderate cognitive impairment
MMSE [17]	7-10	- Designed to test for mild cognitive impairment - Multiple languages accessible at www.mocatest.org - Tests many separate domains (7)	- Lacks studies in general practice settings - Education bias (≤12 years) - Limited use and evidence due to published data relatively new (2005) - Admin time ≥10 min - Validated in Australian community - Limited use and evidence due to published data relatively new (2004) - Does not test memory - Lacks data on any education/language/culture biases
MoCA [†] [53]	10-15	- Designed to test for mild cognitive impairment - Multiple languages accessible at www.mocatest.org - Tests many separate domains (7)	- Lacks studies in general practice settings - Education bias (≤12 years) - Limited use and evidence due to published data relatively new (2005) - Admin time ≥10 min - Validated in Australian community - Limited use and evidence due to published data relatively new (2004) - Does not test memory - Lacks data on any education/language/culture biases
RUDAS [54]	10	- Designed for multicultural populations - Little or no education/language bias	- Does not test memory - Lacks data on any education/language/culture biases
SAS-SI [55]	10	Detected dementia better than neuropsychologic testing in a community population	- Does not test memory - Lacks data on any education/language/culture biases
SBT (BOMC [†] and 6-CFT) [56,57]	4-6	Verbal test (no writing/drawing)	- Education/language/culture/culture bias - Scoring can be cumbersome - Does not test executive function - Limited use and evidence due to published data relatively new (2006) - Studied in VA geriatric clinic (predominantly white males)
SLUMS [†] [58]	7	- No education bias - Tests many separate domains (7) - Available at: http://aging.slu.edu/pdf/surveys/mentalstatus.pdf	- Scoring can be cumbersome - Does not test short-term memory - Education/language/culture bias - Studied in relatively educated subjects, may not be applicable to general population - Strong language/cultural bias
SPMSQ [59]	3-4	Verbal test (no writing/drawing)	- Scoring can be cumbersome - Does not test short-term memory - Education/language/culture bias - Studied in relatively educated subjects, may not be applicable to general population - Strong language/cultural bias
STMS [†] [60]	5	- Validated in primary care - Tests many separate domains (7)	- Scoring can be cumbersome - Does not test short-term memory - Education/language/culture bias - Studied in relatively educated subjects, may not be applicable to general population - Strong language/cultural bias
T&C [61]	≤1	- Very brief administration time - Little or no education bias	- Scoring can be cumbersome - Does not test short-term memory - Education/language/culture bias - Studied in relatively educated subjects, may not be applicable to general population - Strong language/cultural bias

Bases per a l'atenció comunitària a les persones amb demència

Setembre de 2014

http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/home_canal_salut/professionals/temes_de_salut/ambit_sociosanitari/documents/arxius/at_comunitaria_demencia.pdf

1. Epidemiologia: prevalença, incidència, impacte sobre discapacitat, símptomes i sub-tipus
2. Factors de risc
3. Tendències poblacionals
4. Complicacions i hospitalitzacions
5. Detecció en atenció primària



Moltes gràcies

 @marcoinzi

minzitari@perevirgili.catsalut.net