



Sessió Margarita Coll

**Promoció de la salut i prevenció de la fragilitat en
persones grans: exemples d'intervenció**

Què és la fragilitat?

Laura Romera Liébana

Metgessa de Família i Comunitària del CAP Raval Nord. Membre del Grup Fragicap de recerca per a la prevenció, diagnòstic i maneig de la fragilitat en gent gran. Grup DAP.cat (Fund IDIAP Jordi Gol)/CIBERDEM.

Laia Gené Huguet

Metgessa de Família i Comunitària de l'EAP Les Borges del Camp-Consultori de Riudecols. Membre del Grup de Treball de la gent gran (CAMFIC). Vice-secretària Junta CAMFiC.

1

Conceptes generals



2

Conseqüències de la fragilitat

3

Eines de cribratge i diagnòstic de la fragilitat

4

Estratègies potencials per prevenir i revertir la fragilitat

5

Experiència d'intervenció de la Dra Gené

6

Experiència d'intervenció de la Dra Romera

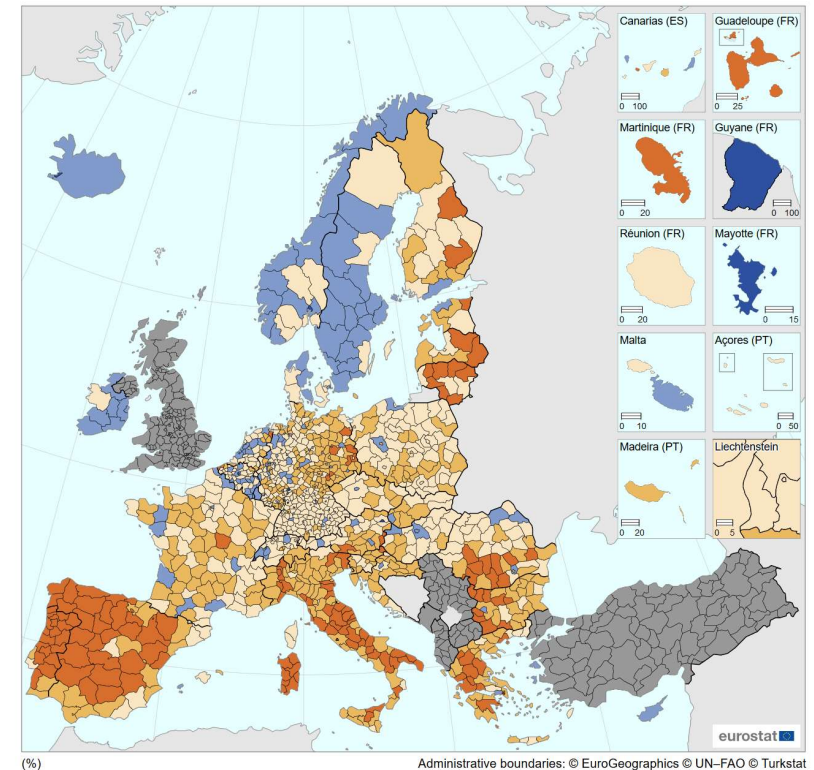


Concepte:

Envelliment de la població

- A Catalunya, les persones més grans de 64 anys representen actualment el 19,2% de la població total.
- S'estima que el 2040, una de cada quatre persones que viuen a Catalunya podria tenir 65 anys o més.

Projected old-age dependency ratio, by NUTS 3 regions, 2050
(the ratio between persons aged 65 and over and persons aged 15-64)



(%) Administrative boundaries: © EuroGeographics © UN-FAO © Turkstat
Cartography: Eurostat – IMAGE, 03/2021

EU = 52.0
■ < 35
■ 35 - < 45
■ 45 - < 55
■ 55 - < 65
■ >= 65
■ Data not available

0 200 400 600 800 km

Map4 Old age dependency ratio 2050.
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Map4_Old-age_dependency_ratio_2050.png

Concepte:

Que és la fragilitat?

Fràgil és la persona que:

↓ Rendiment físic
↓ Capacitat funcional o cognitiva

Canvis fisiopatològics relacionats per l'edat,
concurrència de **problemes de salut crònics**
estils de vida determinats,

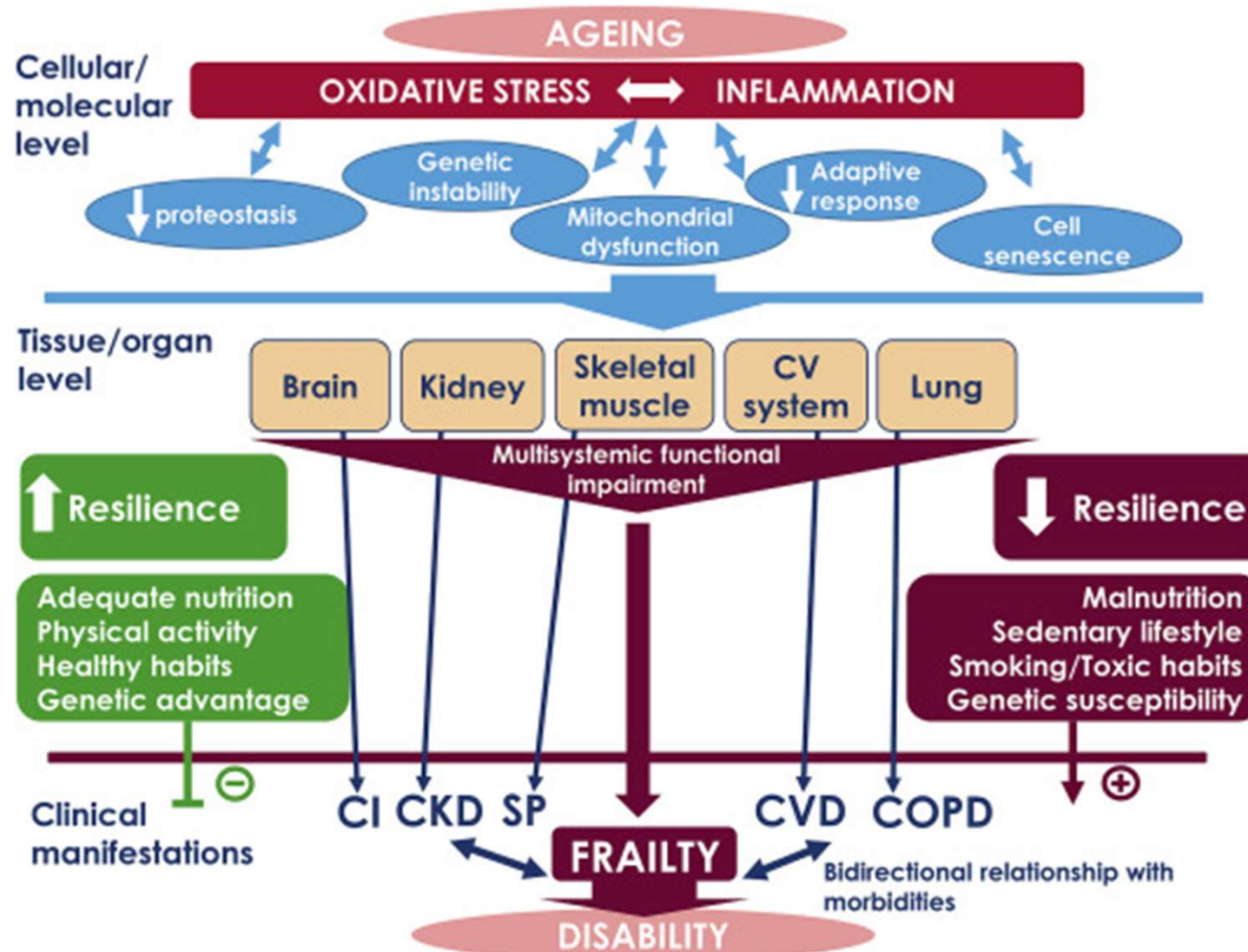
és vulnerable
en risc de patir problemes de salut greus

Rodríguez-Mañas. 2015.

- Vulnerabilitat
- Cronicitat
- Multimorbiditat
- Complexitat
- Discapacitat
- Dependència
- Sarcopènia

Concepte:

Que és la fragilitat?



Concepto:

Que és la fragilitat?

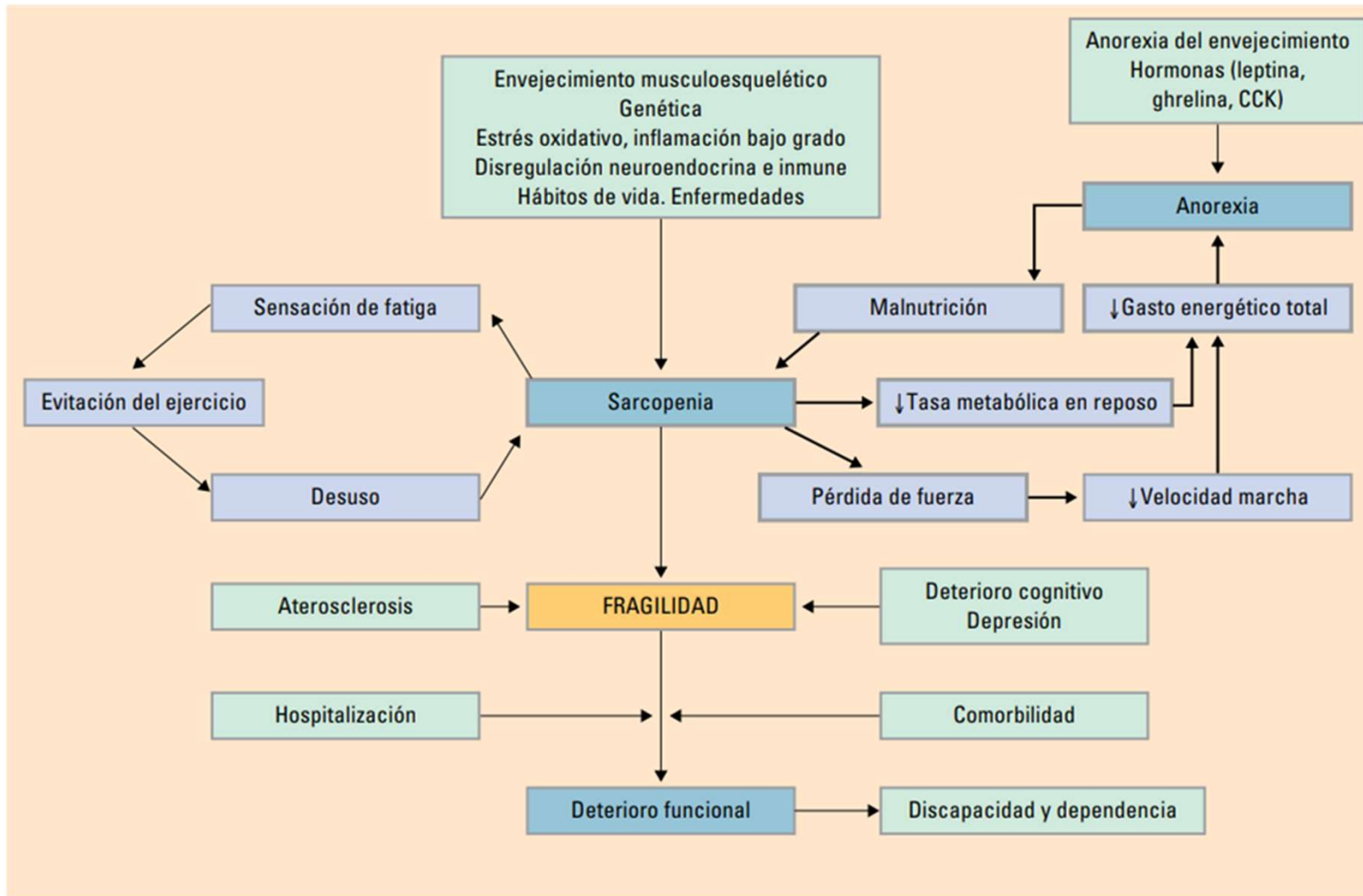
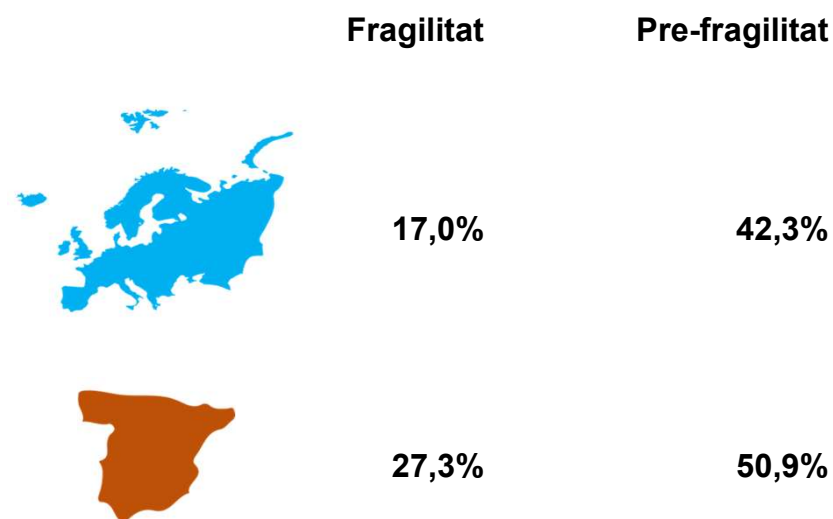


Fig. 1. Principales condicionantes de la fragilidad. En el recuadro grueso, ciclo principal de la fragilidad. CCK: colecistoquinina

Concepte:

Prevalença de fragilitat

La prevalença en ≥ 65 anys es:



Rivas-Ruiz et al. 2019

L'estat espanyol és un dels tres països del món amb **major índex d'envelliment** i la seva tendència demogràfica actual comportarà un **augment** de les **prevalences** esmentades

Cesari et al. 2016

1 Conceptes generals



2 Conseqüències de la fragilitat

3 Eines de cribratge i diagnòstic de la fragilitat

4 Estratègies potencials per prevenir i revertir la fragilitat

5 Experiència d'intervenció de la Dra Gené

6 Experiència d'intervenció de la Dra Romera



Conseqüències:

Problemes relacionats

Comorbiditat

- ≥ 2 problemes salut crònics
 - \uparrow discapacitat i dependència
- \uparrow recursos sanitaris i socio-sanitaris

Rockwood. 2005.

Polifarmàcia

- Consum ≥ 5 fàrmacs simultàniament
- ≥ 65 anys, 18% de la població i responsables del 70% despesa farmacèutica
- Cascada medicamentosa

INFAC. 2013.

Cost sanitari

- Ingressos hospitalaris
- Més ús recursos sanitaris

Hajek, 2018.
Liotta, 2019.

Conseqüències:

Problemes relacionats



1 Conceptes generals



2 Conseqüències de la fragilitat

3 Eines de cribratge i diagnòstic de la fragilitat

4 Estratègies potencials per prevenir i revertir la fragilitat

5 Experiència d'intervenció de la Dra Gené

6 Experiència d'intervenció de la Dra Romera



Fragilitat:

Eines de cribratge

A

MODEL FENOTÍPIC

visió de la Fragilitat com a **Síndrome**¹

- **Sarcopènia** i desbalanç energètic.
- «**Cicle de la Fragilitat**».
- **5 criteris**: baix pes, velocitat lenta de la marxa, baixa activitat física, cansament, debilitat muscular.

1. Fried LP, *et al.* Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *J Gerontol Biol Sci Med Sci.* 2001;56(3):M146-157

B

MODEL d'ACUMULACIÓ de DÈFICITS

visió de la Fragilitat com a **Condió**²

- Diferents **dominis**: cognició, ànim, motivació, mobilitat, equilibri, continència, ABVD, nutrició, social, comorbiditats.
- **Gradació**.

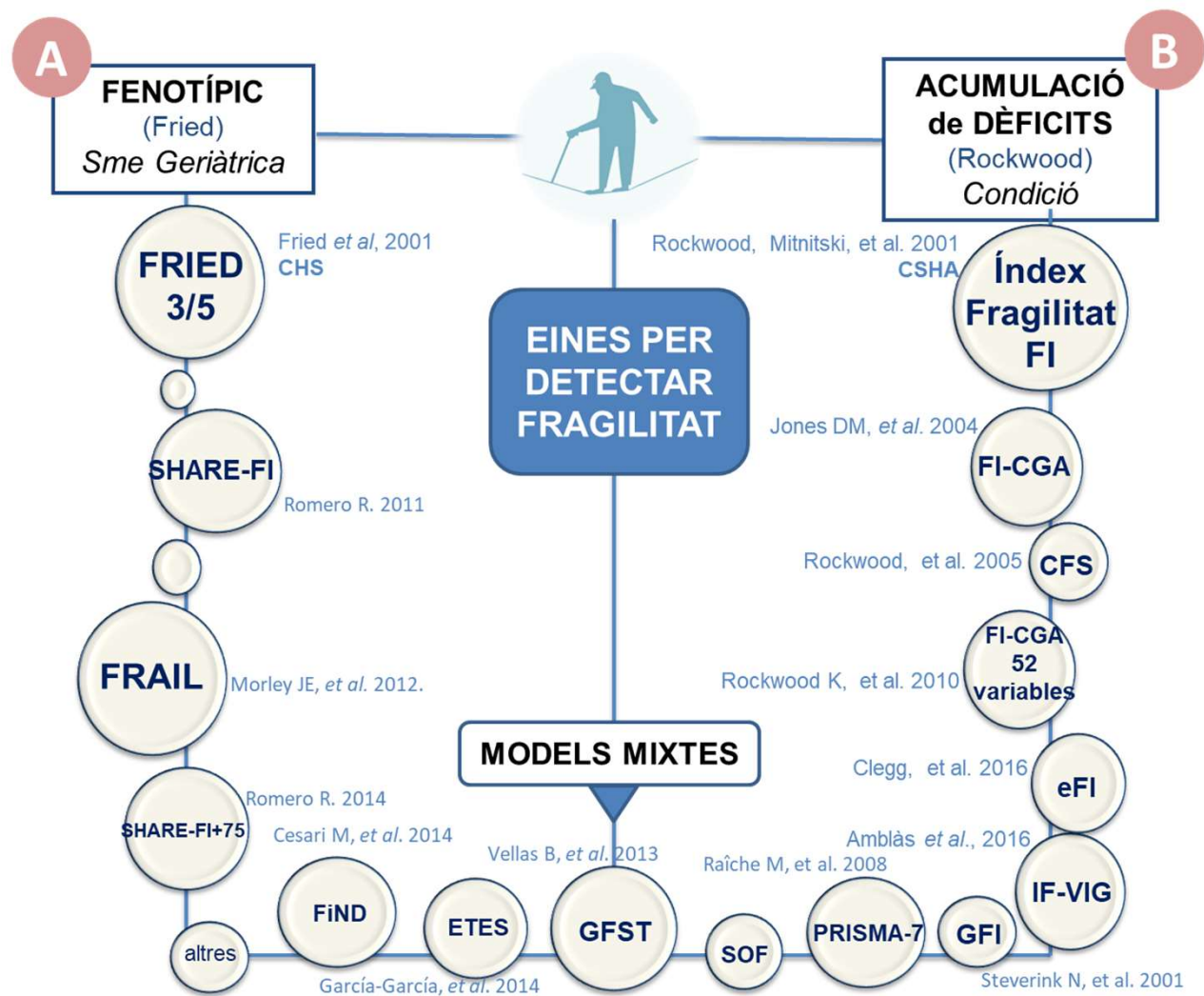
2. Rockwood K, *et al.* A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *Can Med Assoc J.* 2005;173(5):489-95.

DOS MODELS
CONCEPTUALS
de FRAGILITAT*

*Frailty in elderly people. *Lancet* 2013.

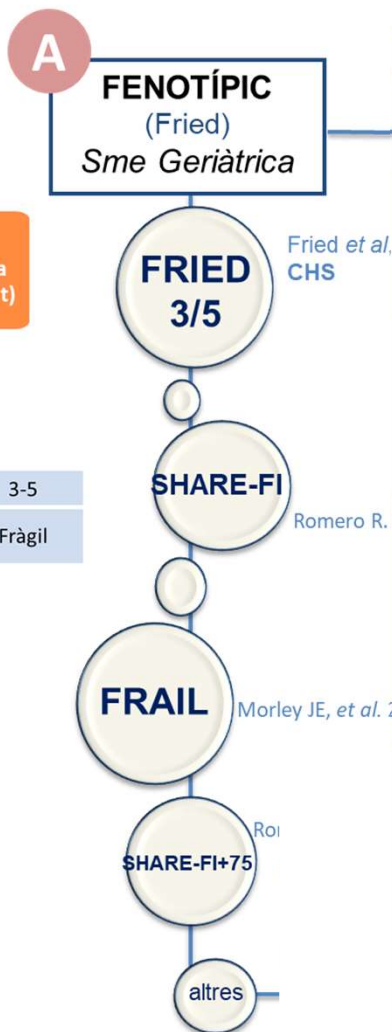
Fragilitat:

Eines de cribratge



Fragilitat:

Eines de cribratge

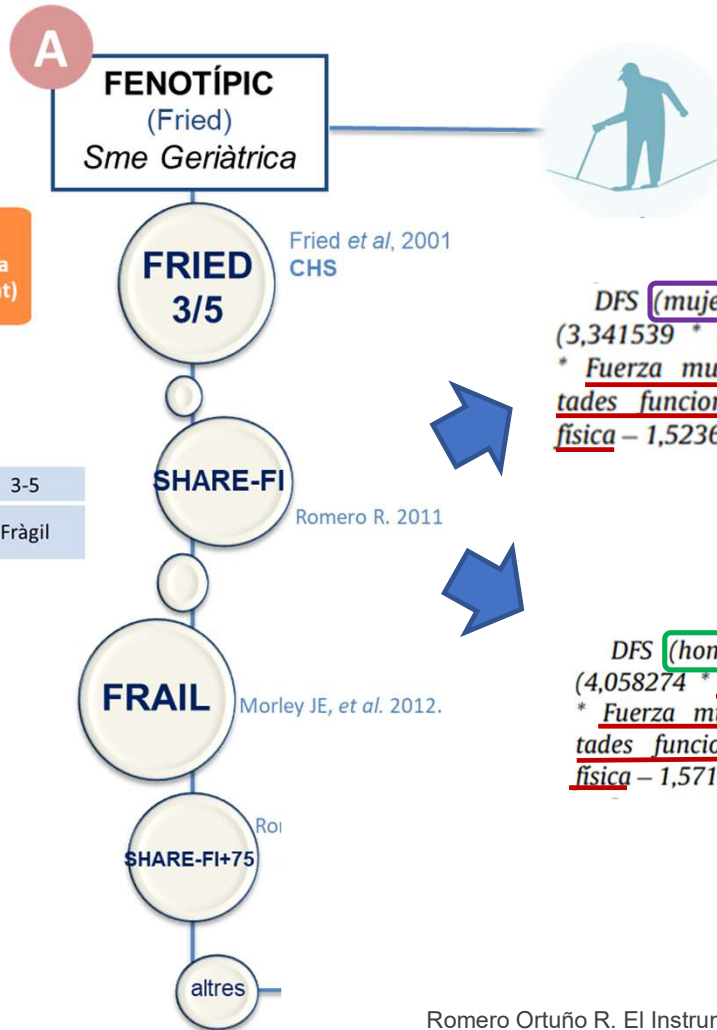


Nº Criteris +	0	1-2	3-5
Resultat fenotip	Robust	Pre-fràgils	Fràgil

Característiques	Criteris originals
Pèrdua de pes no intencionada	Pèrdua de pes de >4,536 kg en els darrers 12 mesos.
Esgotament / fatiga autopercebuda	2 preguntes de l'escala CES-D. Cumpelen criteri aquells que contestin «bastant sovint» ó «freqüentment» a una de les dues preguntes.
Baixa activitat física	Versió física del Qüestionari d'Activitat Física en el temps lliure de Minnesota. Es calculen les kcal/setm i s'estratifica per gènere. Homes fràgils si gasten <383 kcal/setm i dones <270 kcal/setm.
Lentitud de la marxa	Estratificat per gènere i alçada, es calcula el temps que requereixen per recórrer 4,57 m, essent fràgils si: <u>Homes:</u> ≤173 cm → ≥7 seg. >173 cm → ≥6 seg. <u>Dones:</u> ≤159 cm → ≥7 seg. >159 cm → ≥6 seg.
Debilitat	Estratificat per gènere i cuartils d'IMC, cumpelen criteri de fragilitat si hangrip de la mà dominant: <u>Homes:</u> IMC ≤24 → ≤29 kg. IMC 24.1-26 → ≤30 kg. IMC 26.1-28 → ≤30 kg. IMC >28 → ≤32 kg. <u>Dones:</u> IMC ≤23 → ≤17 kg. IMC 23.1-26 → ≤17.3 kg. IMC 26.1-29 → ≤18 kg. IMC >29 → ≤21 kg

Fragilitat:

Eines de cribratge



Nº Criteris +	0	1-2	3-5
Resultat fenotip	Robust	Pre-fràgils	Fràgil

$$DFS \text{ (mujeres)} = (2,077707 * \text{Exhausto} - 0,757295) * 0,4088 + (3,341539 * \text{Pèrdua de apetito} - 0,332289) * 0,3325 + (0,132827 * \text{Fuerza muscular} - 3,534515) * -0,4910 + (2,627085 * \text{Dificultades funcionales} - 0,461808) * 0,6012 + (0,918866 * \text{Actividad física} - 1,523633) * 0,4818$$

- Si el DFS < 0,3151361243, no-fràgil
- Si el DFS < 2,1301121973, pre-fràgil
- Si el DFS < 6, fràgil

(DFS: discrete factor score)

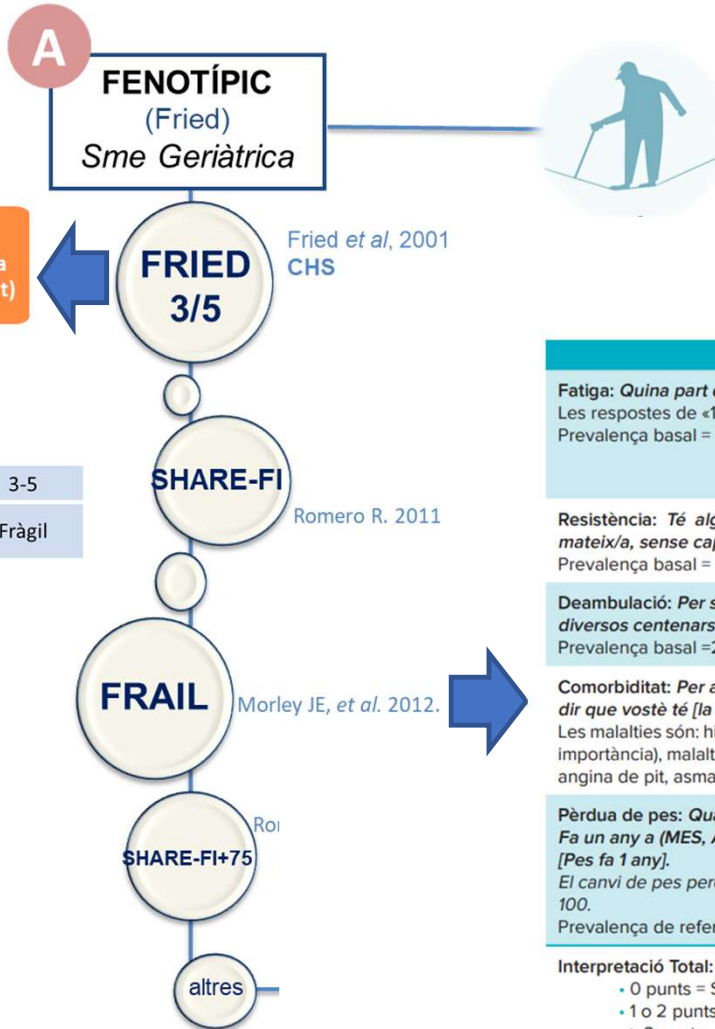
$$DFS \text{ (hombres)} = (2,280336 * \text{Exhausto} - 0,592393) * 0,3762 + (4,058274 * \text{Pèrdua de apetito} - 0,263501) * 0,3130 + (0,092326 * \text{Fuerza muscular} - 3,986646) * -0,4653 + (3,098226 * \text{Dificultades funcionales} - 0,365971) * 0,6146 + (1,005942 * \text{Actividad física} - 1,571803) * 0,4680$$

- Si el DFS < 1,211878526, no-fràgil
- Si el DFS < 3,0052612772, pre-fràgil
- Si el DFS < 7, fràgil

Romero Ortuño R. El Instrumento de Fragilidad para Atención Primaria de la Encuesta de Salud, Envejecimiento y Jubilación en Europa (SHARE-FI): resultados de la muestra española. *Revista Española de Geriátria y Gerontología*. Junio 2011

Fragilitat:

Eines de cribratge



Nº Criteris +	0	1-2	3-5
Resultat fenotip	Robust	Pre-fràgils	Fràgil

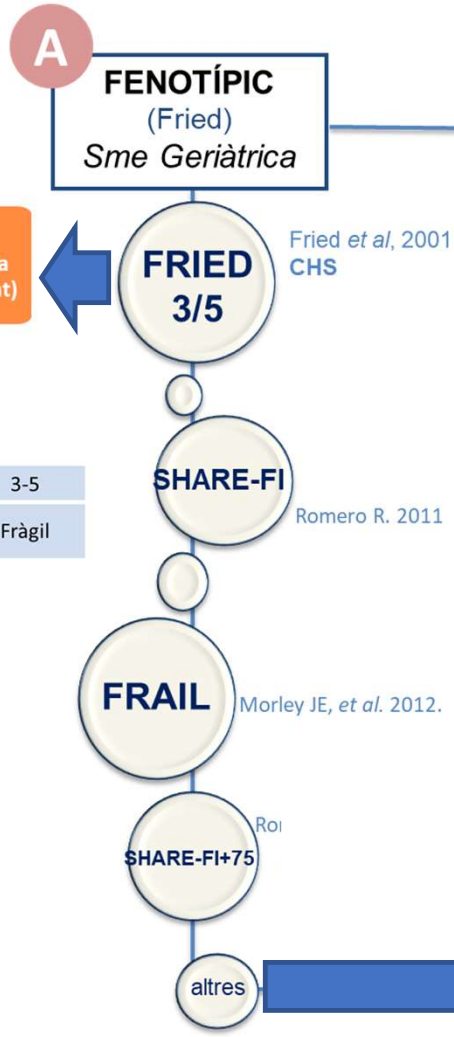
QÜESTIONARI FRAIL	
Fatiga: Quina part del temps durant les darreres 4 setmanes es va sentir cansat/da? Les respostes de «1» o «2» es qualifiquen com a 1 punt i tots els altres com a 0 punts. Prevalença basal = 20,1%	1 = Tot el temps 2 = La majoria de vegades 3 = Part del temps 4 = Una mica del temps 5 = En cap moment
Resistència: Té alguna dificultat per pujar 10 graons sense descansar per vostè mateix/a, sense cap mena d'ajuda? Prevalença basal = 25,5%	1 punt = Sí 0 punts = No
Deambulació: Per si mateix/a i sense l'ús d'ajudes, teniu alguna dificultat per caminar diversos centenars de metres? Prevalença basal = 27,7%.	1 punt = Sí 0 punts = No
Comorbiditat: Per a 11 malalties, es pregunta: Alguna vegada un/a metge/essa li va dir que vostè té [la malaltia]? Les malalties són: hipertensió, diabetis, càncer (que no sigui un càncer de pell de menor importància), malaltia pulmonar crònica, atac cardíac, insuficiència cardíaca congestiva, angina de pit, asma, artritis, ictus i malaltia renal.	0 punts = 0-4 malalties referides 1 punt = 5 a 11 malalties
Pèrdua de pes: Quant pesa amb la roba posada, però sense sabates? [Pes actual] i Fa un any a (MES, ANY), quant pesava sense sabates i amb la roba posada? [Pes fa 1 any]. El canvi de pes percentual es calcula com: $[[[\text{pes Fa 1 any} - \text{Pes actual}] / \text{pes fa 1 any}] * 100$. Prevalença de referència = 21,0%.	Percentatge de canvi > 5 (la qual cosa representa un 5% de pèrdua de pes) es puntua com a 1 punt i <5% com a 0 punts

Interpretació Total:

- 0 punts = Sense fragilitat o robust
- 1 o 2 punts = Prefràgil
- ≥ 3 punts = Fràgil

Fragilitat:

Eines



- Pèrdua de pes no intencional
- Feblesa en la força de prensió
- Baixa resistència (cansament)
- Lentitud de la marxa
- Nivell baix d'activitat física

Nº Criteris +	0	1-2	3-5
Resultat fenotip	Robust	Pre-fràgils	Fràgil



TEST de MOBILITAT i EXECUCIÓ

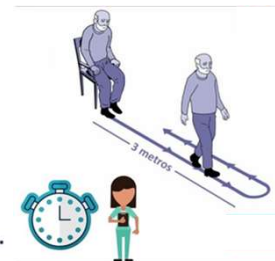
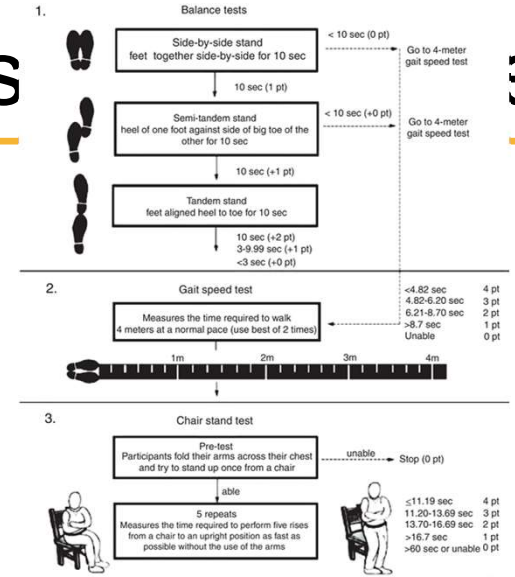
SPPB = Short Physical Performance Battery (rang 0-12)
Guralnik JM, et al.1994.

- també anomenat test de Guralnik.
- incorpora mobilitat, execució i equilibri.
- **SPPB ≤ 9 punts → fragilitat** Abizanda Soler et al., 2012
Cabrero-García et al., 2012

TGUGT = Timed Get Up and Go test
Podsiadlo D, et al. 1991

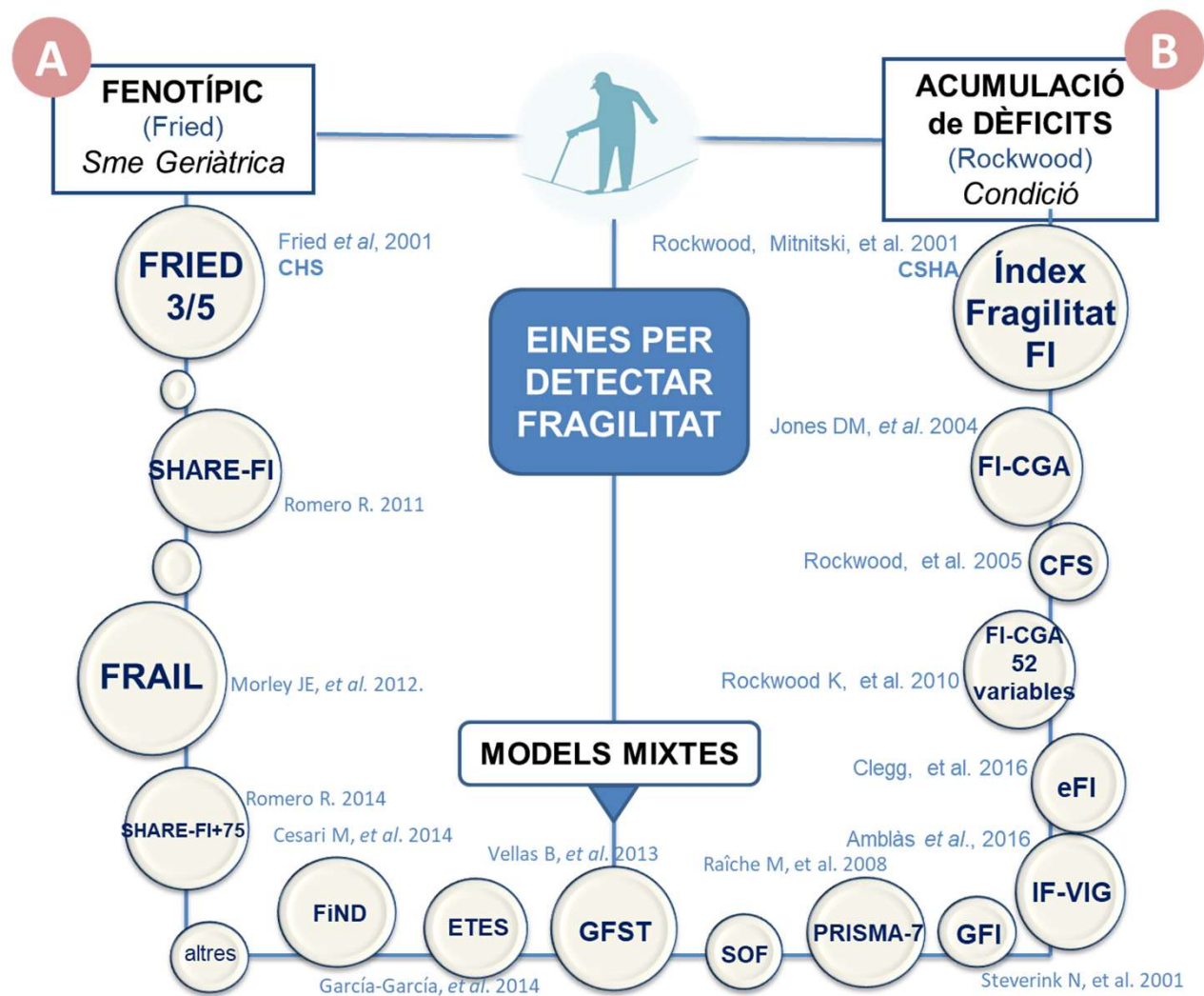
- **TGUGT entre 10 a 20 segons → fragilitat**
- **TGUGT > 30 segons → ↑ risc caigudes i discapacitat.**

Velocitat de la marxa < 0.8 m/segons → fragilitat → discapacitat i caigudes.
Cruz-Jentoft AJ, et al. 2010.



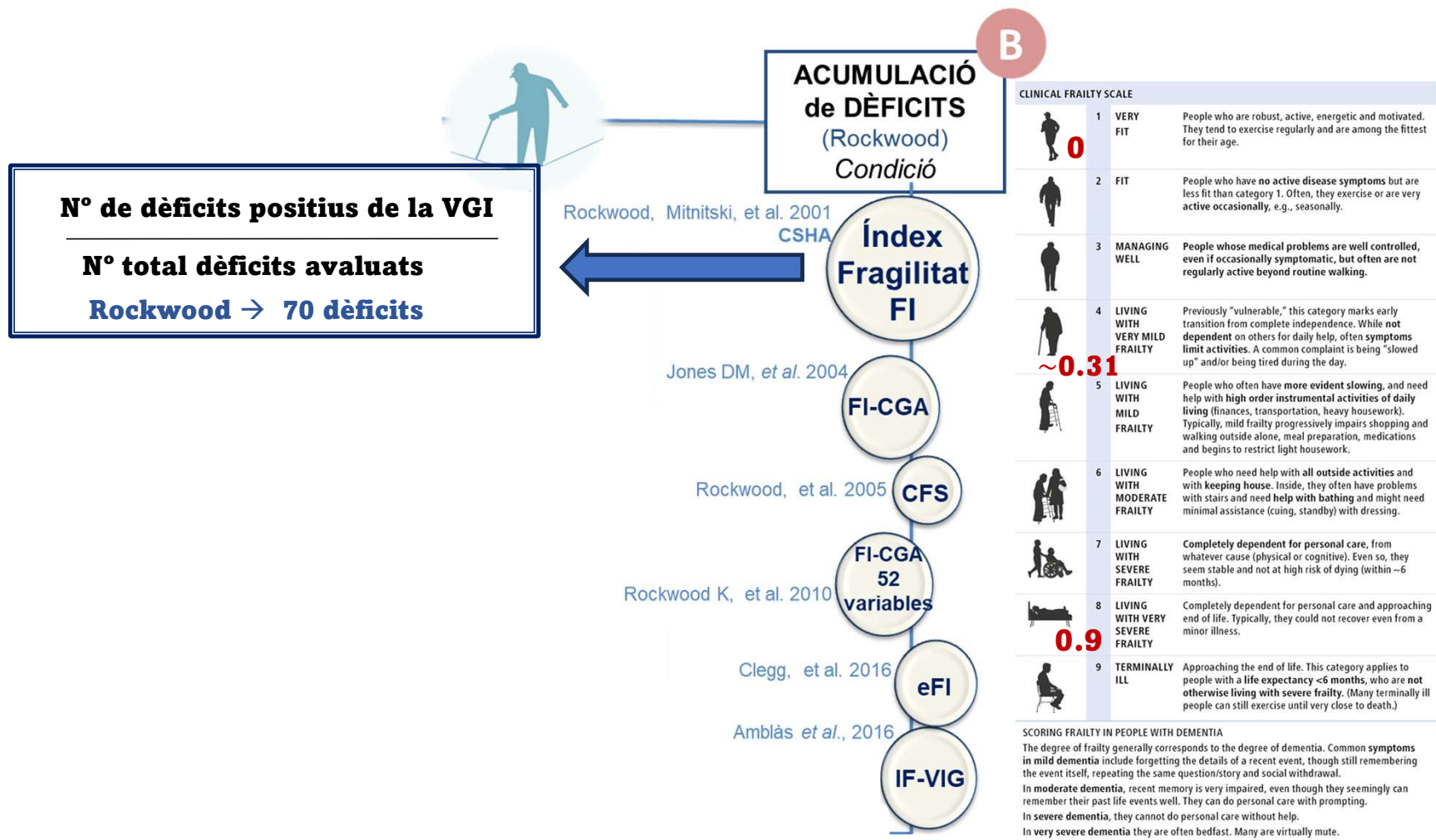
Fragilitat:

Eines de cribratge



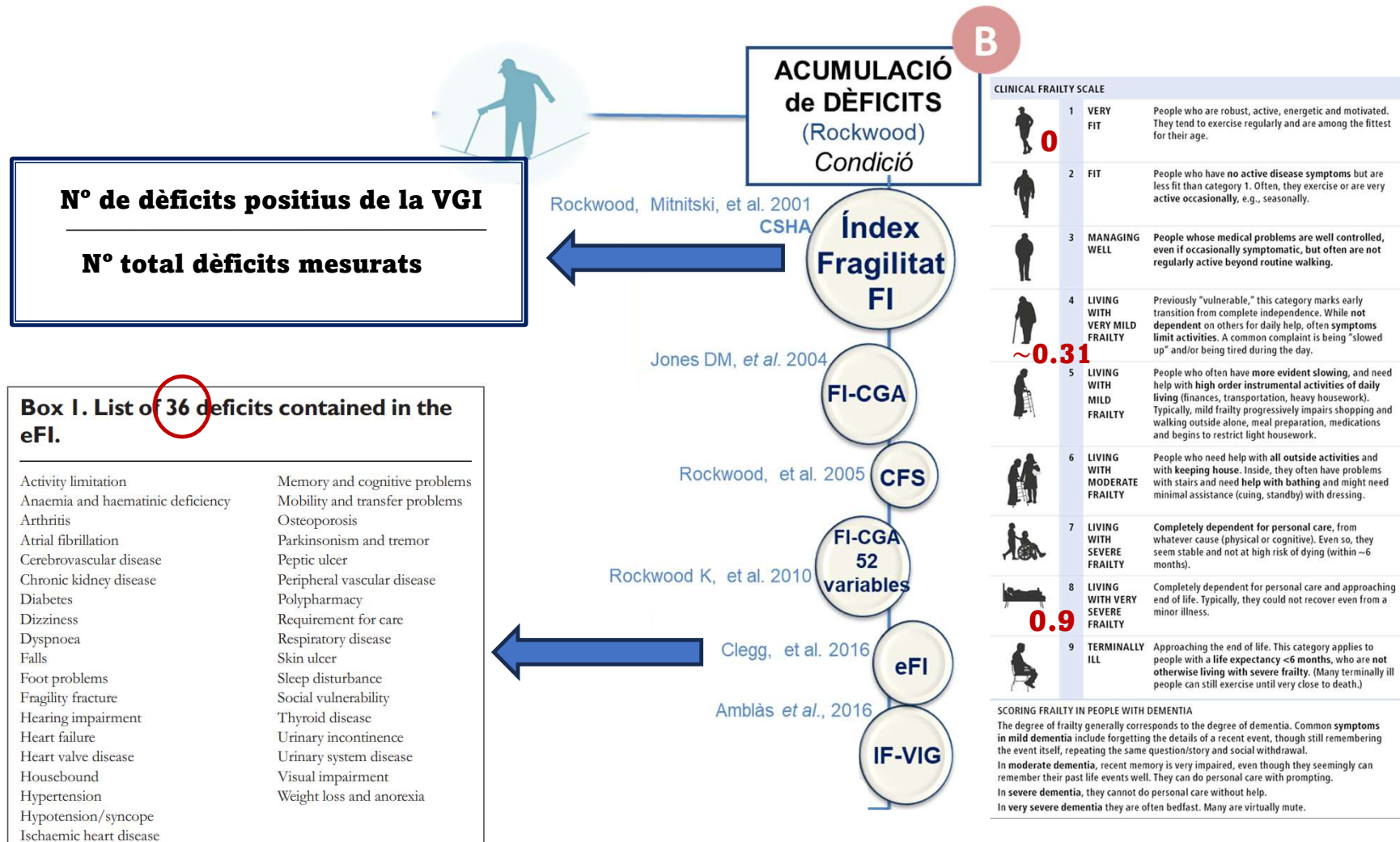
Fragilitat:

Eines de cribratge



Fragilitat:

Eines de cribratge



Fragilitat:

Eines de cribratge

Domini	Variable	Descripció	Punts
Funcional	AIVDs	Manejo de dinero <i>¿Necesita ayuda para gestionar los asuntos económicos (banco, tiendas, restaurantes) ?</i>	Si 1 No 0
		Utilización de teléfono <i>¿Necesita ayuda para utilizar el teléfono ?</i>	Si 1 No 0
		Control de medicación <i>¿Necesita ayuda para la preparación/administración de la medicación ?</i>	Si 1 No 0
	ABVDs	Índice de Barthel (IB) <i>¿No dependencia (IB ≥ 95) ?</i>	0
		<i>¿Dependencia leve-moderada (IB 90-95) ?</i>	1
		<i>¿Dependencia moderada-grave (IB 60-90) ?</i>	2
	<i>¿Dependencia absoluta (IB ≤ 60) ?</i>	3	
Nutricional	Malnutrición <i>¿Ha perdido: 5% de peso en los últimos 6 meses ?</i>	Si 1 No 0	
Cognitivo	Grado de deterioro cognitivo <i>¿Ausencia de deterioro cognitivo ?</i>	0	
	<i>¿Def.cognitivo leve-moderado (equivalente a GDS ≤5) ?</i>	1	
	<i>¿Def.cognitivo grave-muy grave (equivalente a GDS ≥ 6) ?</i>	2	
Emocional	Síndrome depresivo <i>¿ Necesita de medicación antidepresiva ?</i>	Si 1 No 0	
	Insomnio/ansiedad <i>¿ Necesita tratamiento habitual con benzodiazepinas u otros psicofármacos de perfil sedante para el insomnio/ansiedad ?</i>	Si 1 No 0	
Social	Vulnerabilidad social <i>¿ Existe percepción por parte de los profesionales de situación de vulnerabilidad social ?</i>	Si 1 No 0	
Síndromes Geriátricos	Delirium <i>En los últimos 6 meses, ¿Ha presentado delirium y/o trastorno de comportamiento, que ha requerido de neurolepticos ?</i>	Si 1 No 0	
	Caidas <i>En los últimos 6 meses, ¿ha presentado ≥2 caídas o alguna caída que haya requerido hospitalización ?</i>	Si 1 No 0	
	Úlceras <i>¿Presenta alguna úlcera (por decúbito o vascular, de cualquier grado) ?</i>	Si 1 No 0	
	Polifarmacia <i>¿habitualmente, toma ≥ 5 fármacos ?</i>	Si 1 No 0	
	Disfagia <i>¿ se atraganta frecuentemente cuando come o bebe ? En los últimos 6 meses, ¿ha presentado alguna infección respiratoria por bronco-aspiración ?</i>	Si 1 No 0	
Síntomas graves	Dolor <i>¿ requiere de ≥ 2 analgésicos convencionales y/o opiáceos mayores para el control del dolor ?</i>	Si 1 No 0	
	Disnea <i>¿ la disnea basal le impide salir de casa y/o que requiere de opiáceos habitualmente ?</i>	Si 1 No 0	
Enfermedades (+)	Cáncer <i>¿ Tiene algún tipo de enfermedad oncológica activa ?</i>	Si 1 No 0	
	Respiratorias <i>¿ Tiene algún tipo de enfermedad respiratoria crónica (EPOC, neumopatía restrictiva...)?</i>	Si 1 No 0	
	Cardíacas <i>¿ Tiene algún tipo de enfermedad cardíaca crónica (insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica...)?</i>	Si 1 No 0	
	Neurológicas <i>¿ Tiene algún tipo de enfermedad neurológica neurodegenerativa (E. de Parkinson, ELA, ...)?</i>	Si 1 No 0	
	Hepáticas <i>¿ Tiene algún tipo de enfermedad hepática crónica (hepatopatía, cirrosis...)?</i>	Si 1 No 0	
	Renales <i>¿ Tiene insuficiencia renal crónica (FG <60) ?</i>	Si 1 No 0	
Índice Frágil-VIG = $\frac{X}{25}$			

ABVD: actividades básicas de la vida diaria; AIVD: actividades instrumentales de la vida diaria; ELA: esclerosis lateral amiotrófica; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; FG: filtrado glomerular; GDS: Global Deterioration Scale; IB: índice de Barthel. (+) En caso de presentar criterios de enfermedad crónica avanzada incluidos en el test NECPAL (anexo 2; accesible también en: <http://mon.uvic.cat/catedra-atencion-cuidados-paliativos/files/2016/02/NECPAL-3.0-2016-ANEXO-ES1.pdf>) se adjudican 2 puntos.



Rockwood, Mitnitski, et al. 2001
CSHA

ACUMULACIÓ de DÈFICITS (Rockwood) Condició

Índex Fragilitat FI

Jones DM, et al. 2004

FI-CGA

Rockwood, et al. 2005

CFS

Rockwood K, et al. 2010

FI-CGA 52 variables

Clegg, et al. 2016

eFI

Amblàs et al., 2016

IF-VIG

e-FRAGICAP

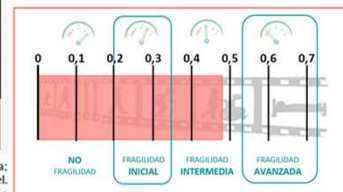
Orfila et al., 2022



Renales	¿Tiene insuficiencia renal crónica (FG < 60)?	No	Si	Si ++
		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

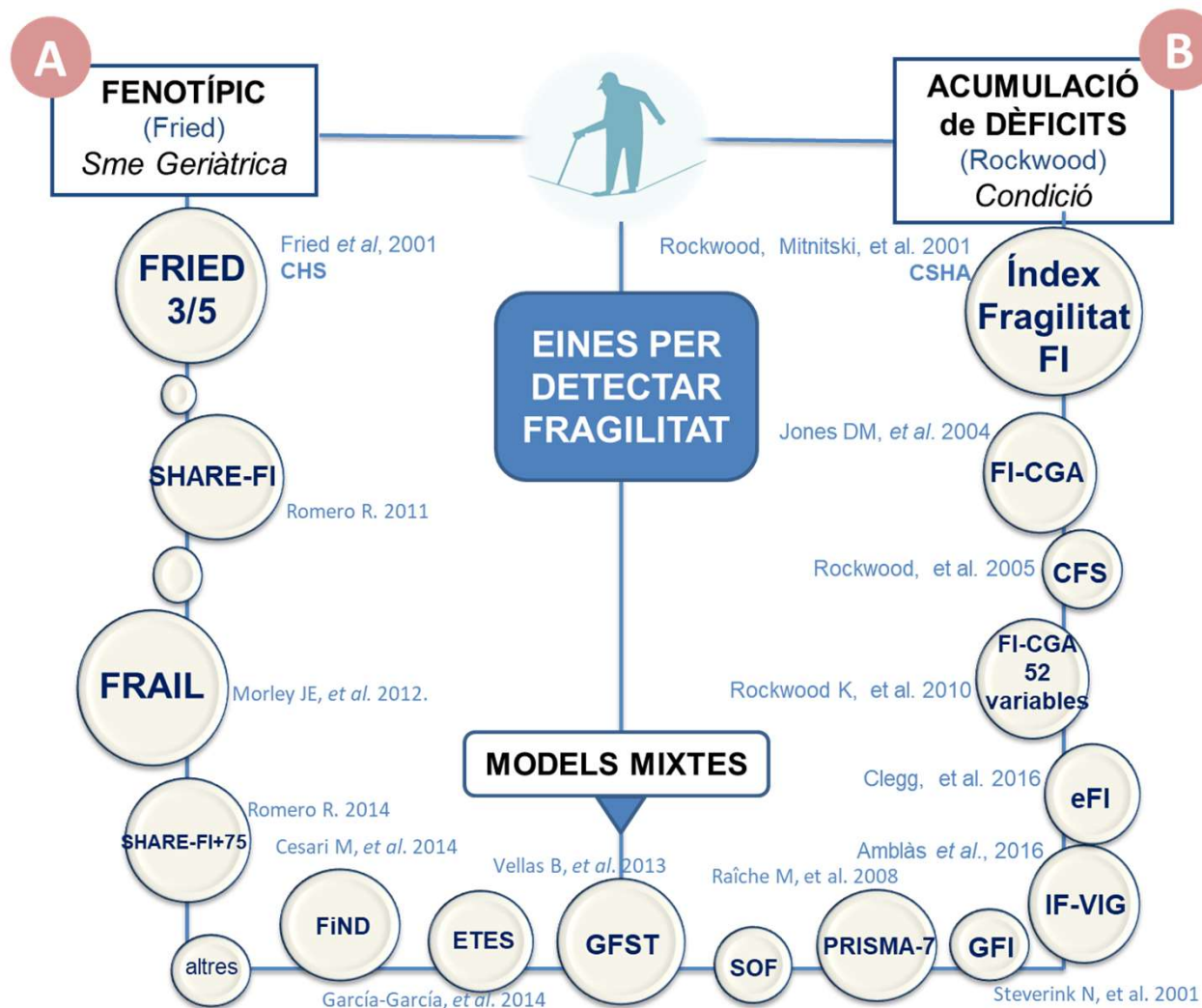
Nombre de défici 12

Índice Frágil-VIG 0,48



Fragilitat:

Eines de cribratge

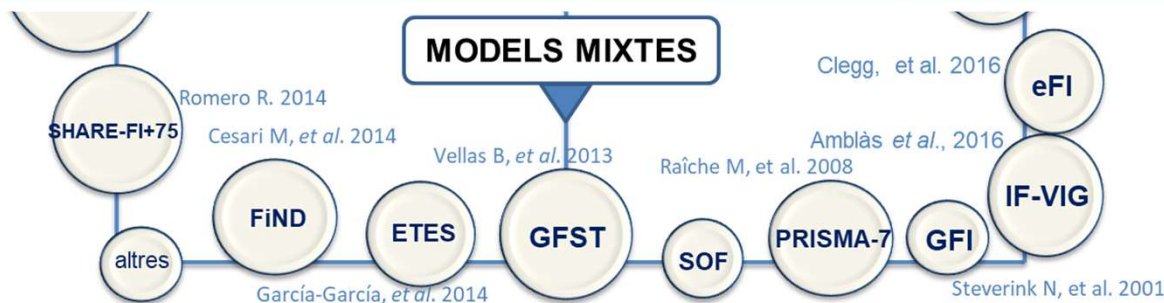


Fragilitat:

Eines de cribratge

PREGUNTES del Gérontopôle Frailty Screening Tool	RESPOSTA		
	SÍ	NO	Ho desconec
El seu pacient viu sol?			
El seu pacient ha perdut pes involuntàriament en els darrers 3 mesos?			
El seu pacient es troba més cansat de l'habitual en els darrers 3 mesos?			
El seu pacient té més dificultats de mobilitat en els darrers 3 mesos?			
El seu pacient es queixa de problemes de memòria?			
El seu pacient té una velocitat de la marxa lenta (més de 4 segons per a recórrer 4 metres)?			
Si ha contestat SI a una o més d'aquestes preguntes, ara digui: Li sembla que el pacient és fràgil?			

Escala a respondre pel clínic que avalua al pacient, que ha de presentar una edat ≥ 65 anys **sense discapacitat prèvia funcional (score de AVD * $\geq 5/6$)** ni cap malaltia aguda en el moment de fer les preguntes.



Fragilitat:

Eines de cribratge. A on?

	Components	Frailty classification	Setting		
			Primary care	Hospital	Long-term care facility
Frailty phenotype ⁴	Five items: weight loss, low physical activity, exhaustion, slowness, weakness	Frailty: ≥3 items; pre-frailty: 1-2 items; robust: 0 items	Yes	Yes	Yes
Frailty Index ^{21,22}	30 or more accumulated health deficits: scores range from 0 (no deficits) to 1 (all deficits)	Continuous score; suggested cutoff score for frailty >0.25 ²⁴	Yes	Yes	Yes
Electronic Frailty Index ²⁵	As for the Frailty Index, with variables derived from routine electronic health records in primary care; also considered to be a case-finding instrument	Severe frailty: score >0.36; frailty: score >0.24-0.36; mild frailty: score >0.12-0.24; fit: score ≤0.12	Yes	No	No
Clinical Frailty Scale ²⁶	Visual and written chart for frailty with nine graded pictures: 1=very fit; 9=terminally ill	Frailty: score ≥5	Yes	Yes	Yes
FRAIL scale ²¹	Five items: fatigue, resistance, ambulation, illness, loss of weight	Frailty: ≥3 items; pre-frailty: 1-2 items; robust: 0 items	Yes	Yes	Yes
Study of Osteoporotic Fractures frailty criteria ²⁷	Three items: weight loss, exhaustion, unable to rise from a chair five times	Frailty: ≥2 items; pre-frailty: 1 item; robust: 0 items	Yes	Yes	No
PRISMA-7 ³¹	Seven self-reported items: age (>85 years), male, social support, and ADLs	Frailty: score ≥3	Yes	No	No
Tilburg Frailty Indicator ²⁹	15 self-reported items in three domains: physical, psychological, and social	Frailty: score ≥5	Yes	No	No
Geriatric 8 frailty questionnaire for oncology (G8) ⁴⁵	Eight items: function (ADL and IADL), mobility, nutrition, comorbidity, cognition, depression, social support	Frailty: score ≤14	No	Yes	No
Groningen Frailty Indicator ⁴⁵	15 self-reported items in four domains: physical, cognitive, social, psychological	Frailty: score ≥4	Yes	No	No
Short Physical Performance Battery ⁴²	Three measured items: gait speed, standing balance, and repeated chair stands; each item scored from 0-4, maximum score of 12	Frailty: score ≤9	Yes	No	No
Edmonton Frailty Scale ⁴⁵	Nine items: cognition, health (2x), hospitalisation, social support, nutrition, mood, function, continence	Frailty: score ≥7	No	Yes	No
Multidimensional Prognostic Index ⁴⁴	Eight items: comorbidity, nutrition, cognition, polypharmacy, pressure sore risk, living status, ADL, IADL	Frailty: score >0.66; pre-frailty: score 0.34-0.66; robust: score <0.34	Yes	Yes	No
Kihon Checklist ⁴⁵	25 dichotomous items in seven categories: physical strength, nutrition, eating, socialisation, memory, mood, and lifestyle; scoring as per the Frailty Index	Continuous score; suggested frailty cutoff score >0.25	Yes	Yes	No
Frailty Risk Score ⁴⁵	Formula: age (per 10 years) × 4 + male sex × 10 + no partner × 5 + body mass index <18.5 kg/m ² × 12 + cardiovascular disease × 4 + diabetes × 4 + number of drugs ≥2 × 5, EMS <20 × 5 + ADL motor deficit × 4 + ADL process deficit × 7. Also considered to be a case finding instrument.	Very good: score <45; good: score 45-50; moderate: score 51-55; poor: score 56-61; very poor: score >61	No	Yes	No
Hospital Frailty Risk Score ⁴⁷	109 summed items from ICD-10 frailty-relevant codes from administrative hospital data. Also considered to be a case finding instrument.	Low risk: score <5; intermediate risk: score 5-15; high risk: score >15	No	Yes	No

EMS- Elderly Mobility Scale. ADL- activities of daily living. IADL- instrumental activities of daily living. ICD-10- International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th revision. Derived and modified from Dent and colleagues, 2016.³¹

Dent E, *et al.*
 Management of frailty: opportunities, challenges, and future directions.
 Lancet. 2019 Oct.

Fragilitat:

Eines de cribratge recomanades

País/Guia/Societat	Eines recomanades pel Cribratge de Fragilitat
Document de Consens sobre Prevenció de Fragilitat i Caigudes en la Gent Gran, del Sistema Nacional de Salut (2014-2022)	- <i>Barthel</i> >90 → SPPB < 10 o TUG ≥ 20 segons -Una velocitat de la marxa (VM) inferior a 0,8 m/s; -O fer servir el qüestionari FRAIL o el qüestionari SHARE.
AIFICC (2022)	-Gérontopôle Frailty Screening Tool (GFST) / FRAIL / Fried / SHARE-FI - SPBB / Timed Up and Go test (TUG) / VM (4 metres)
CAMFIC (CAAPS) (2015)	- Criteris de Fried , proves funcionals. -Gérontopôle Frailty Screening Tool (GFST).
Grup d'experts de la SEMFYC (PAAPS) (2014-Actualitzat 2022)	-Primer ABVD : si I.Barthel ≥90 punts → SPPB o VM + valoració risc de caigudes . -També diu que es pot aplicar FRAIL com a cribratge (sobretot si no presencial)
Canada's Health care system (2016)	-Clinical Frailty Scale (CFS). -Velocitat de la marxa (VM).
Societat Britànica de Geriatria "Fit for frailty» (2015)	-Velocitat marxa (VM) (4 m). - TUG , PRISMA-7 , electronic Frailty Index (eFI).
National Health Service (2018)	- eFI + PRISMA-7 .
Frailty Consensus: a call to action (2013)	- FRAIL , - CFS , - GFST .

Fragilitat:

Eines de cribratge. Quan / a qui?

País/Guia/Societat	Recomanacions Cribratge
Document de Consens sobre Prevenió de Fragilitat i Caigudes en la Gent Gran. Ministeri de Sanitat (2014) Actualització 2022	<ul style="list-style-type: none">-Oportunista de persones >70 anys que vagin al centre d'AP per qualsevol motiu amb Barthel ≥ 90 i sense malaltia aguda actual.-Sistemàtic o actiu en persones >70 anys integrades a programes ja establerts (per exemple, programes d'atenció a pacients crònics o persones grans). <p><i>Nota: el cribratge s'hauria de repetir cada any a les persones no detectades com a fràgils.</i></p>
AIFICC (2022)	<ul style="list-style-type: none">-Oportunista de persones ≥ 65 anys que vagin al centre d'AP per qualsevol motiu amb Barthel ≥ 90 i sense malaltia aguda actual (~Ministeri però amb altre tall d'edat).
CAMFIC (CAAPS) (2015)	<ul style="list-style-type: none">-Sistemàtic en totes les persones >80 anys.-Oportunista en persones entre 65-85 anys amb símptomes físics o cognitius, com per exemple: alteracions de l'equilibri/caigudes, pèrdua de pes, cansament o fatiga/lentitud, pèrdua de força o pèrdua funcional recent, comorbiditat important, queixes subjectives de memòria o depressió.
Grup d'experts de la SEMFYC (PAAPS) (2014-Actualitzat 2022)	<ul style="list-style-type: none">-Oportunista \rightarrow recomanació de fer cribratge en persones amb factors de risc de ≥ 70 anys sense alteracions en les ABVD (I Barthel ≥ 90 punts)
Canada's Health Care System (2016)	<ul style="list-style-type: none">-Sistemàtic en les persones amb vulnerabilitat física, mental, funcional, medicamentosa o social.
Societat Britànica de Geriatria "Fit for frailty» (2015)	<ul style="list-style-type: none">-No cribratge sistemàtic.-Recerca activa de casos: caigudes, immobilitat, deliri, etc.
National Health Service (2018)	<ul style="list-style-type: none">-Sistemàtic en les persones de ≥ 65 anys-Estratificació del risc a través d'un índex electrònic.
Frailty Consensus: a call to action (2013)	<ul style="list-style-type: none">-Sistemàtic a totes les persones de >70 anys.-Sistemàtic a aquells individus amb pèrdua de pes de $\geq 5\%$ del seu pes per malaltia crònica

Fragilitat:

Diagnòstic situacional. VGI

	DIMENSIÓ	INSTRUMENT DE MESURA
FUNCIONAL	Activitats instrumentals de la vida diària (AIVD)	Escala de Lawton i Brody
	Activitats bàsiques de la vida diària (ABVD)	Índex de Barthel (IB)
MENTAL	Cognitiu	Test de Pfeiffer Mini-examen cognoscitiu de Lobo (MEC) Test de l'informador (TIN)
	Emocional	Escala de depressió geriàtrica de Yesavage
SOCIAL	Risc social	Escala de valoració sociofamiliar de l'ancià (Escala de Gijón) Escala de valoració sociofamiliar TSO
	Complexitat social	Self-Sufficiency Matrix
	Suport social percebut	Escala Oslo 3
	Sobrecàrrega del cuidador	Test de Zarit reduït
NUTRICIONAL		Mini-Nutritional assessment (MNA)
SÍNDROMES GERIÀTRICS I SÍMPTOMES	Delirium	Confusional Assessment Method (CAM) Test per a l'avaluació de delírium i deteriorament cognitiu (4AT)
	Úlceres per pressió	Escala de Braden
	Disfàgia	Eating Assessment Tool-10 (EAT-10) Mètode d'exploració Clínica Volum-Viscositat (MECV-V)
	Inestabilitat-Caigudes	Test de Guralnik o SPPB Test de velocitat de la marxa de 4m Timed up and go
	Polifarmàcia	Criteris STOPP-START
	Incontinència	Qüestionari d'incontinència urinària ICIQ-SF
	Síntomes	Edmonton Symptom Assessment Sytem (ESAS)
	QUALITAT DE VIDA	

1 Conceptes generals



2 Conseqüències de la fragilitat

3 Eines de cribratge i diagnòstic de la fragilitat

4 Estratègies potencials per prevenir i revertir la fragilitat

5 Experiència d'intervenció de la Dra Gené

6 Experiència d'intervenció de la Dra Romera



Prevenció / reversió:

Recomanacions

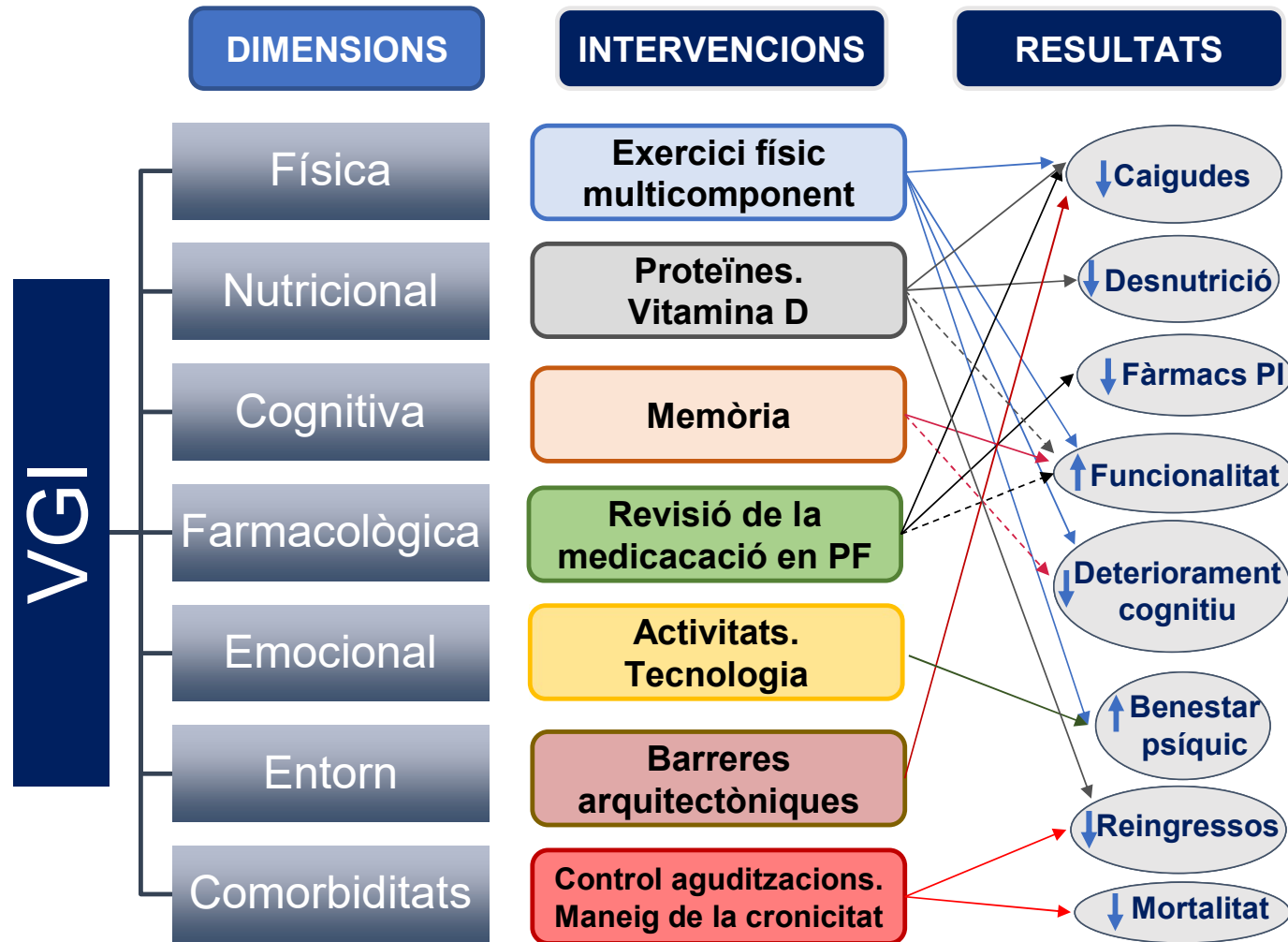
ESTRATÈGIES	GRAU de recomanació	NIVELL d'EVIDÈNCIA	
• Considerar i abordar la polifarmàcia	FORTA	Molt baixa	Medicació
• Abordar la sarcopènia	FORTA	Molt baixa	
• La teràpia hormonal no es recomana per al tractament de la fragilitat	RBC	Molt baixa	Sarcopènia
• La suplementació amb vit D no està indicada pel ttment de la fragilitat tret que hi hagi un dèficit present	RBC	Molt baixa	
• Incloure un programa d'activitat física multicomponent en fragilitat i pre-fragilitat	FORTA	Moderada	
• Si fragilitat avançada, es prefereix programa d'entrenament a casa	RBC	Baixa	Nutrició
• Abordar les causes tractables de la pèrdua de pes	FORTA	Molt baixa	
• Suplementació calòrica/proteica si pèrdua de pes/desnutrició	CONDICIONAL	Baixa	
• Tractar les causes de l'esgotament (depressió, anèmia, hipotensió, hipotiroidisme, deficiència de vit B12...)	FORTA	Molt baixa	Comorbiditats
• Les persones amb fragilitat han de rebre suport social segons calgui per: -abordar necessitats insatisfetes, -encoratjar l'adherència a un Pla d'Atenció Integral	FORTA	Molt baixa	Aspecte social/ Pla Integral

RBC:
recomanació basada en consens

Dent E, et al.
Physical Frailty: ICFSR International Clinical Practice Guidelines for Identification and Management. J Nutr Health Aging. 2019.

Fragilitat:

Diagnòstic situacional: VGI → Intervencions



PF: polifarmàcia; PI: potencialment inadequats

- 1 Conceptes generals
- 2 Conseqüències de la fragilitat
- 3 Eines de cribratge i diagnòstic de la fragilitat
- 4 Estratègies potencials per prevenir i revertir la fragilitat
- 5 Experiència d'intervenció de la Dra Gené**
- 6 Experiència d'intervenció de la Dra Romera



Experiència:

Laia Gené Huguet

Intervenció multifactorial en Atenció Primària
per pacients pre-fràgils
d'edat avançada



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



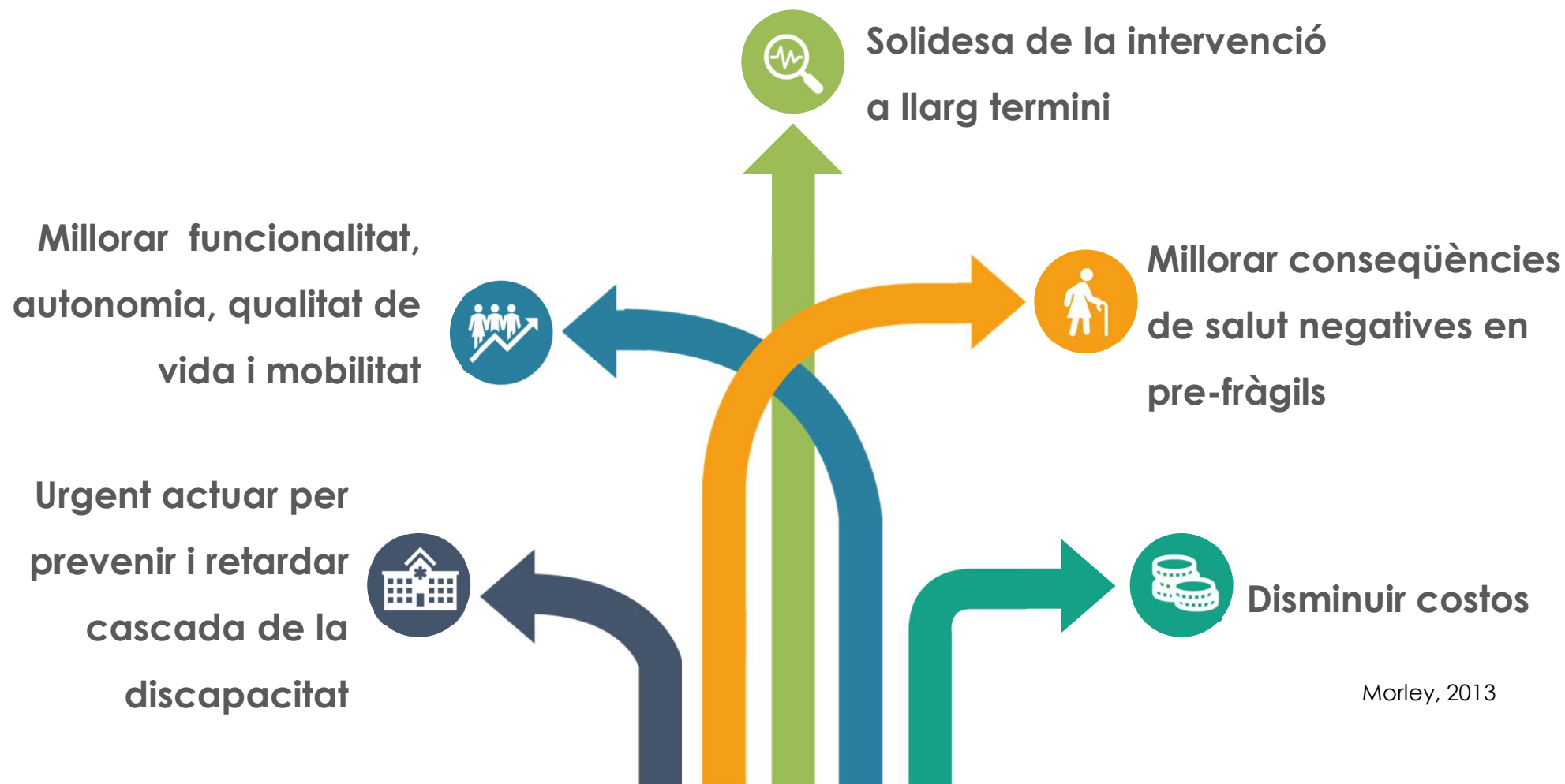
CAP COMTE BORRELL
Consorci d'Atenció Primària de Salut
Barcelona Esquerra - CAPSBE



CAPSBE
Unitat Docent Multiprofessional d'Atenció
Familiar i Comunitària Clínic-Maternitat

Experiència:

Justificació



Morley, 2013

Experiència:

Objectius

Principal

Prevenir el desenvolupament de la **fragilitat**

Secundaris



Conèixer l'adherència en un programa multifactorial



Funcionalitat
Autonomia
Qualitat de vida
Mobilitat



Ingressos hospitalaris
Cost sanitari
Cronicitat (CRG)

Fase 1 (Assaig clínic aleatoritzat)

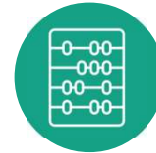


Subjectes d'estudi

- 200 pacients de ≥ 80 anys
- Població d'EAP CAPSBE Borrell
- No institucionalitzada
- Criteris de Fried per pre-fragilitat
- 100 control vs 100 intervenció

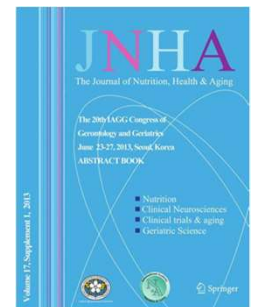
Criteris d'exclusió:

- Demència avançada
- Cures paliatives
- Situació clínica inestable
- PCC i/o ATDOM
- Inclusió altres AC



Variables

Sociodemogràfiques, criteris de Fried, tests, comorbiditats, exploració física, síndromes geriàtriques

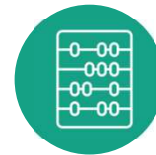


Fase 2 (Seguiment cohort a 36 meses)



Subjectes d'estudi

- 135 pacients amb seguiment de la cohort inicial



Variables

Sociodemogràfiques, criteris de Fried, comorbiditats, síndromes geriàtriques, recursos sanitaris i el seu cost, grups de risc clínic, taxa de mortalitat i ingressos a urgències

Experiència:

Intervenció interdisciplinària

Pràctica quinzenal al centre

Recomanacions per aplicar a domicili
mitjançant informació escrita

Exercici aeròbic caminar 30 a 60 min/dia
x3 dies/setmana x6m.

Exercicis mixtes basats en la força
d'extremitats, predominantment inferiors,
resistència, equilibri i coordinació.

Sessions grupals
Recomanacions dietètiques
basades en la dieta
mediterrània



Exercici físic

Valoració social

Dieta mediterrània

Prescripció inadequada
en polifarmàcia

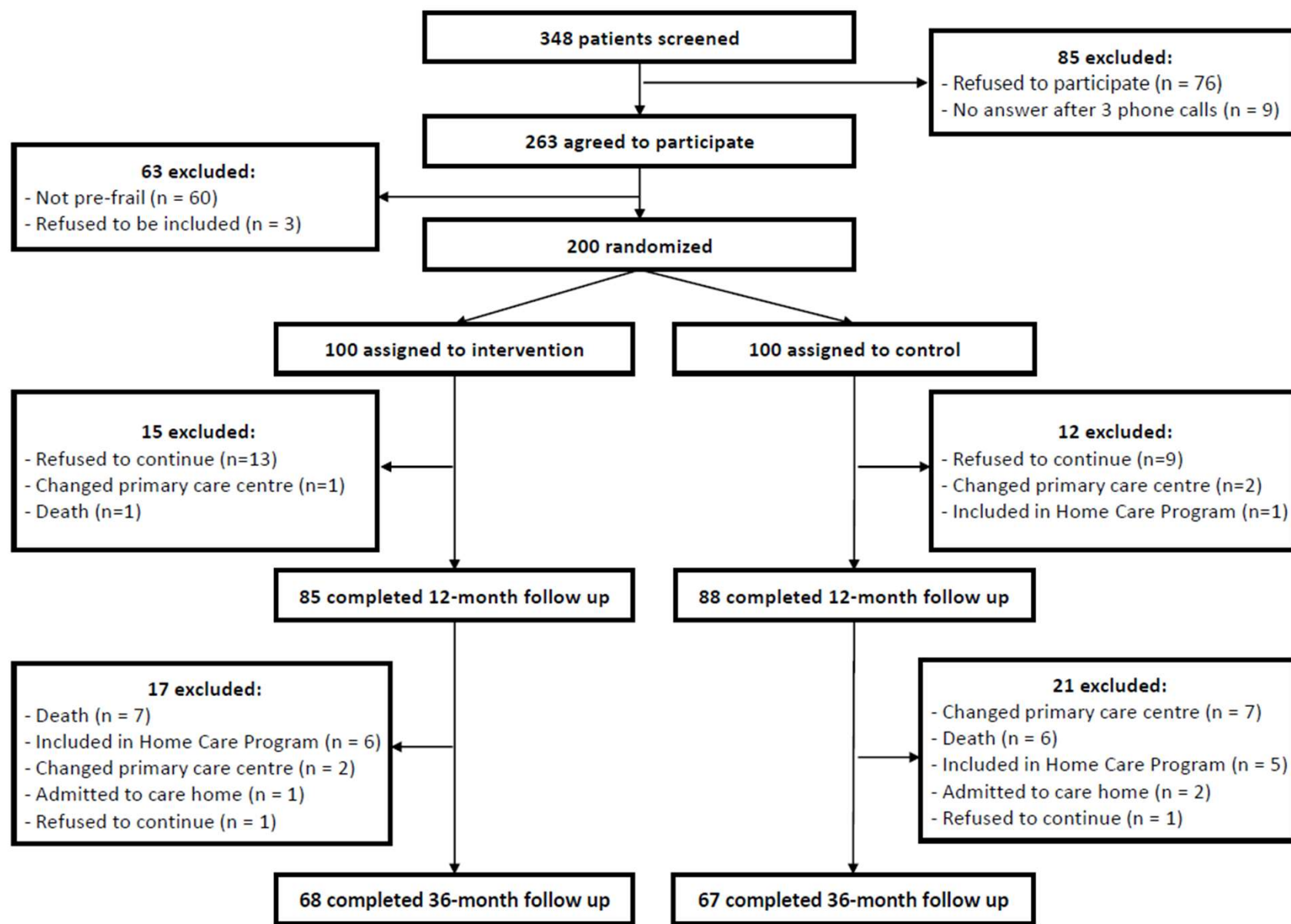
Revisió de condicions

personals, de l'entorn i de
suport social

Col·locació de SAT mitjançant
trucada telefònica per part de
treballadora social del centre

Criteris **STOPP-START**
(v. 2014)

Nom pacient	NIC		
	Adequat? Si/No	Motiu (codi STOPP / START)	Canvi aplicat? Si/No
Ventolin 100mcg/1nh sp	SI		No
Paracetamol 650mg/8h sp	SI		No
Lormetazepam 1mg/d sp	No	STOPP, D.5 i K.1.	No
Enalapril/HCTZ 20/12,5mg/t SI	SI		No
Adiro 100mg/d	No	STOPP, A.1.	No
Amlodipino 5mg/d	SI		No
Plusvent 25/125mcg 2-0-2	SI		No



Experiència:

Resultats

Principal

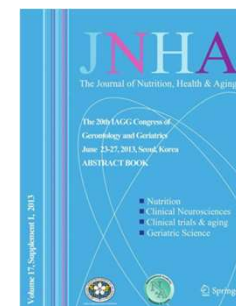


Variables	Control		Intervenció		P-valor
	Baseline	12 mesos	Baseline	12 mesos	
Robust	0 (0)	1 (1,5)	0 (0)	12 (14,7)	<0,001
Pre fràgil	67 (100)	51 (76,1)	68 (100)	54 (79,4)	
Fràgil	0 (0)	21 (22,4)	0 (0)	4 (5,9)	

Experiència:

Resultats

Secundaris



Variable	Control			Intervenció			Diferència (intervenció-control)	
	Basal	12 mesos	P-valor	Basal	12 mesos	P-valor	Mitjana (IC95%)	P-valor
Capacitat funcional (Barthel)	95,2 ± 6,4	94,1 ± 7,9	0,032	94,9 ± 5,4	96,2 ± 5,1	0,001	2,37 [1,14 a 3,61]	<0,001
Grau d'autonomia (Lawton)	6,4 ± 1,6	6,0 ± 2,0	0,007	6,5 ± 1,6	6,4 ± 1,7	0,567	0,26 [-0,01 a 0,53]	0,062
Adherència a la dieta mediterrània	7,9 ± 2,0	7,4 ± 1,7	0,003	7,8 ± 2,3	8,2 ± 2,0	0,011	0,91[0,47 a 1,36]	<0,001
Qualitat de vida (EuroQol5)	6,7 ± 1,3	6,9 ± 1,5	0,075	7,1 ± 1,5	6,2 ± 1,1	<0,001	-1,11 [-1,48 a -0,74]	<0,001
Up and go	13,4 ± 5,1	14,0 ± 5,9	0,013	13,4 ± 4,3	12,4 ± 4,2	0,004	-1,57 [-2,36 a -0,78]	<0,001
Aixecar-se x5 (segons)	18,3 ± 5,2	17,7 ± 4,8	0,661	19,6 ± 6,8	17,0 ± 6,0	<0,001	-2,46 [-3,87 a -1,06]	0,001

Experiència:

Resultats

Principal



Variables	Control		Intervenció		P-valor
	12 mesos	36 mesos	12 mesos	36 mesos	
Robust	1 (1,5)	1 (1,5)	12 (14,7)	10 (14,7)	<0,001
Pre fràgil	51 (76,1)	44 (65,7)	54 (79,4)	43 (63,2)	
Fràgil	21 (22,4)	22 (32,8)	4 (5,9)	15 (22,1)	

Secundaris



Variable	Control (n = 67)			Intervenció (n = 68)			P-valor
	Quantitat	Mitjana ± DS	Cost mitjà ± DS	Quantitat	Mitjana ± DS	Cost mitjà ± DS	
Visites AP	67 (100)	25,1 ± 20,9	1.096,3 ± 858,7	68 (100)	22 ± 14,7	946,7 ± 589,1	0,610
Visites urgències	43 (64,2)	1,6 ± 2,2	399,0 ± 579,4	42 (61,8)	1,4 ± 2,1	326,8 ± 512,2	0,397
Hospitalitzacions	17 (25,4)	1,0 ± 2,9	353,3 ± 720,9	15 (22,1)	0,9 ± 2,5	322,4 ± 699,1	0,743
Cost total	67 (100,0)	-	3.110,0 ± 2490,1	68 (100,0)	-	2679,0 ± 1841,9	0,554

Variable	Total (n = 135)	Control (n = 67)	Intervenció (n = 68)	P-valor
Clinical Risk Groups	5,9 ± 1,0	5,8 ± 1,1	6,0 ± 0,9	0,438
Severity level	2,4 ± 1,3	2,2 ± 1,2	2,6 ± 1,3	0,140
Taxa mortalitat (per 1000 pacients)	45,1 ± 52,7	43,2 ± 41,9	47 ± 61,7	0,673

Experiència:

Conclusions

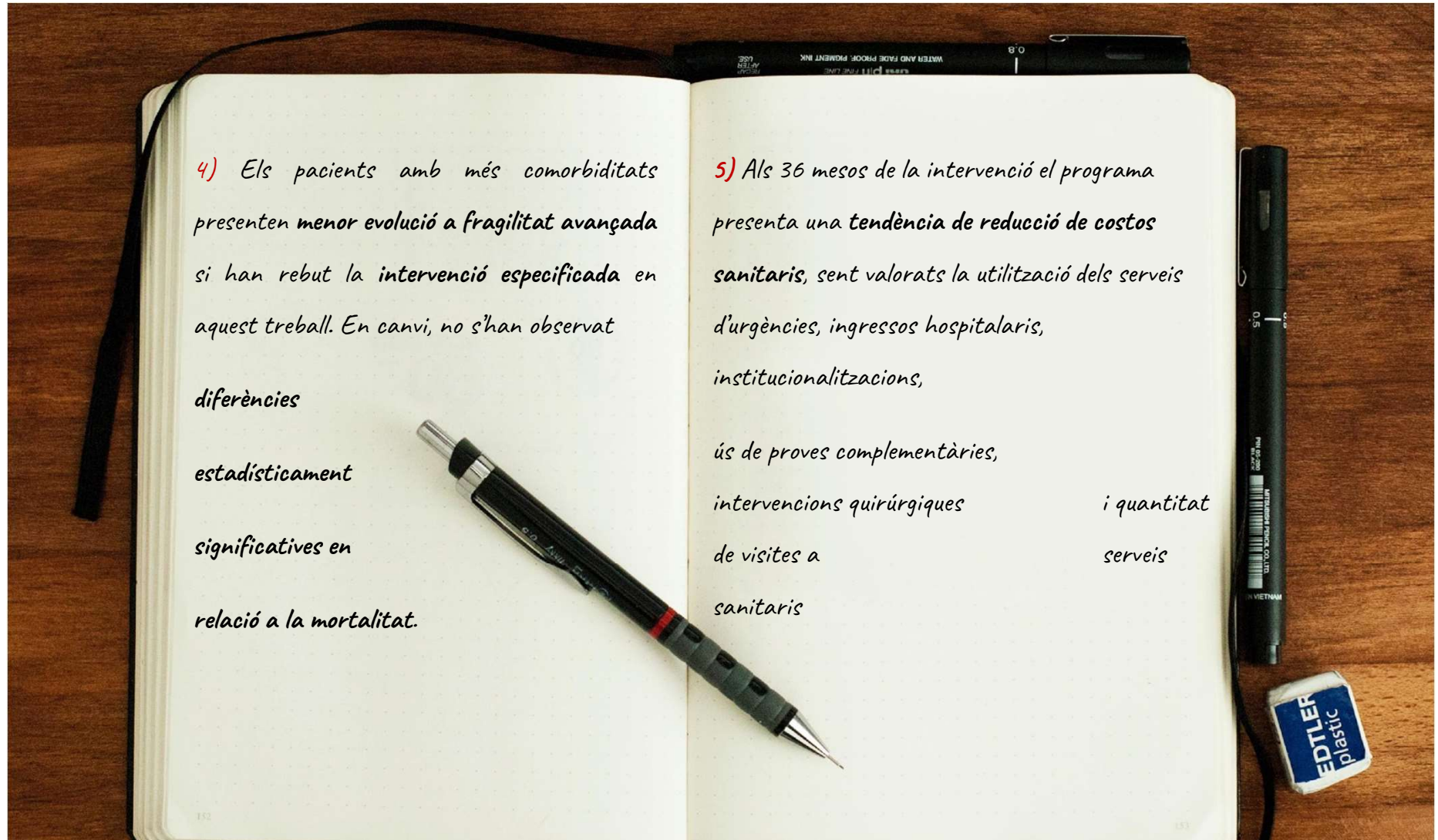
1) Una intervenció multifactorial, creada i dirigida des d'AP, acotada en el temps i valorada a llarg termini, utilitzant els propis recursos del sistema, prevé la progressió de fragilitat en pre-fràgils d'edat avançada de la nostra comunitat, tant a curt com a llarg termini.

2) L'adherència en un programa d'aquestes característiques creat específicament per població d'edat avançada és elevada als 12 mesos i, és manté alta als 36 mesos de seguiment.

3) La intervenció global al pacient, incloent aspectes clínics i socials, també millora l'estat nutricional i funcional d'aquests pacients, així com el seu grau d'autonomia.

Experiència:

Laia Gené Huguet



1 Conceptes generals



2 Conseqüències de la fragilitat

3 Eines de cribratge i diagnòstic de la fragilitat

4 Estratègies potencials per prevenir i revertir la fragilitat

5 Experiència d'intervenció de la Dra Gené



6 Experiència d'intervenció de la Dra Romera



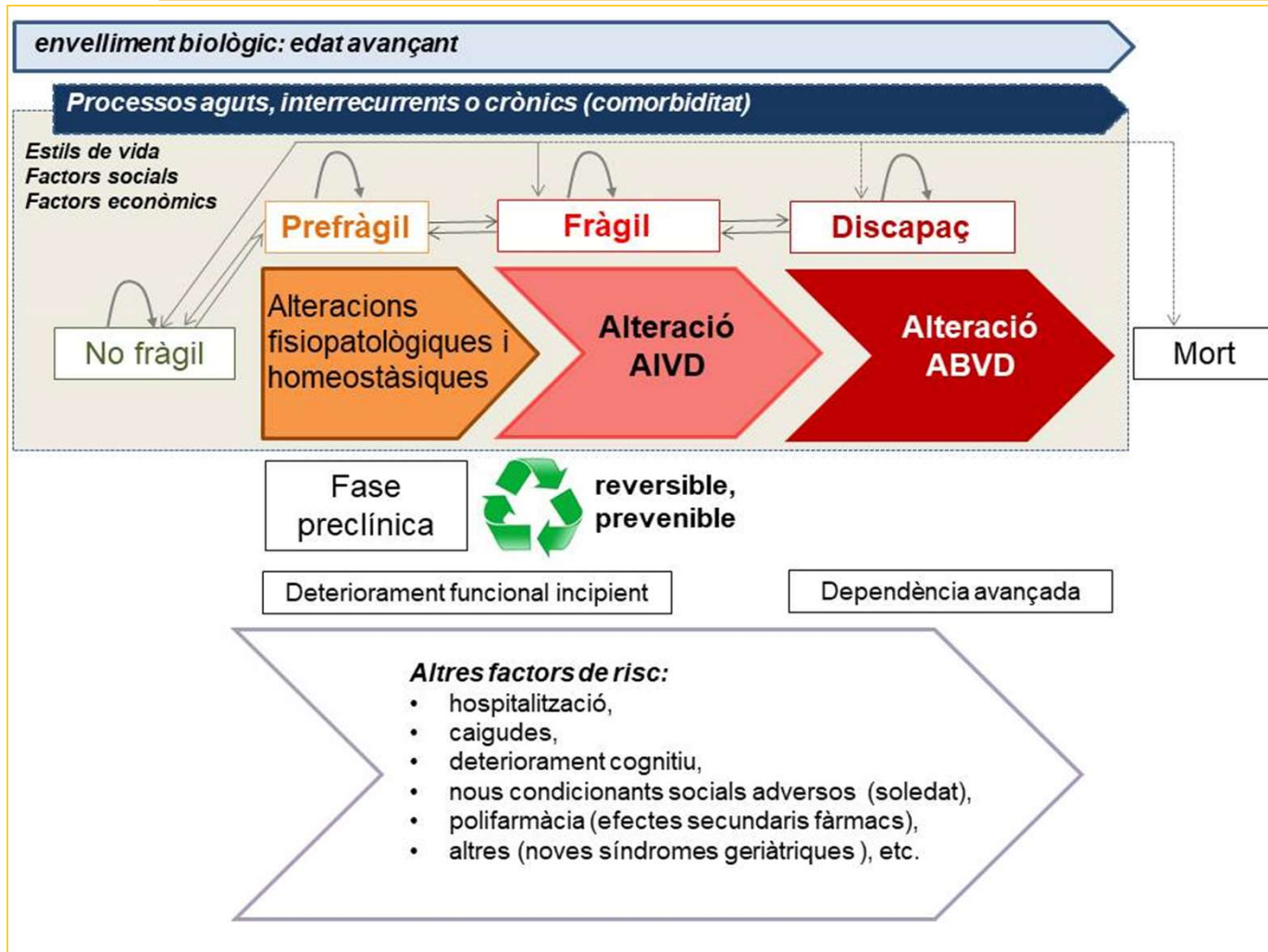
Experiència:

Laura Romera Liébana

Efectivitat d'una intervenció multifactorial per a la modificació de paràmetres de fragilitat en població gran

Experiència:

Pot ser reversible la fragilitat?



Experiència: Hipòtesi: És possible fer-ho a AP?

La identificació d'adults grans fràgils per part dels professionals d'Atenció Primària i l'aplicació d'una intervenció multifactorial sobre els seus paràmetres de fragilitat, fonamentada en el manteniment de la capacitat física, estimulació cognitiva i la revisió de la medicació, alenteix la progressió de la fragilitat cap a la discapacitat en les persones de 65 anys o més.



Experiència:

Objectiu primari i específics

Objectiu principal:

Avaluar l'efectivitat d'una intervenció multifactorial, basada en un programa d'activitat física i complement dietètic, tallers de memòria i revisió de medicació per modificar paràmetres de fragilitat en persones igual o majors de 65 anys amb cribatge de fragilitat positiu que viuen a la comunitat, en acabar la intervenció i als 18 mesos de finalitzar-la.

Objectius específics:

Analitzar l'efectivitat de la intervenció multifactorial per modificar:

- el rendiment físic,
- el rendiment cognitiu,
- i el nombre de fàrmacs prescrits,

en persones igual o majors de 65 anys amb cribatge de fragilitat positiu que viuen a la comunitat, en acabar la intervenció i als 18 mesos de finalitzar-la.

Experiència:

Objectius secundaris

Objectius secundaris:

Avaluar l'efectivitat de la intervenció per modificar

- la incidència de **fractures òssies**,
- la incidència d'**ingressos hospitalaris**,
- la incidència d'**inclusió en el programa d'atenció domiciliària i institucionalització**,
- la taxa de **mortalitat**,

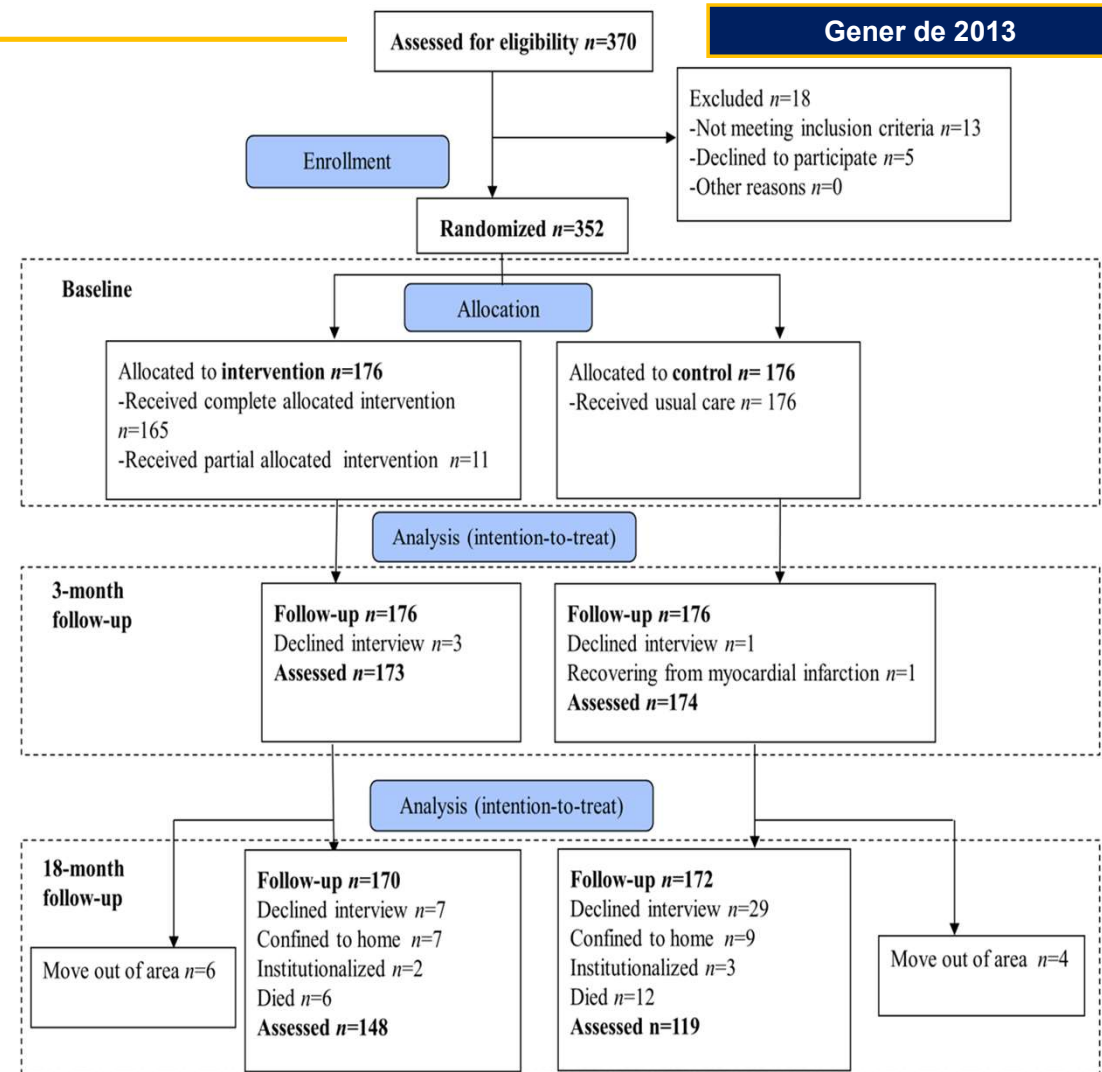
en el grup intervenció respecte al grup control als 18 mesos de seguiment.

Experiència:

Criteris d'inclusió i aleatorització

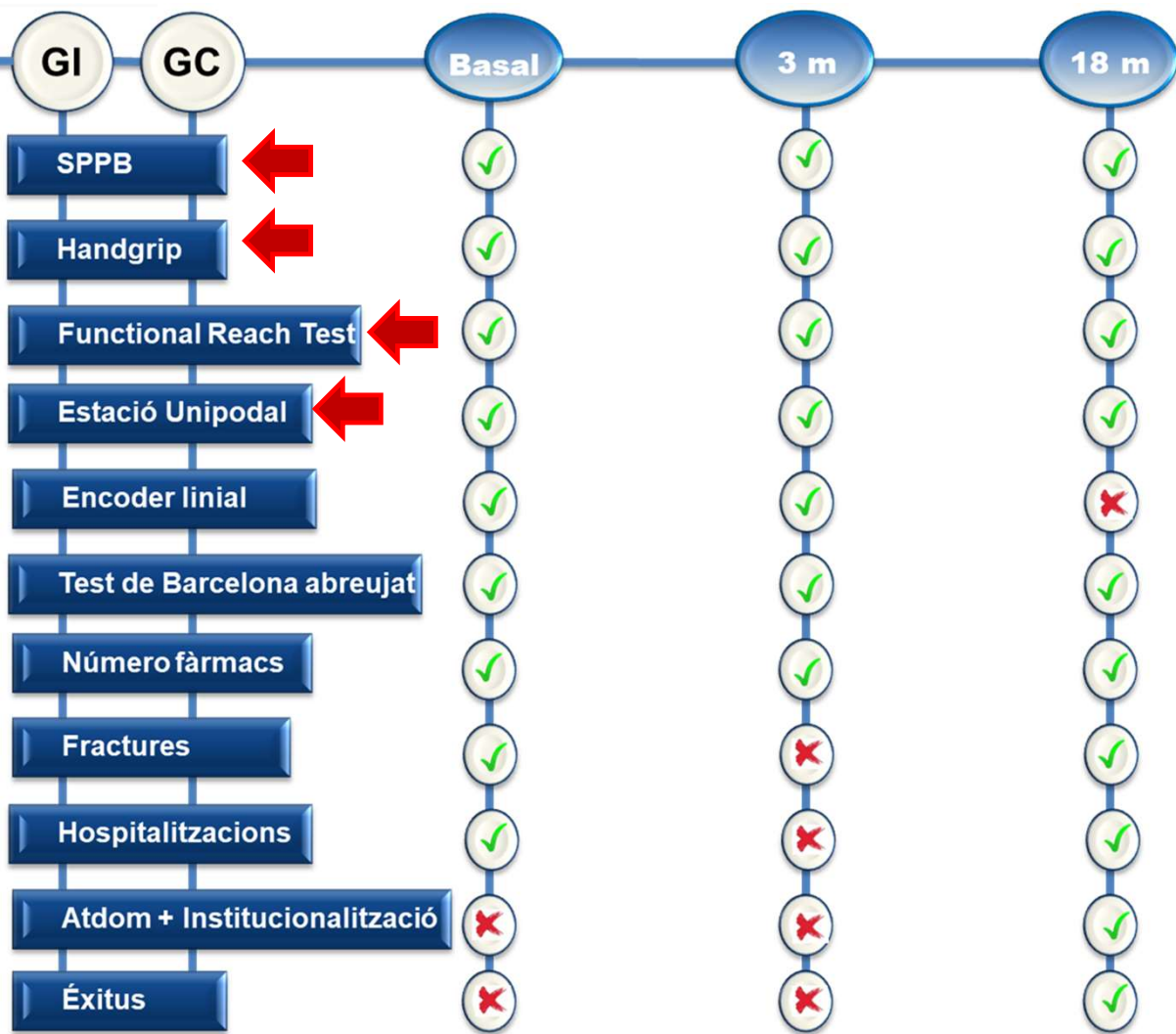
- A les consultes d'Atenció Primària, de manera consecutiva.
- 8 CAPs.
- Valoració de criteris d'inclusió/exclusió.
- Signatura de CI.

CRITERIS INCLUSIÓ	CRITERIS EXCLUSIÓ
Pacients ≥ 65 anys.	Pacients < 65 anys.
Barber + (≥ 1).	No participació en programa estructurat d'activitat física.
Test "Timed Get & Go": entre 10-30 s.	IQ de pròtesi maluc o genoll 6 mesos previs.
MEC-35 Lobo ≥ 18 .	No cardiopatia isquèmica inestable.
Permanència a l'àrea de mínim 1 any.	Pacients "Atdom" o institucionalitzats
Conformitat en participar.	Malaltia neoplàsica o crònica en estat avançat o pal.liatiu
Entendre català/castellà.	No entenguin l'idioma autòcton.
$\geq 3/5$ CRITERIS MODIFICATS de FRIED	



Experiència:

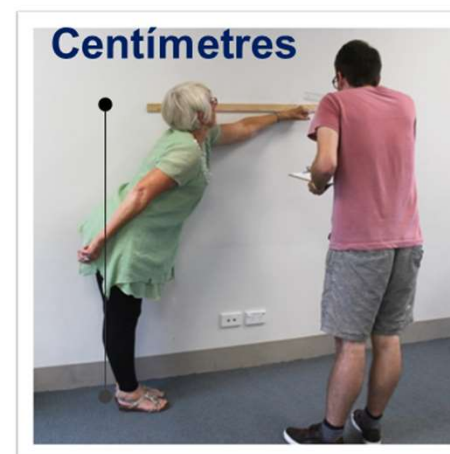
Variables principals



Handgrip



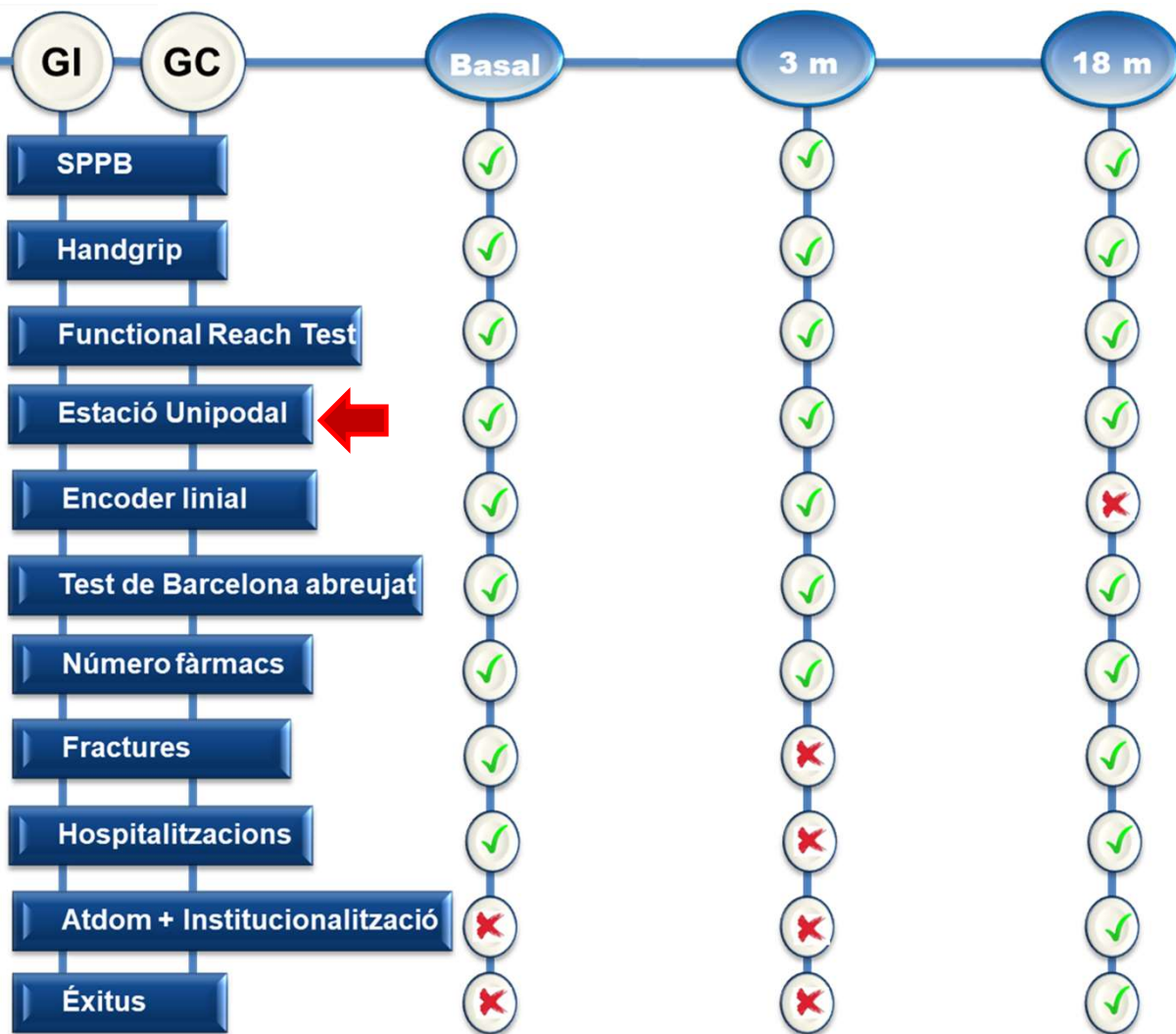
Estació Unipodal Segons



Functional Reach Test

Experiència:

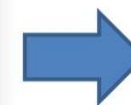
Variables principals



Encoder linial

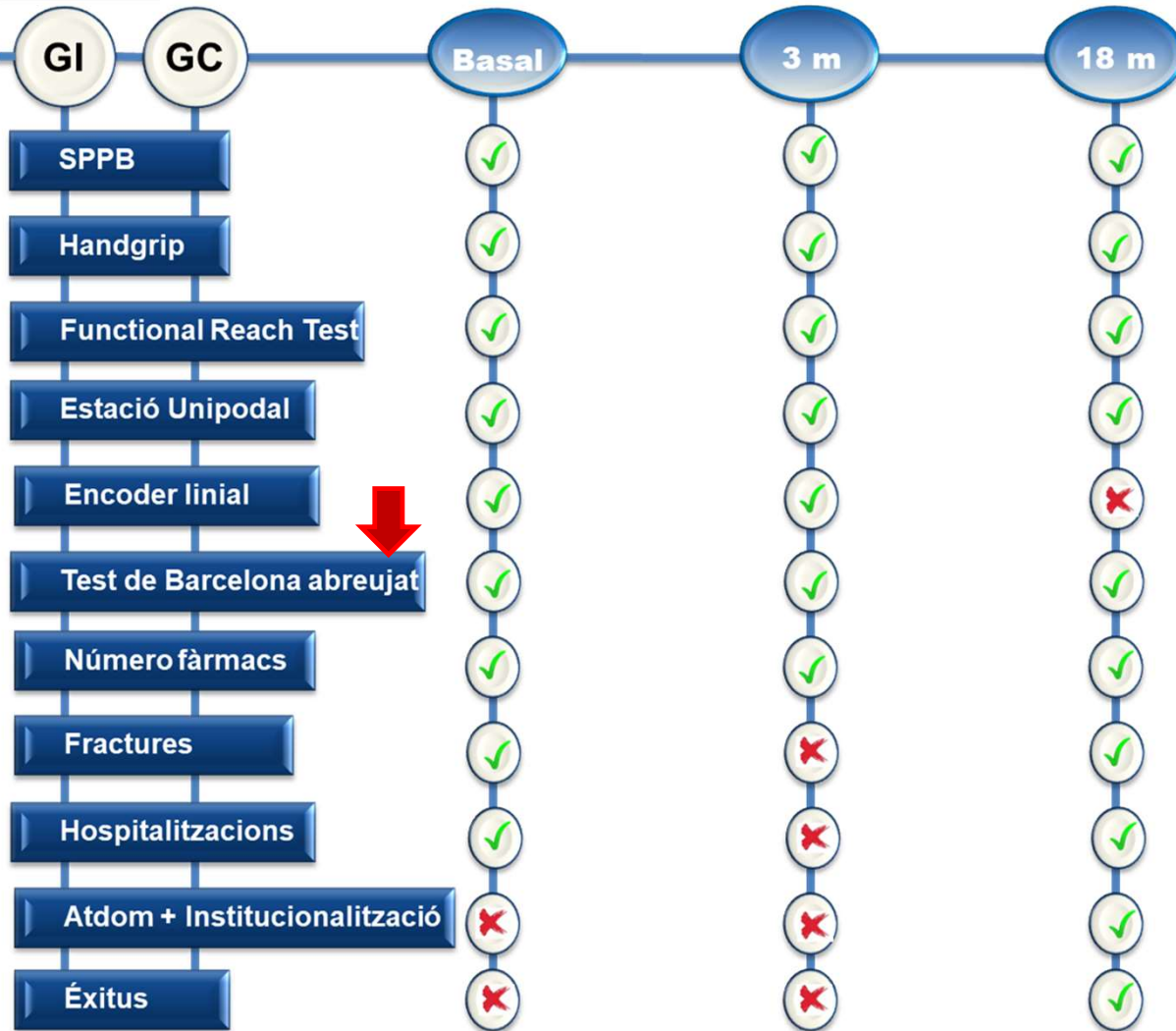


Chronojump 1.4.5-1.4.6
Boscosystem® Encoder



Experiència:

Variables principals



Barcelona Test



- Test de memòria verbal a curt i mig termini (21 ítems d'una història determinada),
- Test de denominació d'animals en < 1 minut (nº d'animals anomenats),
- Test d'evocació de paraules que comencin per una determinada lletra en <3 minuts,
- Reconeixement i designació de noms de personatges famosos (30 personatges),
- Designació verbal d'imatges (14 imatges),
- Abstracció verbal de parelles de paraules (6 parelles de paraules).

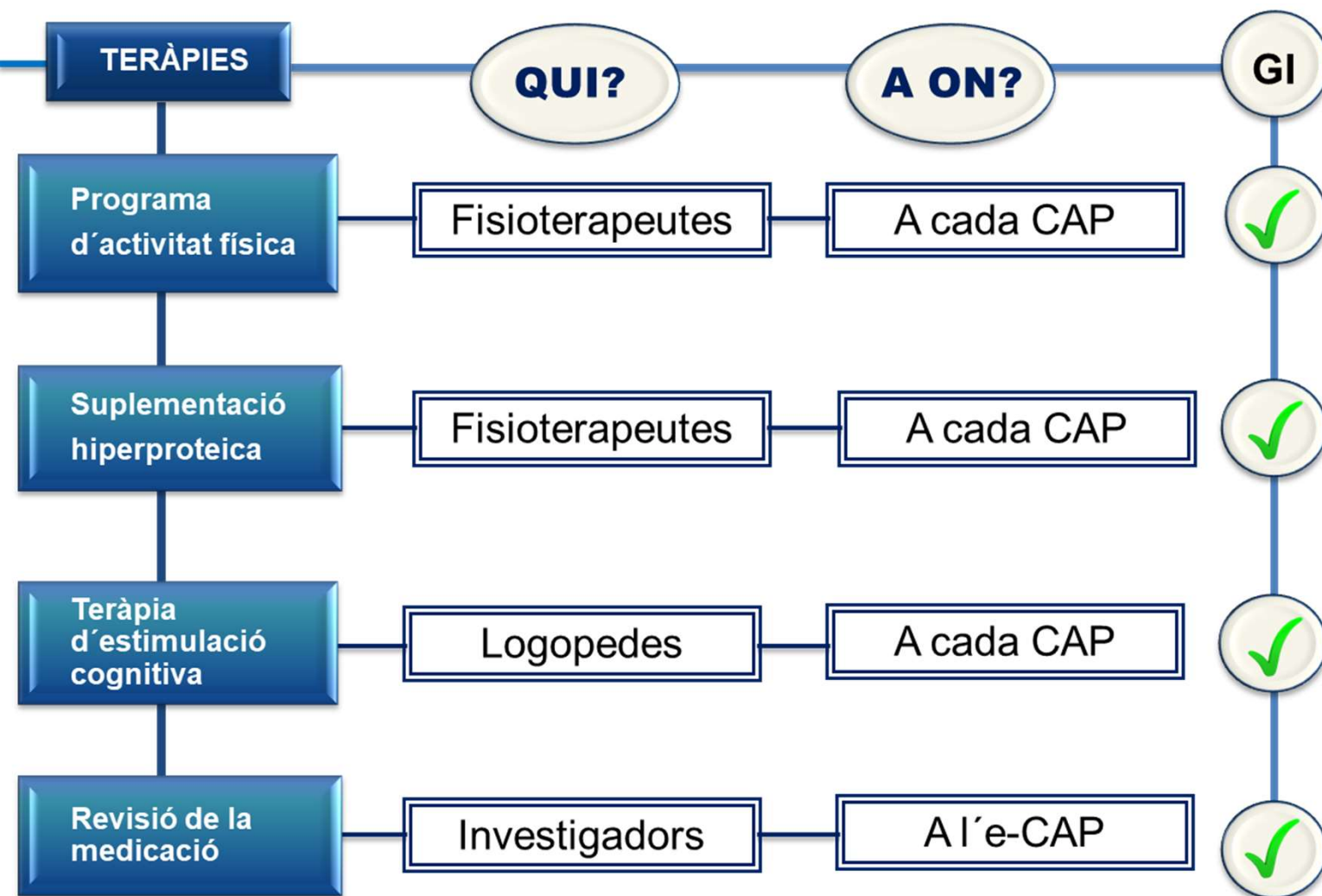
Experiència:

Intervenció multidisciplinària



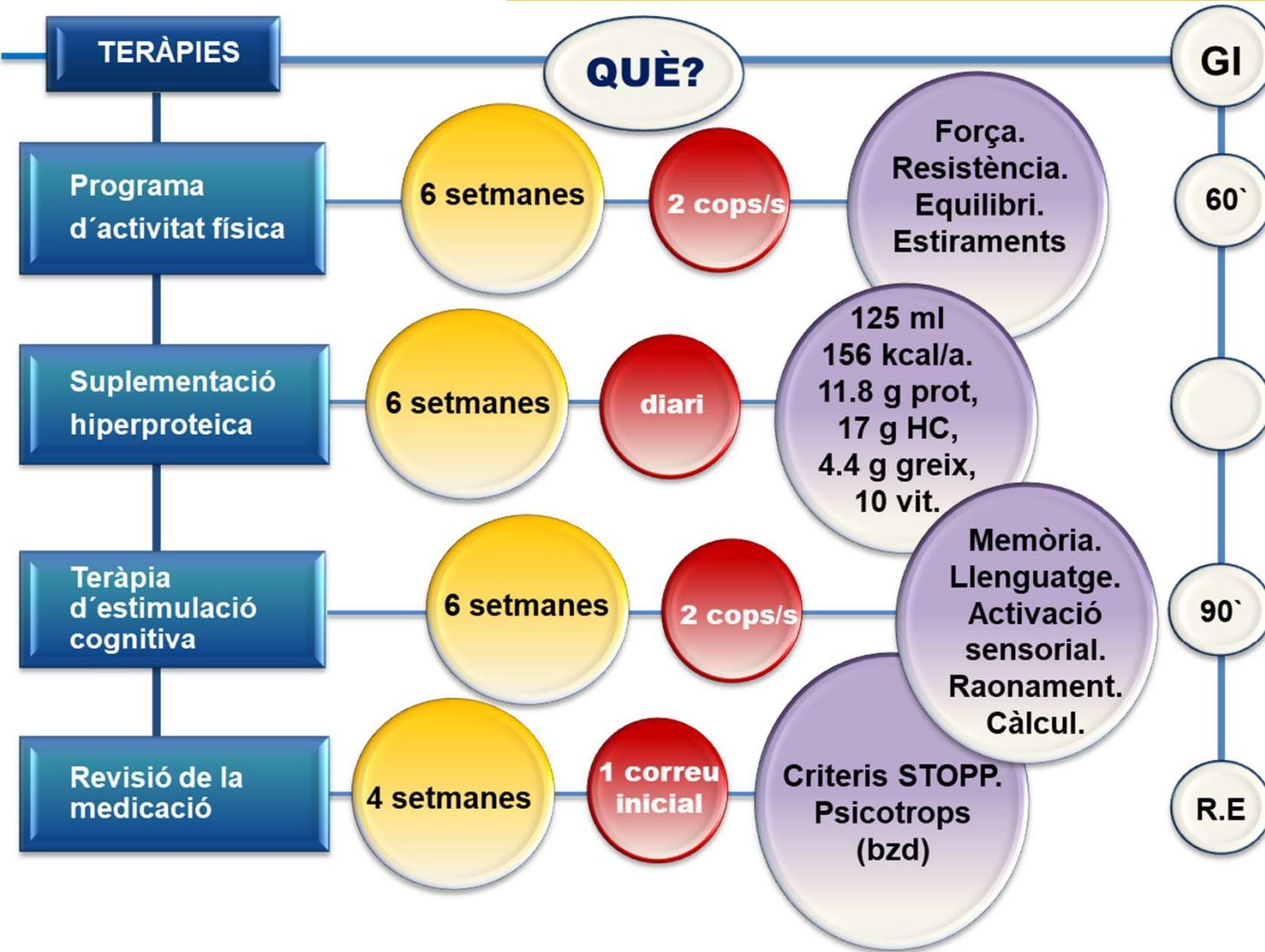
Experiència:

Intervenció multidisciplinària



Experiència:

Intervenció multidisciplinària



Experiència: Resultats. Característiques basals

Research Article

Effects of a Primary Care-Based Multifactorial Intervention on Physical and Cognitive Function in Frail, Elderly Individuals: A Randomized Controlled Trial

Laura Romera-Liebana, MD,^{1,2,3} Francesc Orfila, MD, PhD,^{3,4}
 Josep Maria Segura, MD, PhD,^{1,3} Jordi Real, PhD,^{5,6,7} Maria Lluïsa Fabra, Physio,⁸
 Mercedes Möller, MD,⁸ Santiago Lancho, MD,¹ Anna Ramirez, RN,¹ Nuria Martí, RN,¹
 Montserrat Cullell, RN,¹ Nuria Bastida, MD,¹ Dolors Martínez, RN,¹ Maria Giné, PhD,⁹
 Patricia Cendrós, RN,¹⁰ Anna Bistuer, ST,⁸ Elena Perez, RN,¹¹ Maria Assumpta Fabregat, RN,¹
 and Gonçal Foz, MD¹

¹Primary healthcare centre Raval Nord, Institut Català de la Salut, Barcelona, Spain. ²Universitat Autònoma de Barcelona, Spain. ³Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP Jordi Gol), Barcelona, Spain. ⁴Institut Català De La Salut, Gerència Barcelona Ciutat, Spain. ⁵Unitat de Suport a la Recerca Barcelona, Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP Jordi Gol), Spain. ⁶Epidemiologia i Salut Pública, Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona, Spain. ⁷CIBERDEM, Badalona, Spain. ⁸Rehabilitation Unit, Drassanes Health Centre, Institut Català de la Salut, Barcelona, Spain. ⁹Blanquerna Universitat Ramon Llull Facultat de Psicologia Ciències de l'Educació i de l'Esport, Barcelona, Spain. ¹⁰Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, Spain. ¹¹Institut Català d'Assistència i Serveis Socials (ICASS), Barcelona, Spain.

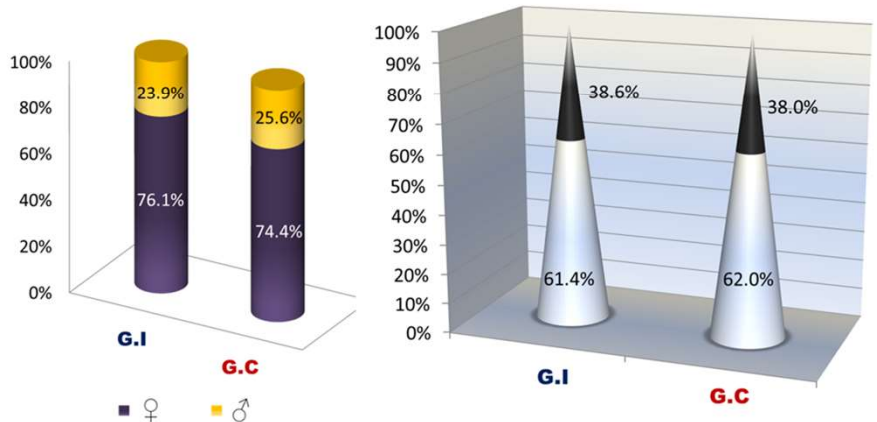


Table 1. Baseline Characteristics by Treatment Group

	Control Group (n = 176)	Intervention Group (n = 176)	p Value
Gender, n (%)	Male	42 (23.9)	.711
	Female	134 (76.1)	
Age, years, mean (SD)	77.4 (7.7)	77.2 (6.8)	.770
Living alone, n (%)	83 (47.2)	83 (47.2)	1.00
Marital Status, n (%)	Single	22 (12.5)	.884
	Widowed	80 (45.5)	
	Married	67 (38.1)	
	Divorced	7 (4.0)	
Educational status, n (%)	Unfinished studies	78 (44.3)	.037
	Primary school	60 (34.1)	
	Secondary school	25 (14.2)	
	University degree	4 (2.3)	
Falls, previous year, n (%)	59 (33.5)	57 (32.4)	.821
Hospital admissions, previous year, n (%)	33 (18.8)	40 (22.7)	.357
MFC-25 Total score, mean (SD)	30.6 (4.1)	31.2 (3.2)	.135
Brody Scale, mean (SD)	6.5 (1.9)	6.6 (1.76)	.660
Lex, mean (SD)	96.1 (7.5)	96.0 (6.2)	.938
Number of drugs/day, mean (SD)	6.6 (3.8)	7.7 (3.2)	.004
Timed get up and go test, mean (SD)	14.5 (4.9)	15.0 (4.9)	.203
Frailty, n (%) ^a	Pre frail	45 (25.6)	.900
	Frail	131 (75.0)	

n = number of subjects; SD = Standard deviation; TGUGT = Timed get up and go test.
 a) from ref. (2).

GRUPS COMPARABLES, amb el 75% de dones.

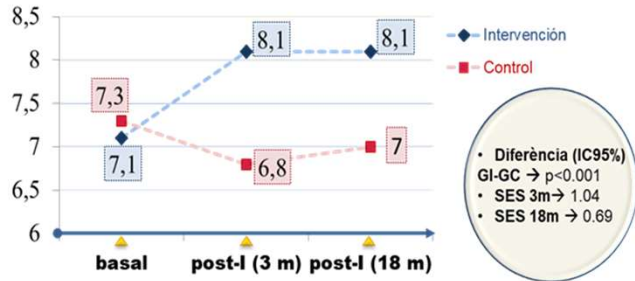
Experiència:

Resultats. Paràmetres físics

(\bar{x})

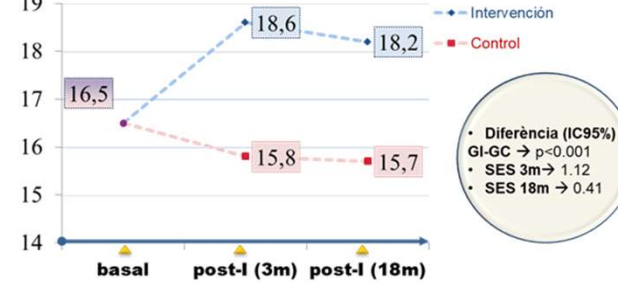
SPPB

(score, 0-12)



Handgrip

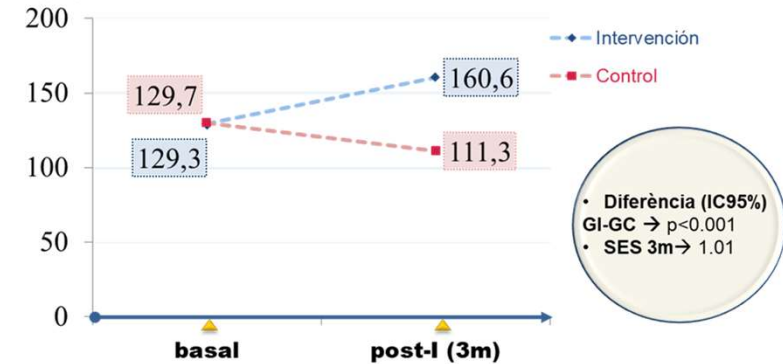
(kg)



(\bar{x})

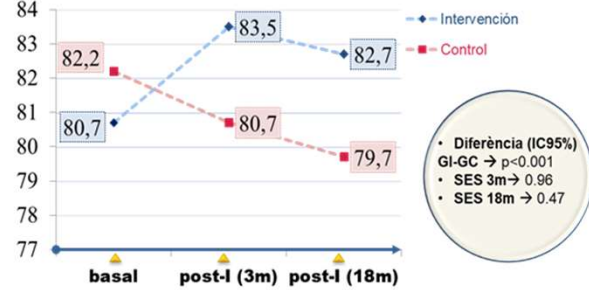
Encoder linial

(W)



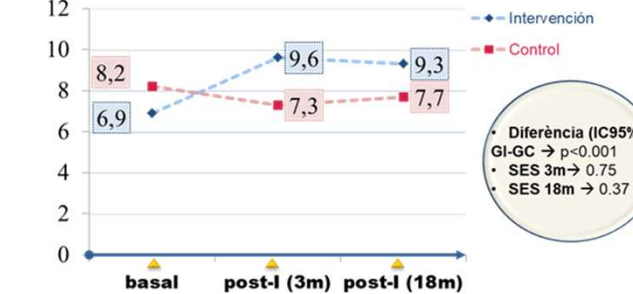
Functional Reach Test

(cm)



Estació Unipodal

(segons)



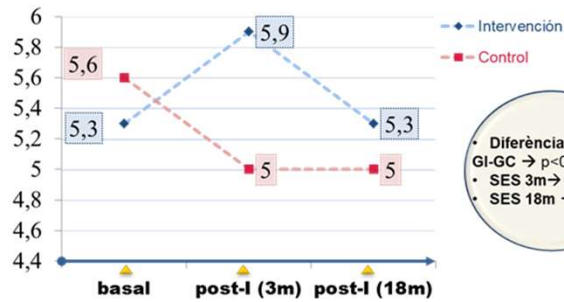
Experiència:

Resultats. Paràmetres cognitius

(\bar{x})

Memòria verbal a curt termini

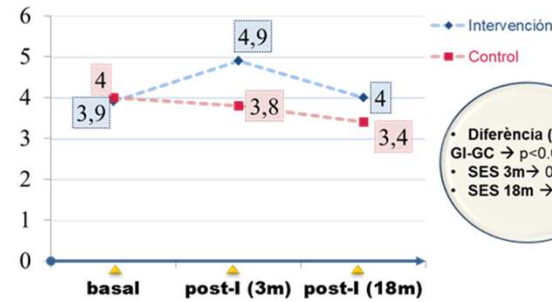
(score 0-21)



Diferència (IC95%)
GI-GC → $p < 0.001$
• SES 3m → 0.67
• SES 18m → 0.28

Memòria verbal a mig termini (retest)

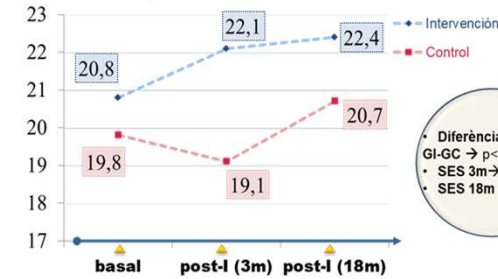
(score 0-21)



Diferència (IC95%)
GI-GC → $p < 0.001$
• SES 3m → 0.71
• SES 18m → 0.31

Designació de personatges famosos (nº imatges=30).

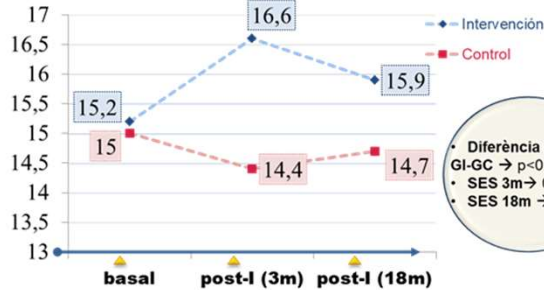
(imatges encertades)



Diferència (IC95%)
GI-GC → $p < 0.001$
• SES 3m → 0.67
• SES 18m → 0.15

Nomenar animals en 1 minut

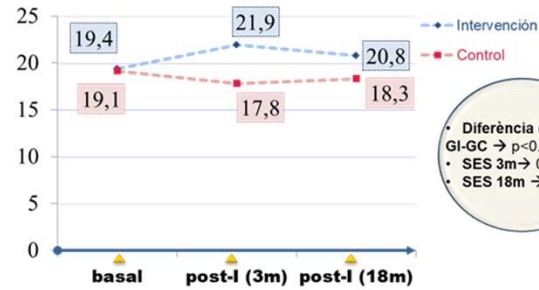
(nº d'animals)



Diferència (IC95%)
GI-GC → $p < 0.001$
• SES 3m → 0.77
• SES 18m → 0.26

Evocació de paraules començades per una lletra en 3 min.

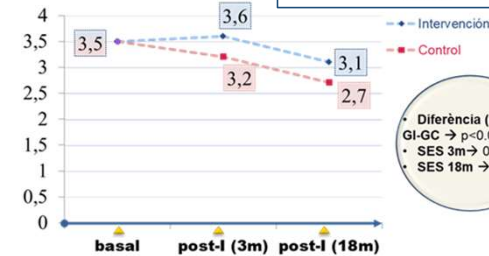
(nº de paraules)



Diferència (IC95%)
GI-GC → $p < 0.001$
• SES 3m → 0.93
• SES 18m → 0.32

Abstracció verbal de parelles de paraules (nº parelles=6).

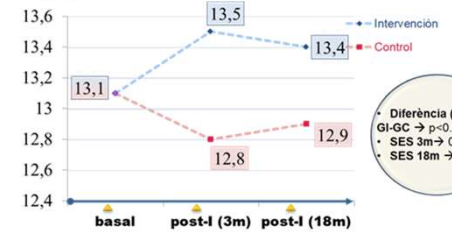
(nº parelles encertades)



Diferència (IC95%)
GI-GC → $p < 0.001$
• SES 3m → 0.35
• SES 18m → 0.25

Designació verbal d'imatges en ≤ 3 seg (nº imatges=14).

(nº imatges)

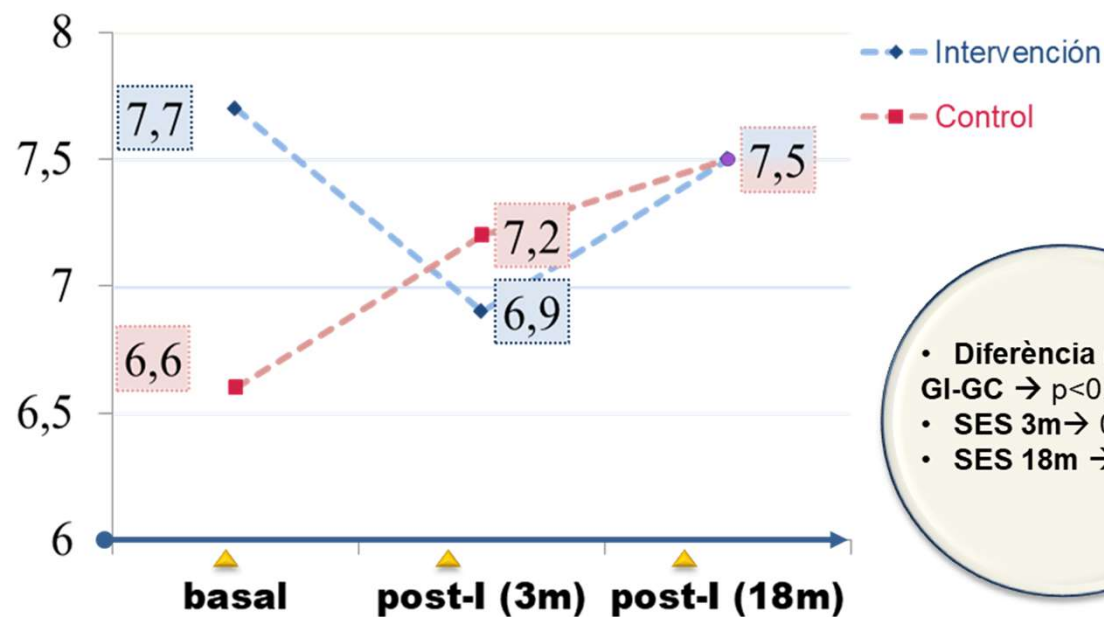


Diferència (IC95%)
GI-GC → $p < 0.001$
• SES 3m → 0.59
• SES 18m → 0.36

Experiència: Resultats. Paràmetre farmacològic

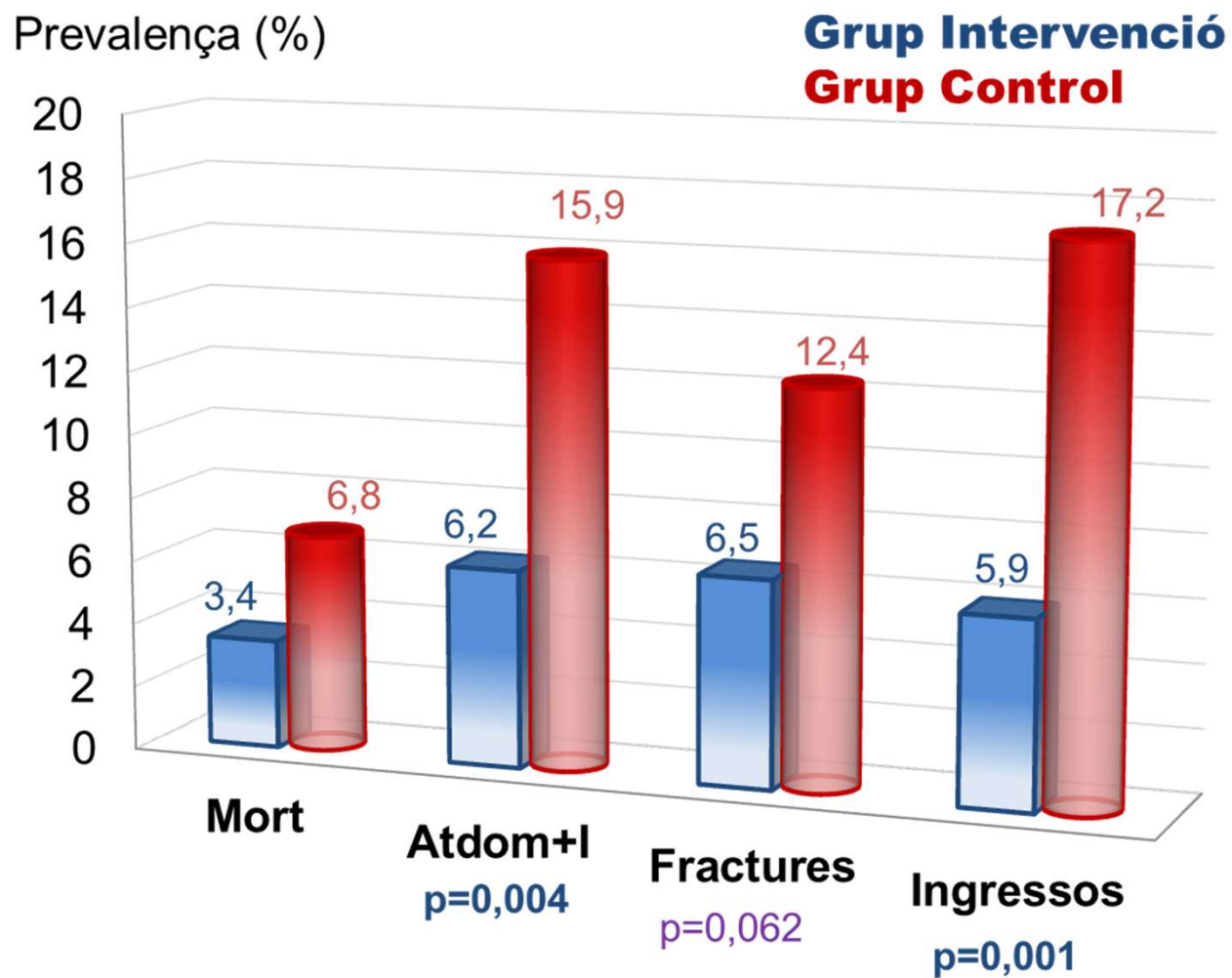
Fàrmacs a la
recepta electrònica

(x nº fàrmacs)



- Diferència (IC95%)
GI-GC $\rightarrow p < 0.001$
- SES 3m $\rightarrow 0.99$
- SES 18m $\rightarrow 0.37$

Experiència: Esdeveniments adversos als 18m



Experiència:

- ❑ Intervenció **multidomini efectiva**: quàdruple teràpia quasi-simultània i sistemàtica.
- ❑ Efectivitat en els exercicis físics **multicomponent** per millorar rendiment físic, essent **grupals** i liderats per **Atenció Primària**.
- ❑ **SPPB**, millora **un punt**, amb significació clínica.
- ❑ **Efecte sostingut** per **efecte sinèrgic** de les intervencions, «paquet».
- ❑ Resultats coherents amb altres estudis amb només sinèrgies binomials.
- ❑ Difícil saber el pes de les intervencions.
- ❑ Disminució significativa en la taxa de confinament a casa i d'ingressos hospitalaris, outcomes no habitualment estudiats.

Discussió i limitacions



- ❑ La utilització del qüestionari de **Barber** com a criteri de preselecció.
- ❑ Ús de criteris **modificats** de Fried.
- ❑ Intervenció de **12 setmanes**.
- ❑ La **nutrició** no va formar part dels criteris d'inclusió.
- ❑ La **intervenció farmacològica** → complicat desprescriure i cojuntural amb canvis de l'e-cap.
- ❑ Significació clínica dels **resultats cognitius**?

Experiència:

Conclusió

Conclusió principal:

Una intervenció multidisciplinària en Atenció Primària, basada en un programa multidimensional d'activitat física i complement nutricional proteic, tallers de memòria i revisió de medicació, resulta efectiva a curt i llarg termini per modificar paràmetres de fragilitat en persones de 65 o més anys que viuen a la comunitat.



Gràcies!

- *Barcelona 1828 – Madrid 1897*

Vida **honest**a y **ordenada**,
usar de **pocos remedios**
y poner todos los **medios**
de **no apurarse** por nada.

La comida **moderada**,
ejercicio y **diversión**,
no tener **nunca aprensión**,
salir al campo algún rato;
poco encierro, **mucho trato**
y continua **ocupación**.

nosolofrases.blogspot.com

Doctor **Letamendi**

