

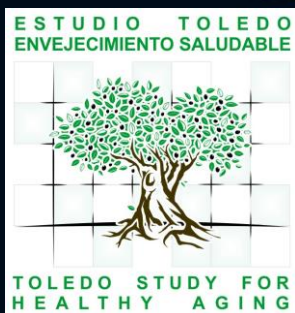
TEMA 3. FRAGILIDAD

Miguel Araújo Ordóñez, MD, PhD

- FEA Geriatría Hospital Virgen del Valle
- Coordinador de la Unidad Docente Multiprofesional (MIR/EIR) de Geriatría



Comenzamos ...



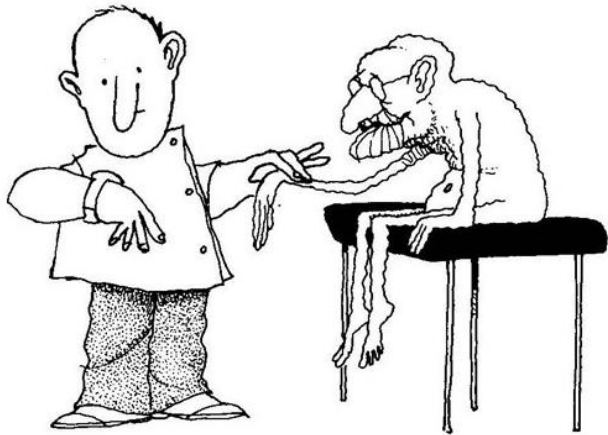
<http://www.estudiotoledo.com/>



Objetivos Docentes

1

Fenotipo frágil



2

Índices de fragilidad



3

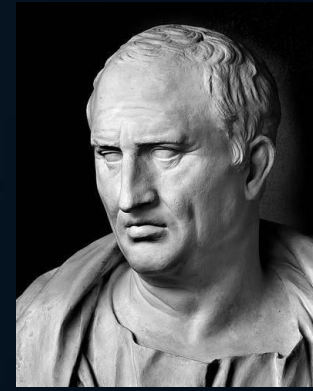
Escalas e instrumentos de detección



4

Manejo del paciente frágil



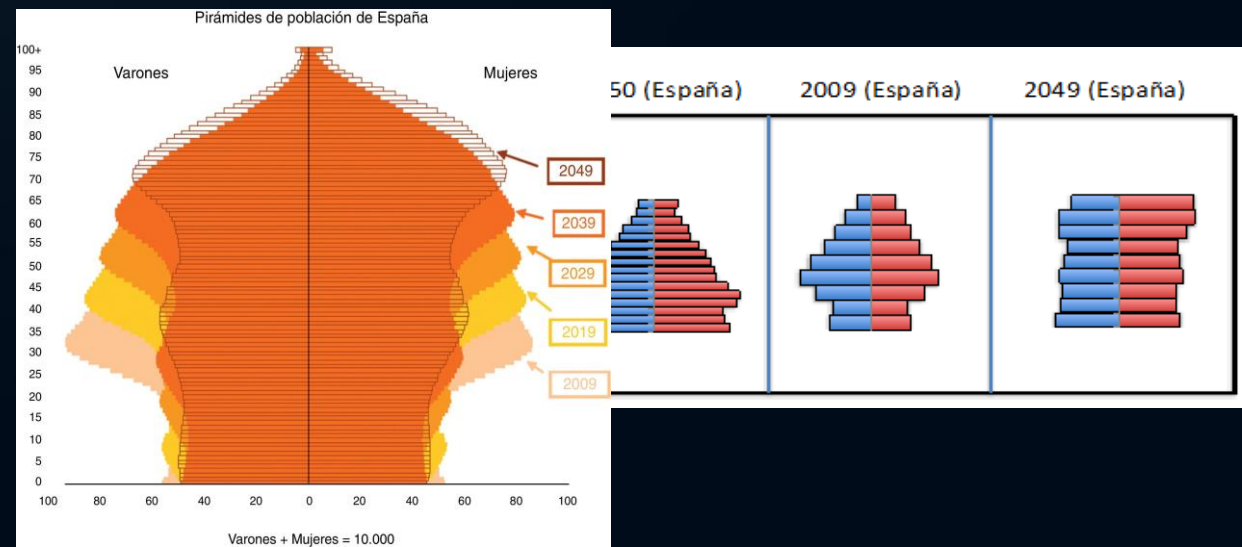
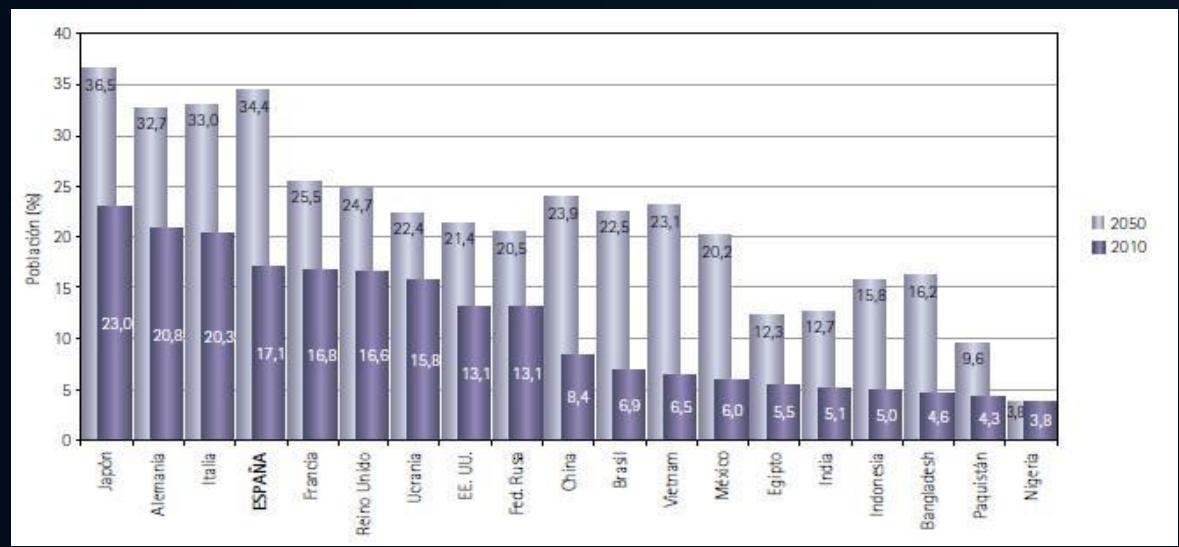
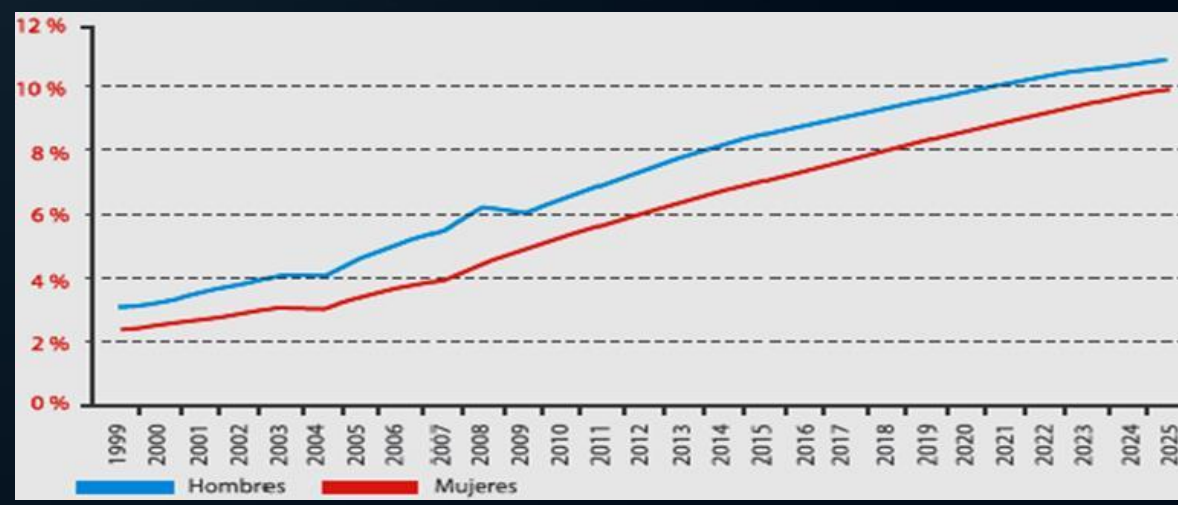
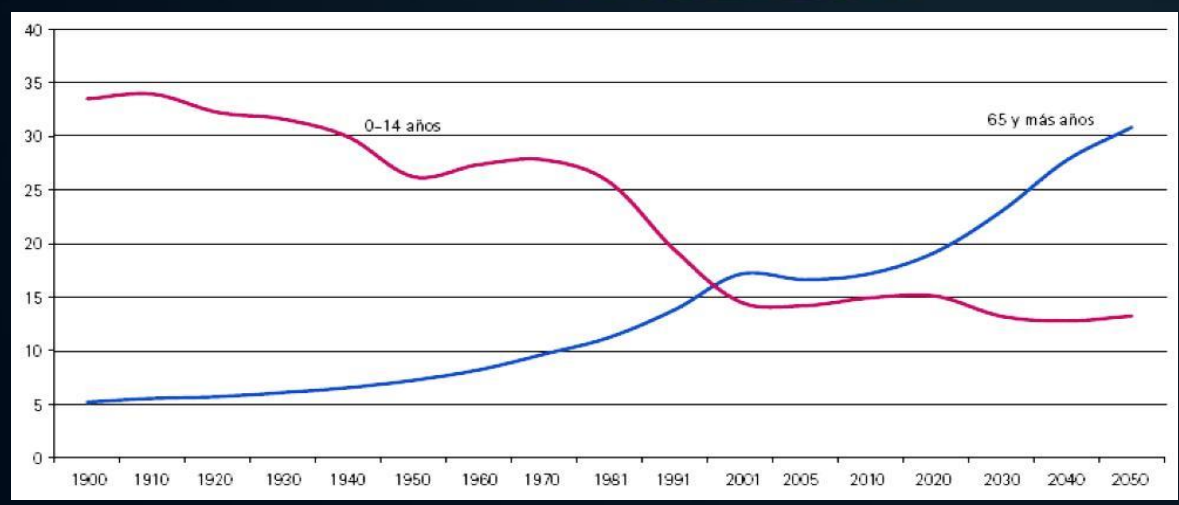


“Hay que resistir a la vejez, Escipión y Lelio, poner cuidado en compensar sus defectos, luchar con ella como con una enfermedad, tener cuenta de la salud, usar de ejercicios módicos, tomar el alimento suficiente para rehacer las fuerzas sin agobiarlas y no limitarnos a cuidar del cuerpo, sino mucho más de la inteligencia y del espíritu; pues estos también, como la lámpara a la que no se echa aceite, se extinguen por efecto de la vejez “

“ ... estos ancianos incrédulos, desmemoriados, negligentes, donde cualquier tropiezo es molesto sobre un cuerpo frágil, tienen defectos que no son peculiares de la vejez, sino de una vejez inactiva, indolente y soñolienta”

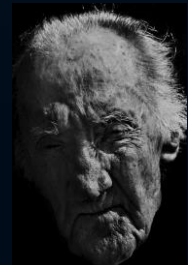
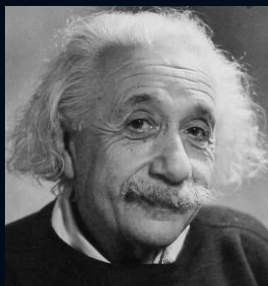
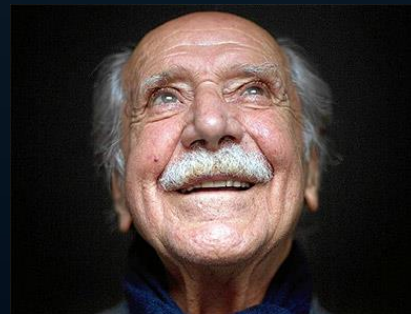
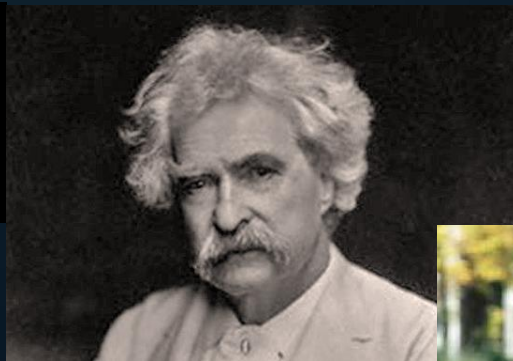
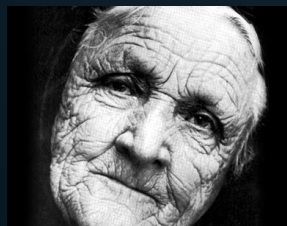
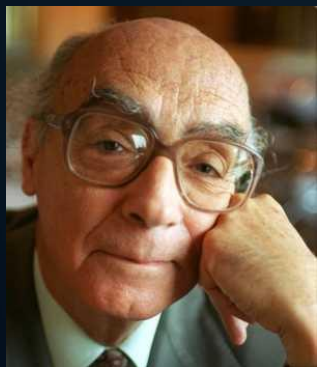


Transición demográfica





Envejecer



Envejecimiento demográfico

Instituto Nacional de Estadística

Escriba el texto para buscar



Censo Electoral

Sede electrónica

Compartir



INEbase / Demo... / Fenó... / **Tablas de mortalidad. Últimos datos**

INEbase



Últimos datos



Resultados



Metodología



Publicaciones



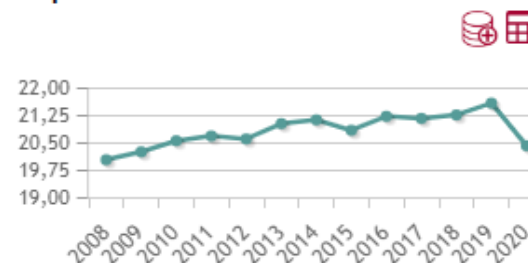
Enlaces relacionados

Funciones biométricas - Año 2020

	Total	Hombres	Mujeres
Esperanza de vida al nacimiento	1 82,33	79,59	85,06
Esperanza de vida a los 65 años	1 20,41	18,35	22,31
Tasa de mortalidad al nacimiento	2 2,52	2,73	2,30
Tasa de mortalidad a los 65 años	2 9,55	13,61	5,81

1. Número de años
2. Expresada en tanto por mil

Esperanza de vida a los 65 años. Total



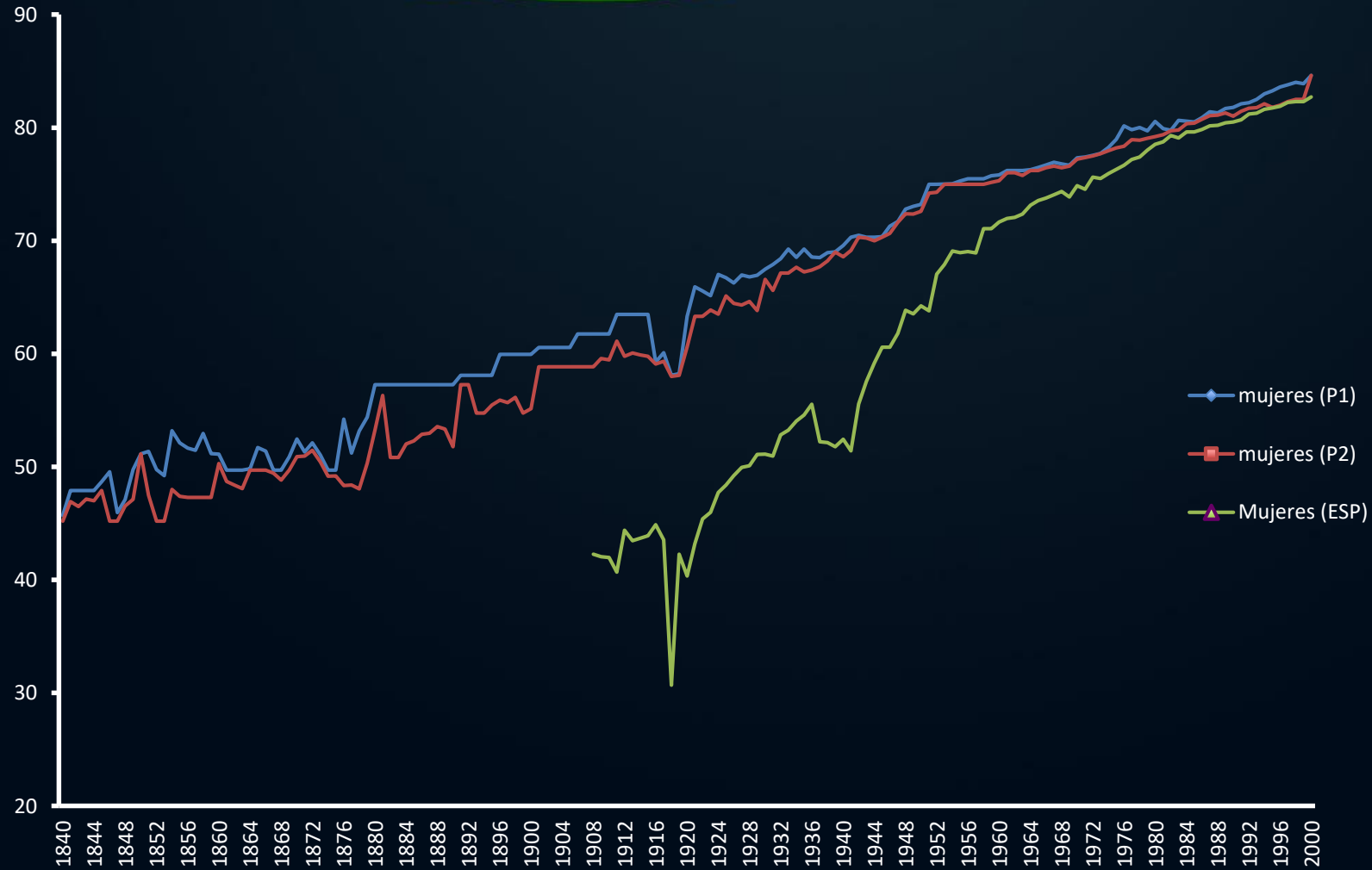
Últimos datos

Año 2020 Publicado: 09/12/2021

Acceso directo a ...

Calendario de difusión

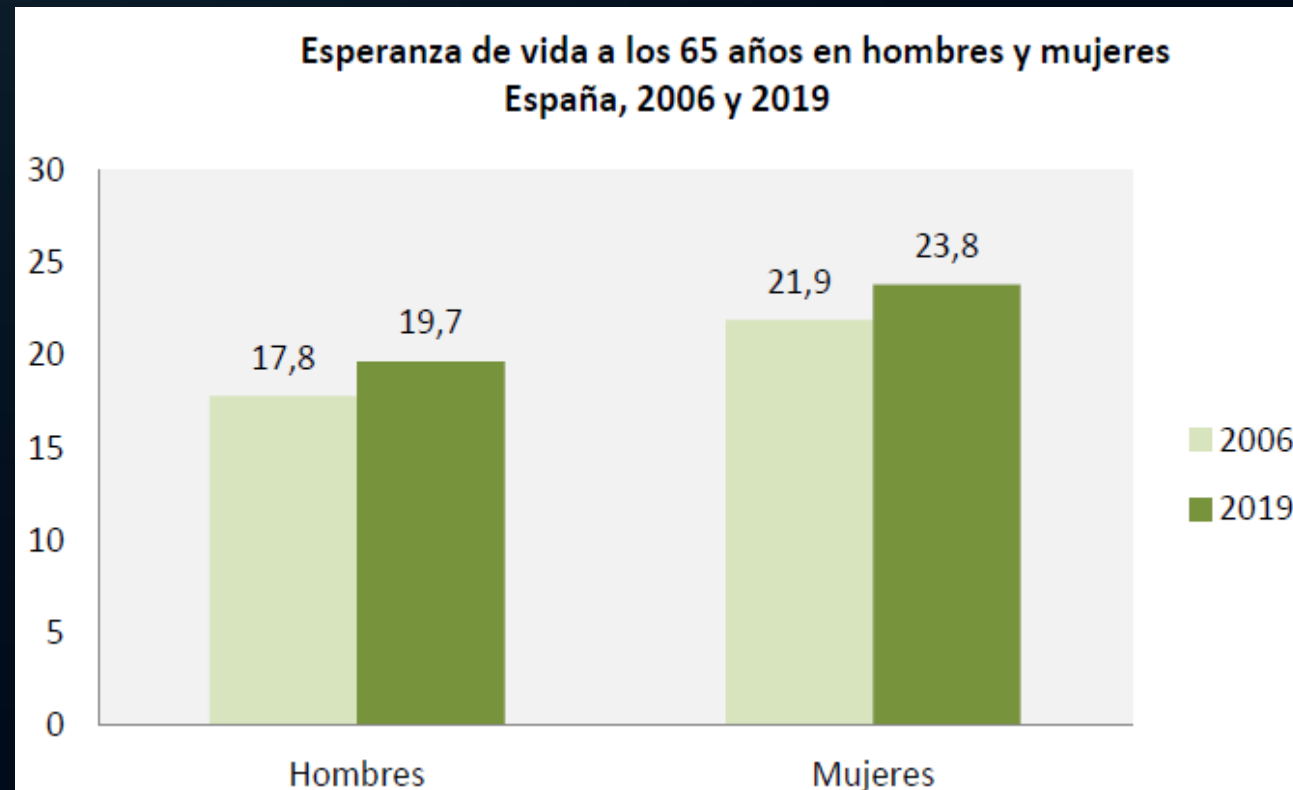
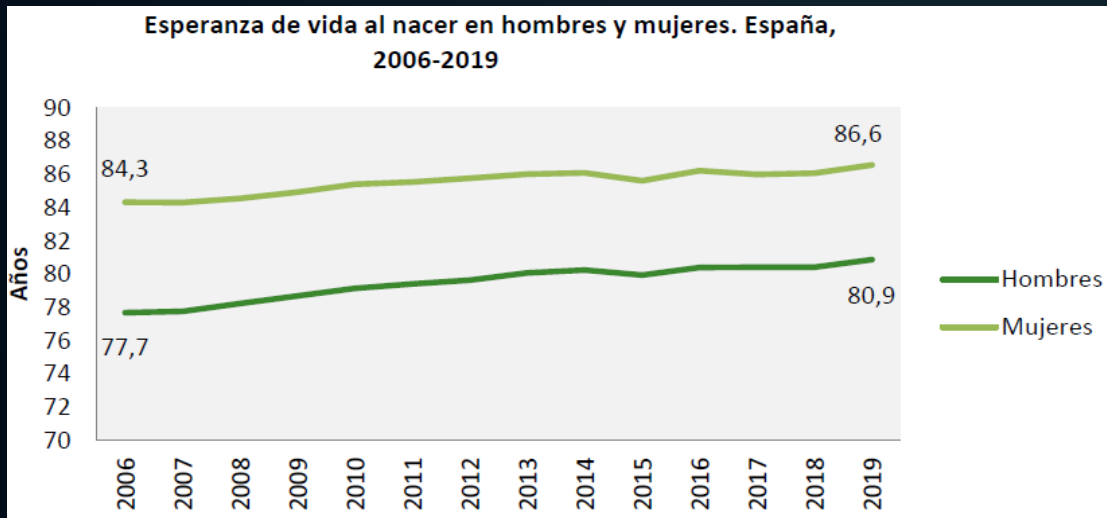
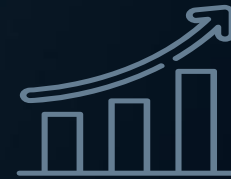
Envejecimiento demográfico



Esperanza de vida al nacer (mujeres)



Esperanza de vida



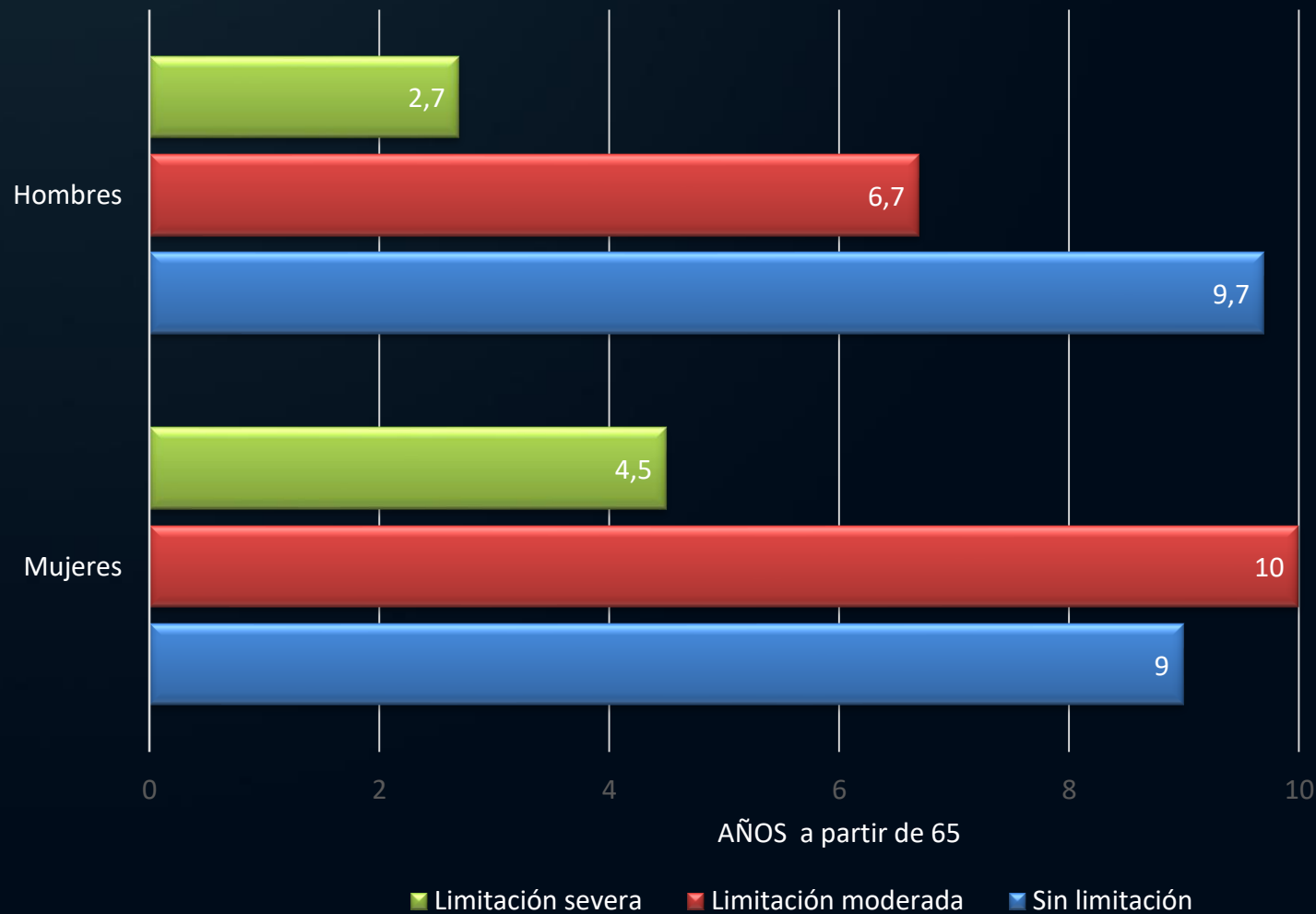
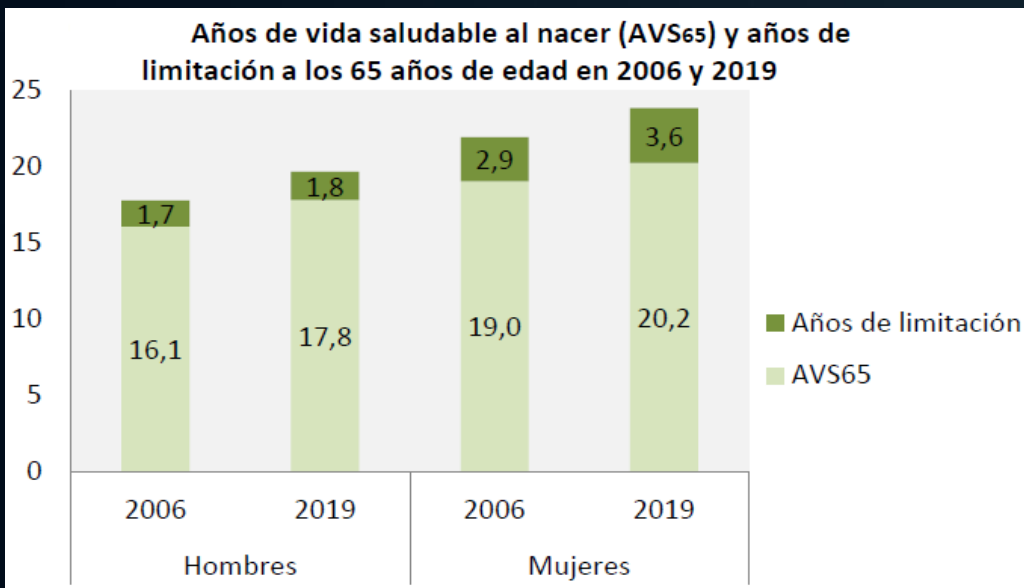
Esperanzas de vida en España, 2019





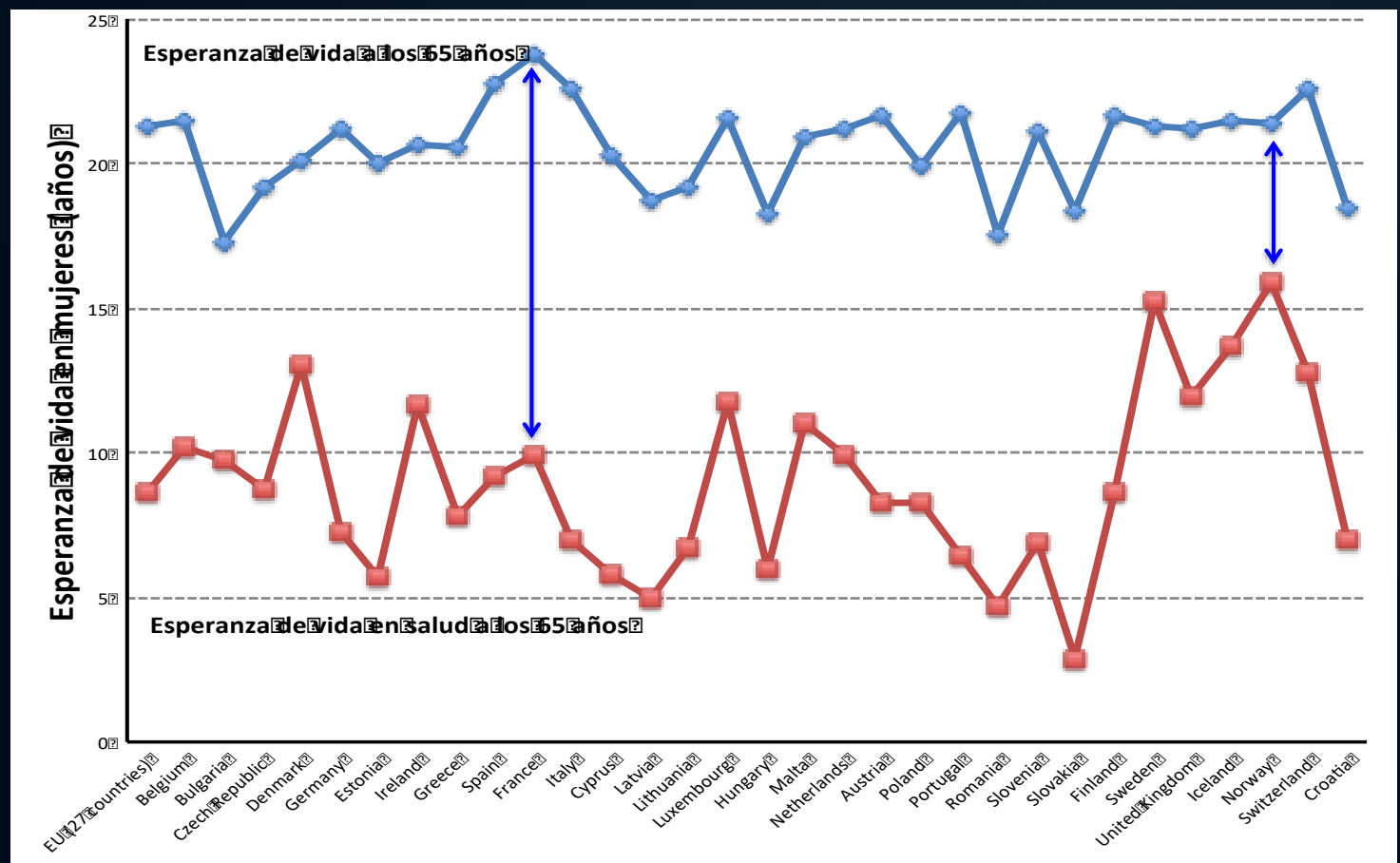
¿vivir más = vivir mejor?

Años de vida sin limitación de la actividad





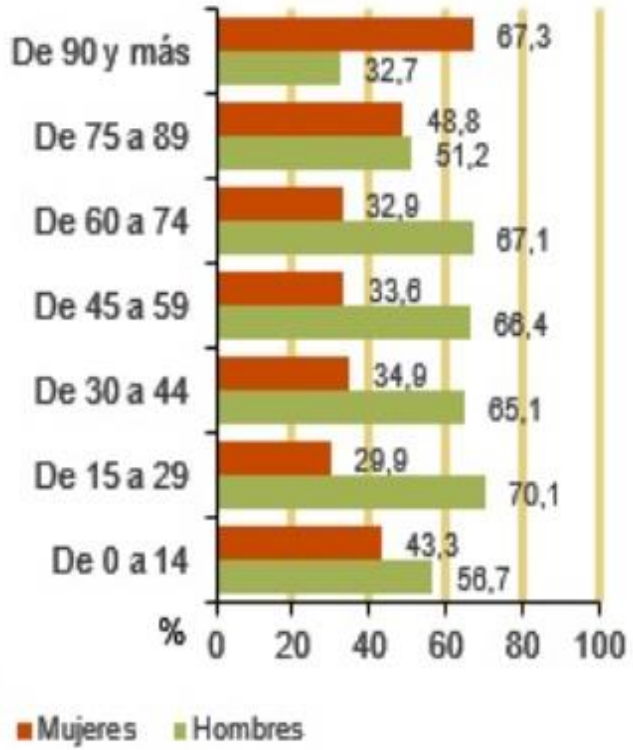
**LA ESPERANZA DE VIDA EN ESPAÑA
CRECE MÁS DE 40 AÑOS EN UN SIGLO**
La mitad de los niños que
nazcan hoy vivirán cien años



Morbi- Mortalidad de las personas mayores



Defunciones según grupos de edad. 2019 (% de población)



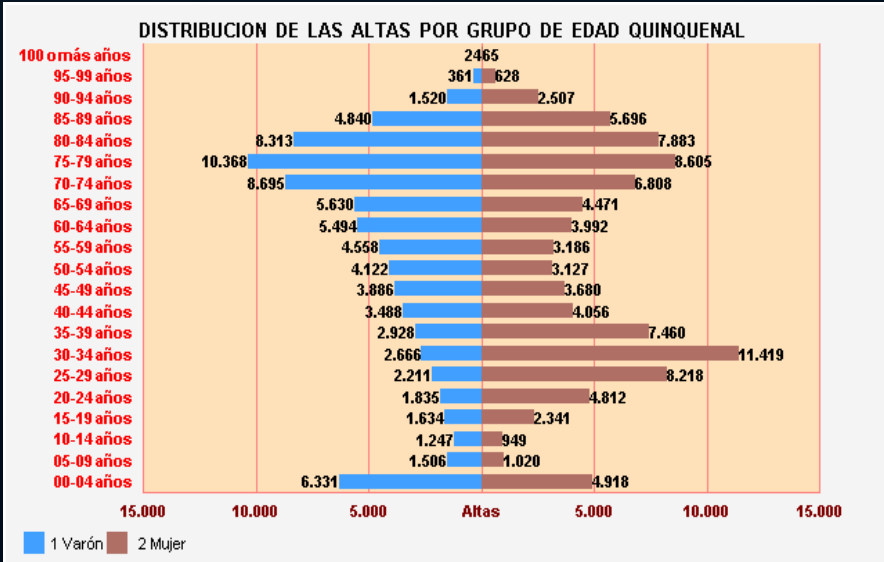
Fuente: Estadística de defunciones según la causa de muerte. INE

Defunciones según causas de muerte más frecuentes. Año 2019 (% total)

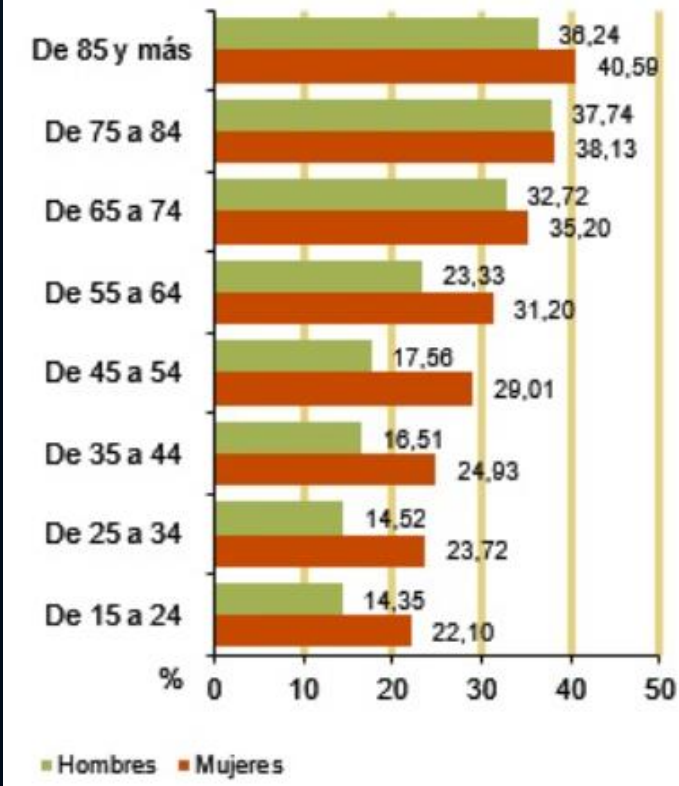




Envejecimiento y sanidad



Consulta al médico de familia en las últimas 4 semanas según grupos de edad. 2020 (%)



Fuente: Encuesta Europea de Salud en España 2020. INE-MSCBS

Ecosistema hospitalario





Transición demográfica



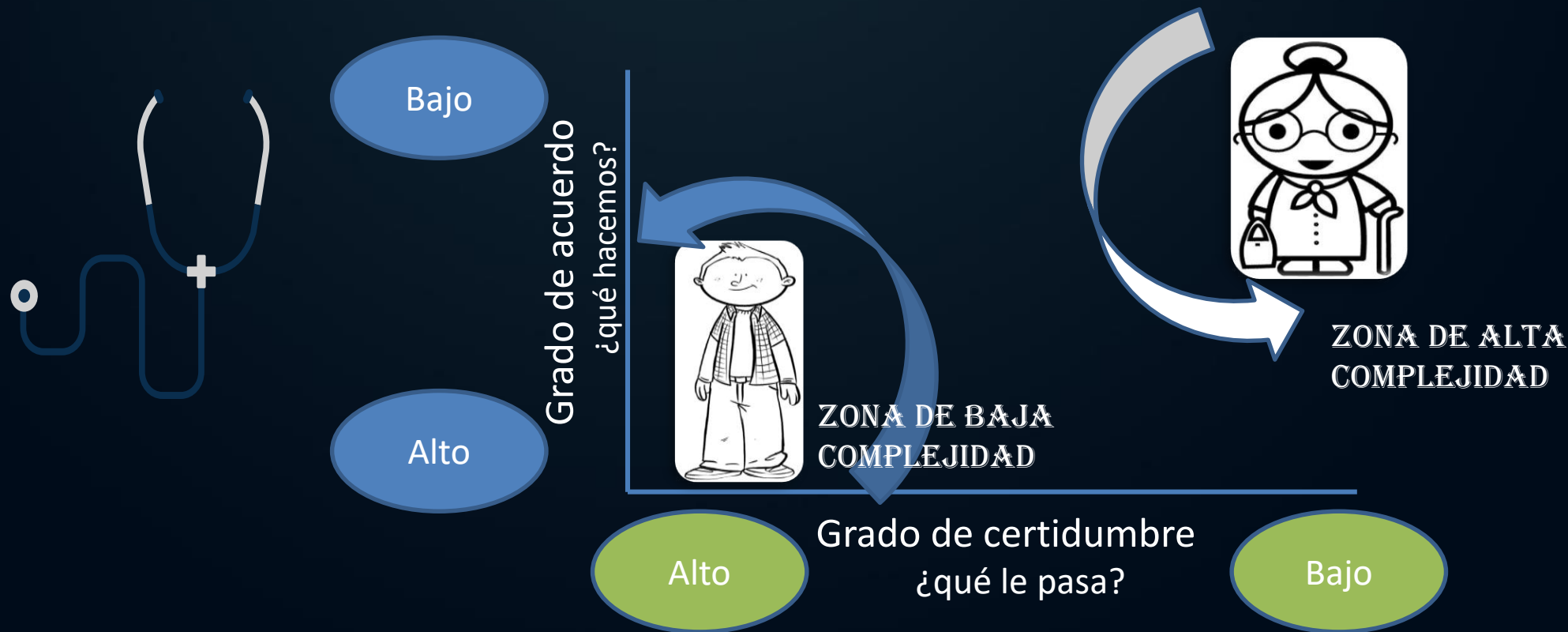
Transición epidemiológica

- ✓ Paciente agudo → Paciente Crónico
- ✓ Enfermedades Infecciosas → E. vasculares, metabólicas, y degenerativas
- ✓ Paciente joven (curación) → Paciente mayor (secuelas)
- ✓ Hospital (reintegrador) → Hospital (fuente de dependencia)
- ✓ Prevención primaria: infecciosas → vasculares, metabólicas, ¿degenerativas?
- ✓ Emerge la discapacidad como un problema de salud pública
- ✓ Los costos de salud, que usualmente se acumulaban en el último año de vida, pasan a distribuirse de forma más suavizada en la última década de vida





Tipos de pacientes





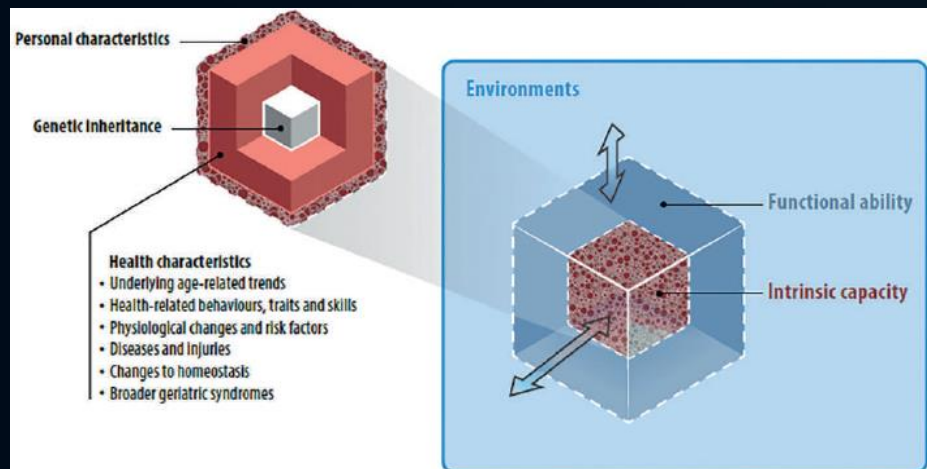
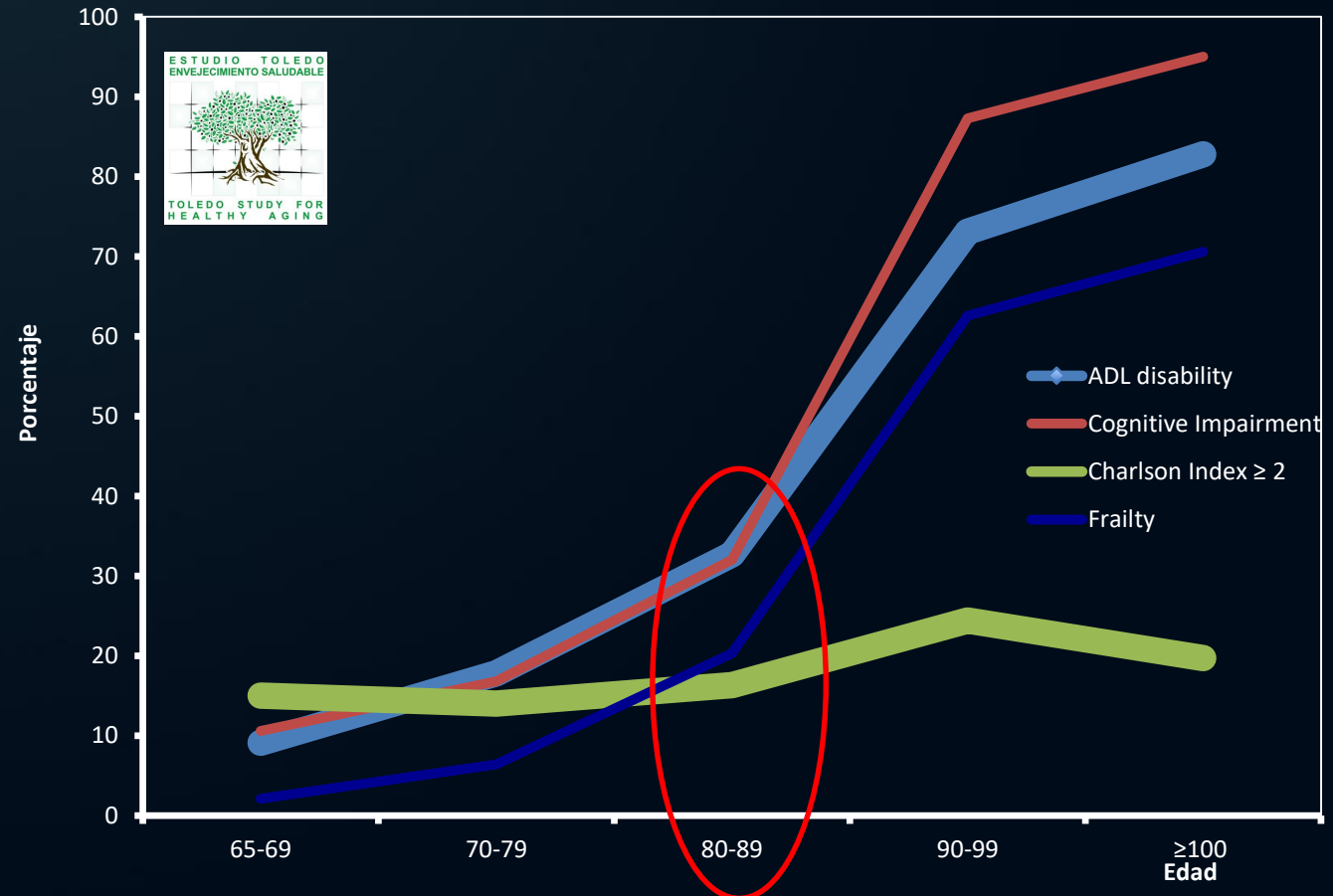
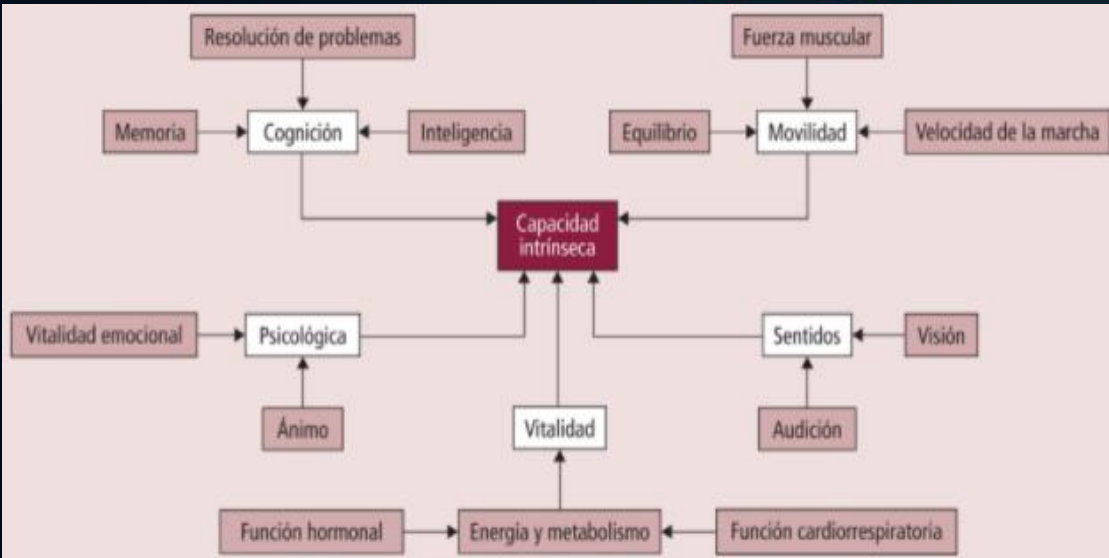
¿Cómo afrontarlos?

MODELO DE ATENCIÓN
INDIVIDUALIZADO





Identificando. Condicionantes de salud



Dominios y atributos de la capacidad intrínseca. OMS 2015

Identificando

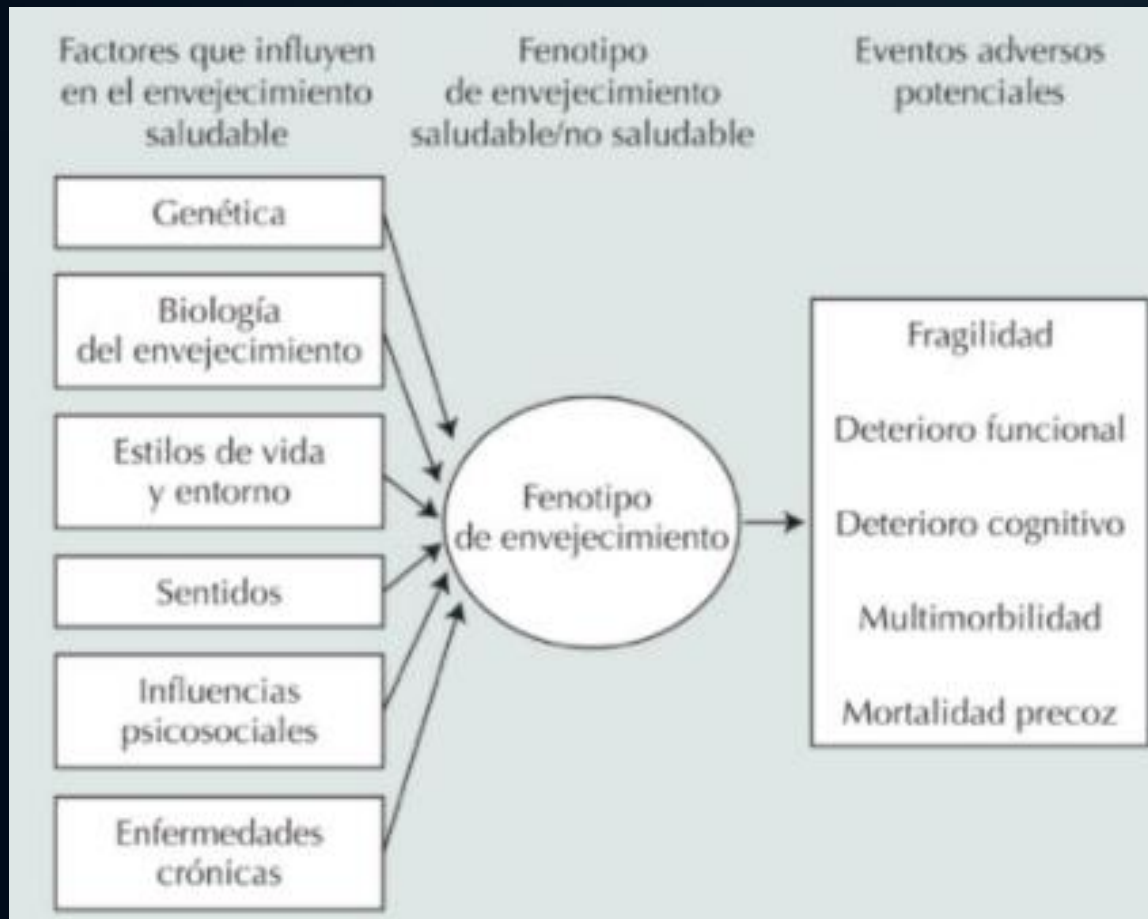
Edad del enfermo:	<input type="text"/>
Infarto de miocardio:	<input type="checkbox"/>
Insuficiencia cardiaca congestiva:	<input type="checkbox"/>
Enfermedad vascular periférica:	<input type="checkbox"/>
Enfermedad cerebrovascular:	<input type="checkbox"/>
Demencia:	<input type="checkbox"/>
Enfermedad Pulmonar Crónica:	<input type="checkbox"/>
Patología del tejido Conectivo:	<input type="checkbox"/>
Enfermedad ulcerosa:	<input type="checkbox"/>
Patología hepática ligera:	<input type="radio"/>
Patología hepática moderada o grave:	<input type="radio"/>
Diabetes:	<input type="radio"/>
Diabetes con lesión orgánica:	<input type="radio"/>
Hemiplejía:	<input type="checkbox"/>
Patología renal (moderada o grave):	<input type="checkbox"/>
Neoplasias:	<input type="checkbox"/>
Leucemias:	<input type="checkbox"/>
Linfomas malignos:	<input type="checkbox"/>
Metástasis Sólida:	<input type="checkbox"/>
SIDA:	<input type="checkbox"/>

Índice comorbilidad de Charlson

Es un sistema de evaluación de la **esperanza de vida a los diez años, en dependencia de la edad en que se evalúa, y de las comorbilidades del sujeto**. Además de la edad, consta de 19 items, que si están presentes, se ha comprobado que influyen de una forma concreta en la esperanza de vida del sujeto. Inicialmente adaptado para evaluar la supervivencia al año, se adaptó finalmente en su forma definitiva para supervivencia a los 10 años. Se ha utilizado para otros muchos propósitos, entre ellos al cálculo de costos a causa del padecimiento de alguna enfermedad crónica en enfermos de Atención Primaria.



Fenotipo de envejecimiento



Objetivos Docentes

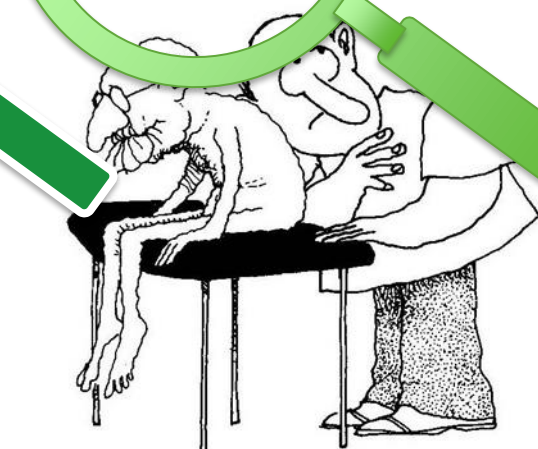
1

Fenotipo frágil



2

Índices de fragilidad



3

Escalas e instrumentos de detección

4

Manejo del paciente frágil





Definición y constructos

- Estado de pre-discapacidad, que abarca desde la robustez hasta la dependencia en ABVD
- Definiciones:
 - **1997**, Campbell y Buchner “síndrome biológico de disminución de la reserva funcional y la resistencia a los estresores, debido al declive acumulado de múltiples sistemas fisiológicos, que originan pérdida de la capacidad homeostática y vulnerabilidad a eventos adversos”
 - **2013**, Morley “un síndrome médico de causas múltiples caracterizado por pérdida de fuerza y resistencia y disminución de la función fisiológica, que aumenta la vulnerabilidad individual para desarrollar dependencia o fallecer”
 - **2018**, Comisión europea “estado caracterizado por un declinar progresivo de los sistemas fisiológicos relacionado con el envejecimiento, que resulta en una reducción de la capacidad intrínseca y que confiere una extrema vulnerabilidad a estresores, aumentando el riesgo de presentar diversos eventos adversos de salud”



Definición y constructos

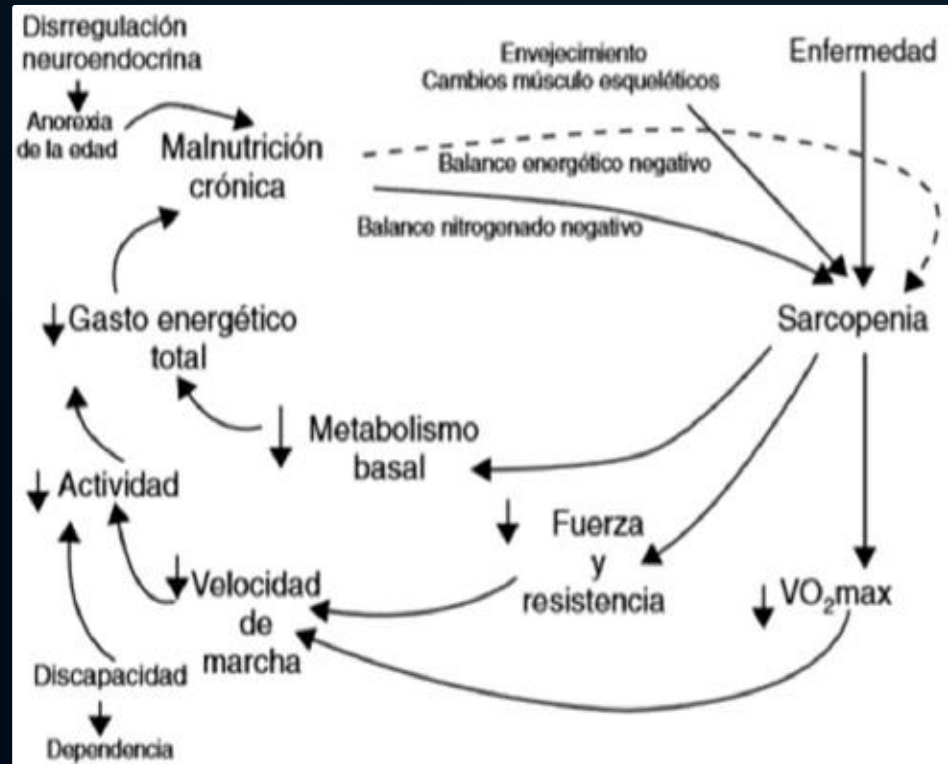


Linda Fried

5317 persona mayores entre 65 y 101 años, seguidos por 4 y 7 años, parte del estudio de la cohorte de Cardiovascular Health Study, en quienes definió la *fragilidad* de acuerdo a la presencia de al menos 3 de 5 criterios clínicos: fatiga crónica autoreportada, debilidad, inactividad, disminución de la velocidad de la marcha y pérdida de peso.



Jeremy Walston



1. Pérdida de peso no intencionada
2. Sarcopenia
3. Baja actividad
4. Resistencia:
 - Agotamiento
 - Lentitud



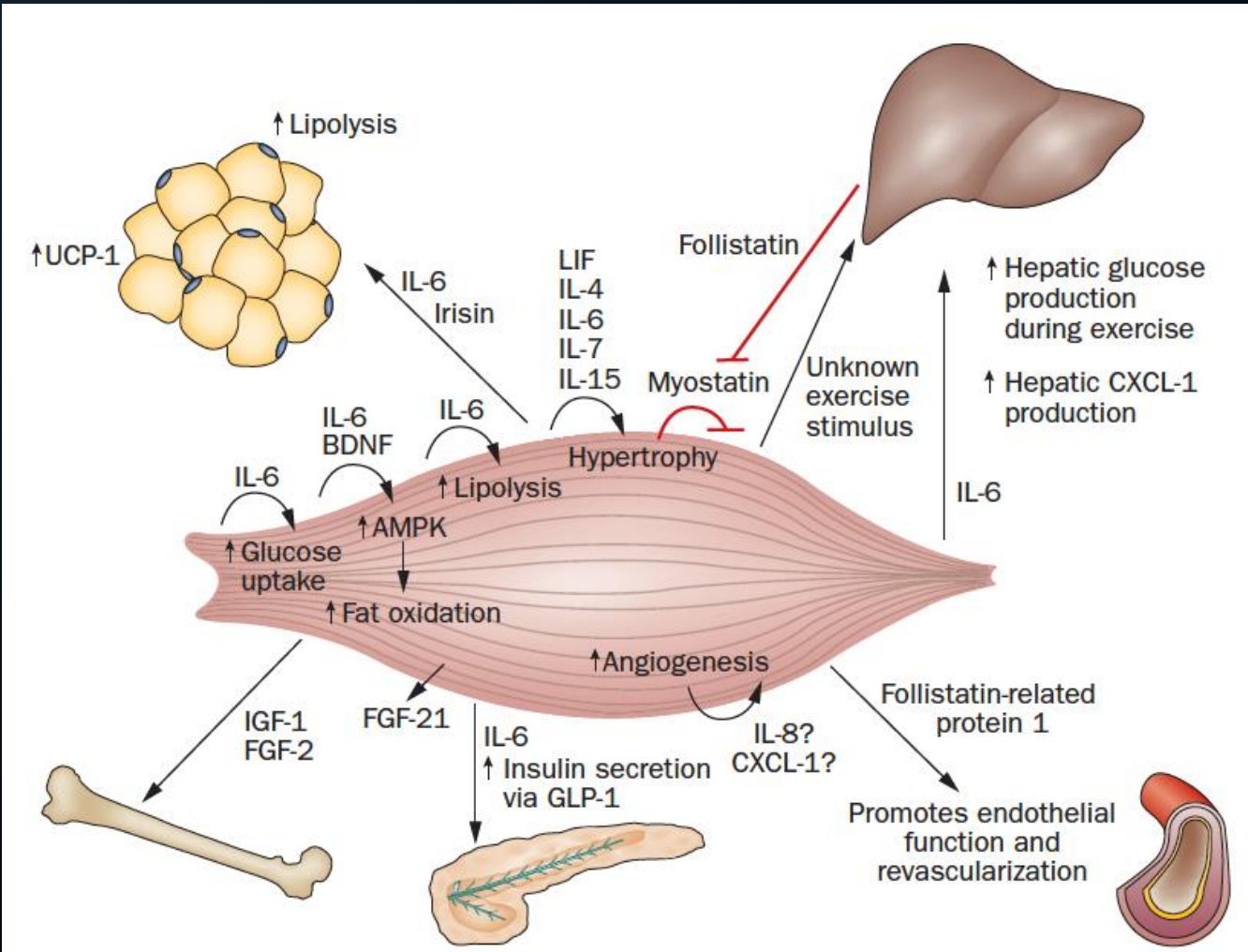
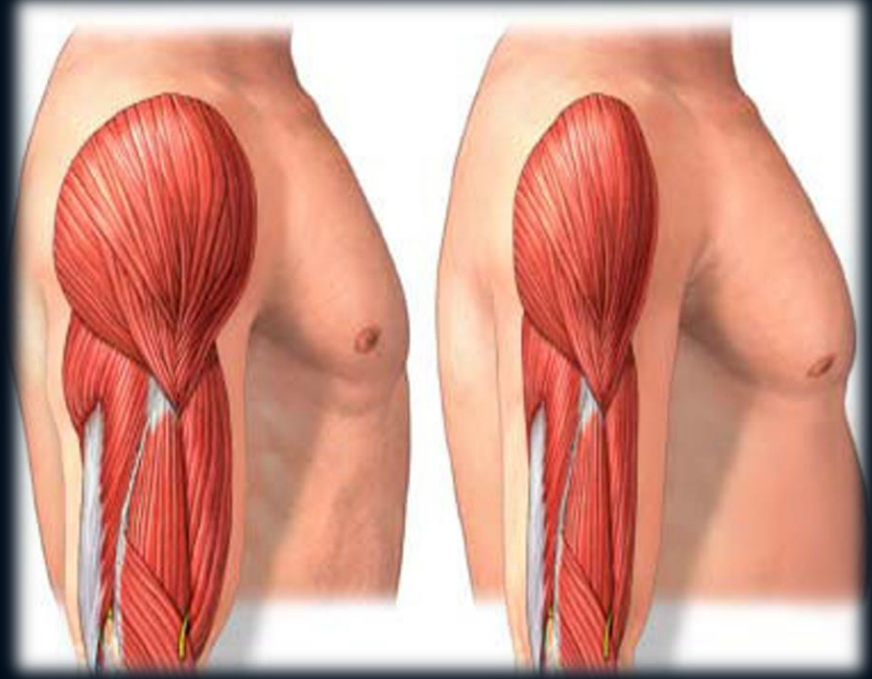
- Pérdida de 10 Lb en el último año
- Fuerza mano: Centil 20 (sexo y BMI)
- Agotamiento (CES-D)
- Caminar 15 pies: centil 20 (sexo y altura)
- Kcal/semana. Centil 20
 - Hombres: <383Kcal/sem
 - Mujeres: <270 Kcal/sem

Frágil ≥ de 3 criterios
 Prefrágil 1 ó 2 criterios
 Robusto 0 criterios



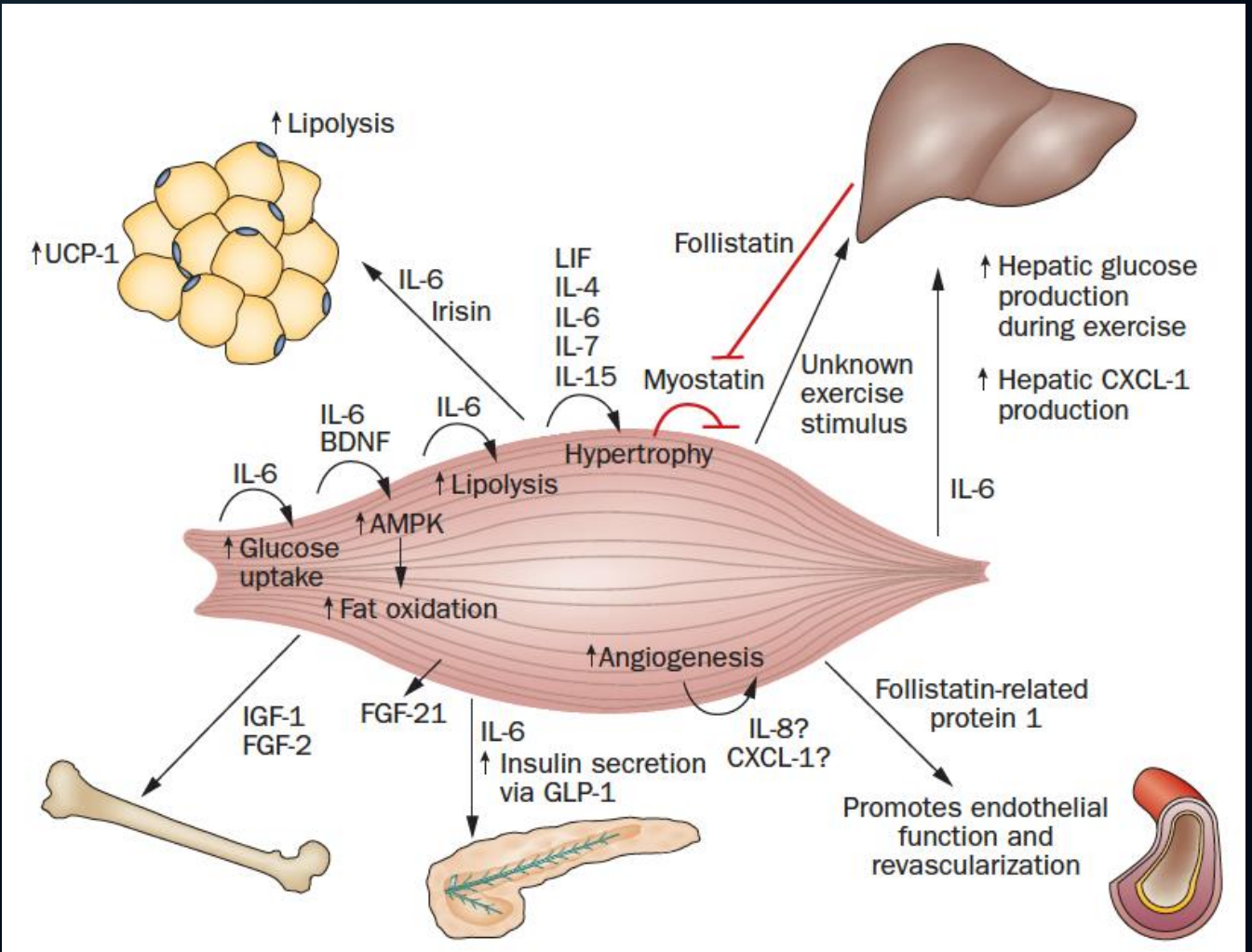
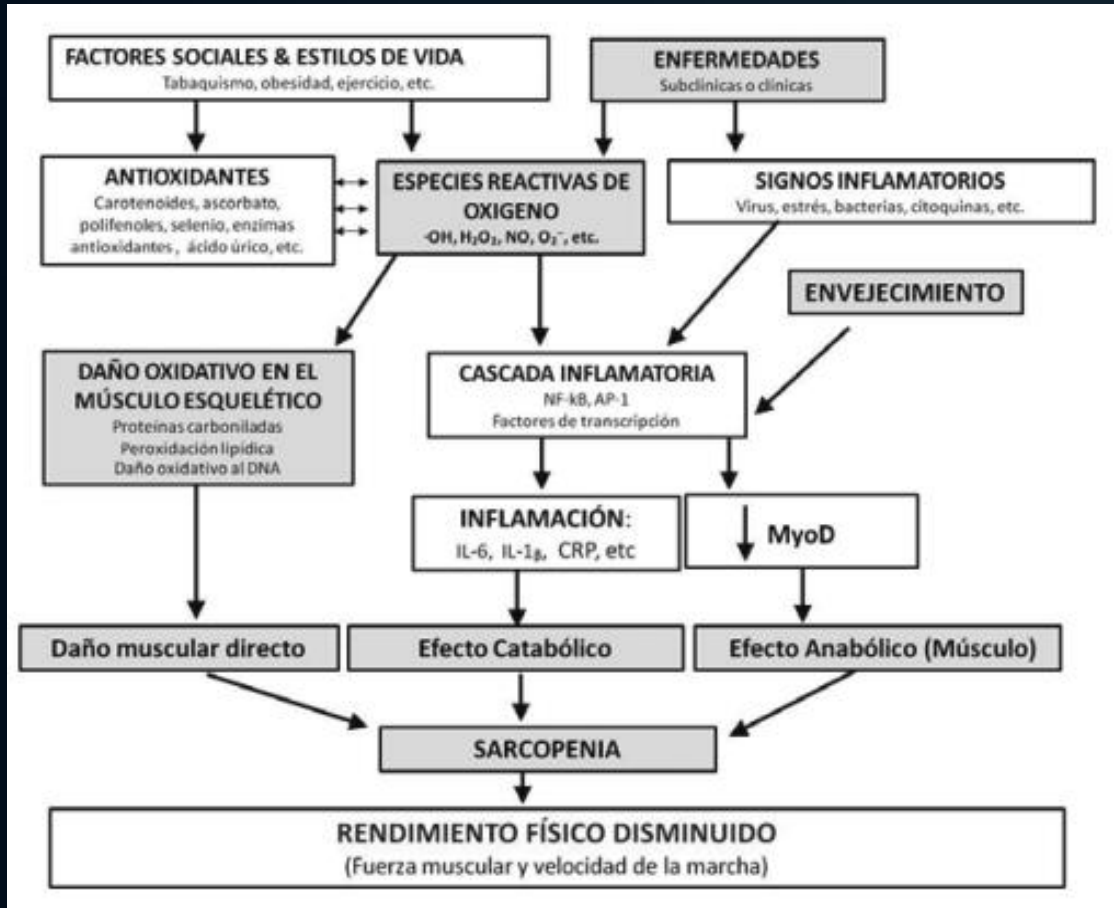
El músculo, como protagonista

JAMA 317 (2016):949-955
 Original Study
Frailty as a Major Factor in the Increased Risk of Death and Disability in Older People With Diabetes
 Marta Castro-Rodríguez MD^a, José A. Camicero PhD^b, Francisco J. Garcia-Garcia MD^c,
 Stephan Walter PhD^b, John E. Morley MB BCH^d, Fernando Rodríguez-Artalejo MD^e,
 Alan J. Sinclair MD^f, L. Rodríguez-Mañas MD^{a,b,*}





El músculo, como protagonista





Criterios del fenotipo de fragilidad de LP Fried

1. Pérdida de peso involuntaria

- Pérdida de 4.5kg o un 5% desde el año previo a la valoración

2. Debilidad muscular

- Quintil inferior de la fuerza prensora de la mano dominante ajustado por sexo e IMC

3. Baja resistencia o agotamiento (CES-D)

- “siento que no puedo seguir haciendo cosas”
- “siento que todo me supone gran esfuerzo”

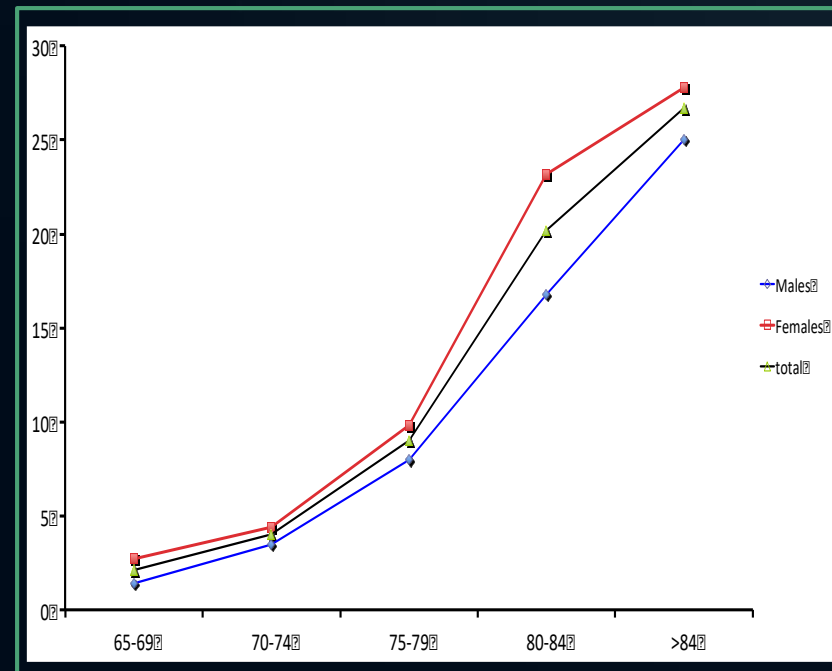
IMC/hombres	Kg presión	IMC mujeres	Kg presión
≤24	≤29	≤24	≤17
25-26	≤30	25-26	≤17.3
27-28	≤30	27-28	≤18
>28	≤32	>28	≤21

4. Lentitud de la marcha (4.57 m) ajustado por sexo y altura

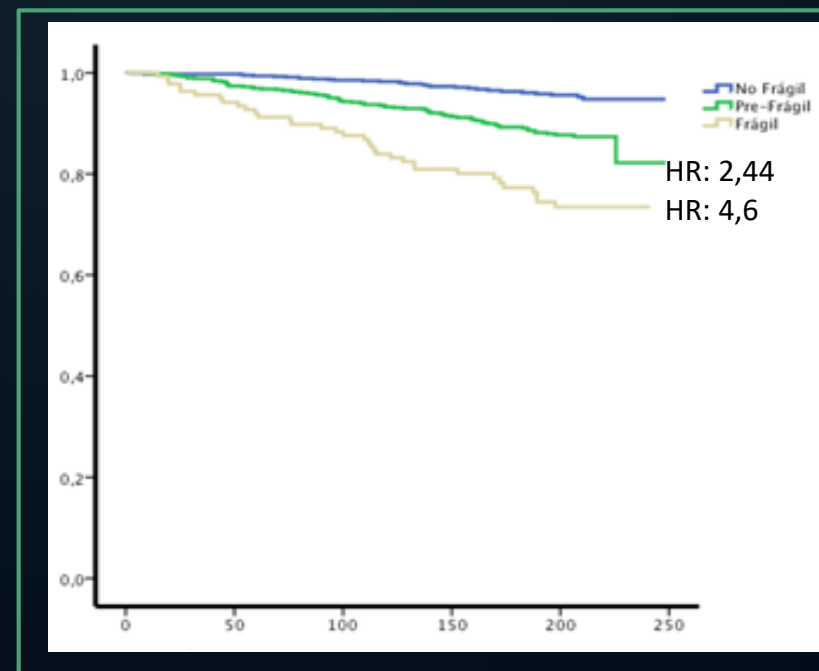
Altura/hombres	Punto corte	Altura mujeres	Punto corte
≤173	0.65m/s	≤159	0.65m/s
>173	0.76m/s	>159	0.76m/s

5. Baja actividad física

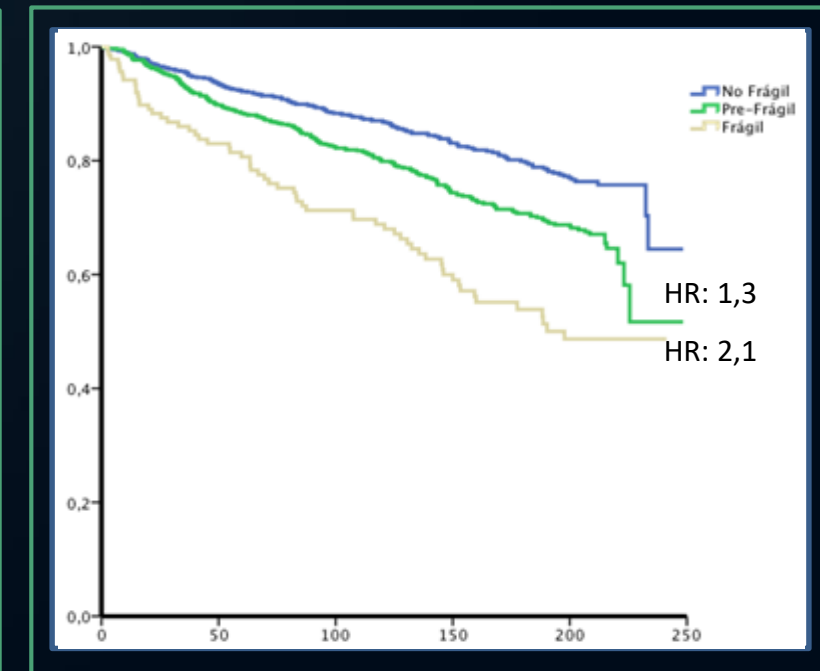
- Quintil inferior del consumo de Kcal semanales evaluando 15 actividades del cuestionario Minnesota de actividad física



Prevalencia fragilidad



Tiempo hasta fallecimiento



Tiempo hasta primer ingreso

Acumulación de déficits

- ✓ Autores: Mitnitsky y Rockwood, 2001
- ✓ Inicialmente 70 ítems de signos, síntomas, alteraciones funcionales y de laboratorio
- ✓ Posteriormente se agruparon en 7 niveles, creando la **Escala de fragilidad clínica** y el **índice de Fragilidad**

ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

	1. MUY EN FORMA	Personas que son robustas, activas, energéticas y motivadas. Estas personas se ejercitan regularmente. Ellos están en forma para la edad.		6. MODERADAMENTE FRÁGIL	Personas que tienen problemas con todas las actividades fuera de casa y otras dentro de la casa. A menudo tienen dificultades con las escaleras y necesitan ayuda para el baño. Pueden necesitar mínima asistencia para vestirse (guía, preparación)
	2. BIEN	Personas que no tienen síntomas de enfermedad pero no están tan en forma como la categoría anterior. Se ejercitan ocasionalmente.		7. SEVERAMENTE FRÁGIL	Completamente dependientes para cuidados personales, por cualquier causa (física o cognitiva). Incluso así, ellos parecen estables y no tienen alto riesgo de morir dentro de los próximos 6 meses.
	3. BUEN DESEMPEÑO	Personas con problemas médicos pero que están bien controladas. No realizan ejercicio activo regularmente más allá de caminar.		8. MUY SEVERAMENTE FRÁGIL	Completamente dependientes, acercándose al fin de la vida. Ellos podrían no recuperarse incluso por causa de una enfermedad menor.
	4. VULNERABLE	Si bien no dependen de otras personas para las labores diarias tienen síntomas que limitan la actividad. Una queja común es sentirse "más lentos" y/o sentirse más cansados durante el día.		9. PACIENTE TERMINAL	Próximos a morir. Personas cuya expectativa de vida es < 6 meses. Quienes no son por lo demás evidentemente frágiles.
	5. LIGERAMENTE FRÁGIL	Personas con enlentecimiento evidente y que necesitan ayuda en actividades de la vida diaria complejas (finanzas, transporte, tareas domésticas pesadas, medicamentos). Generalmente se observa un progresivo deterioro en hacer compras y en caminar fuera de casa solos, preparación de alimentos y tareas domésticas	SITUACIÓN DE DEMENCIA		
			1.	Demencia leve (olvidar detalles de un evento reciente, repetir historias, desconexión social) equivale a fragilidad leve.	
			2.	Demencia moderada (memoria muy deteriorada) equivale a fragilidad moderada. Pueden realizar cuidados personales con guía.	
			3.	Demencia severa equivale a fragilidad severa. Necesitan asistencia para los cuidados personales	

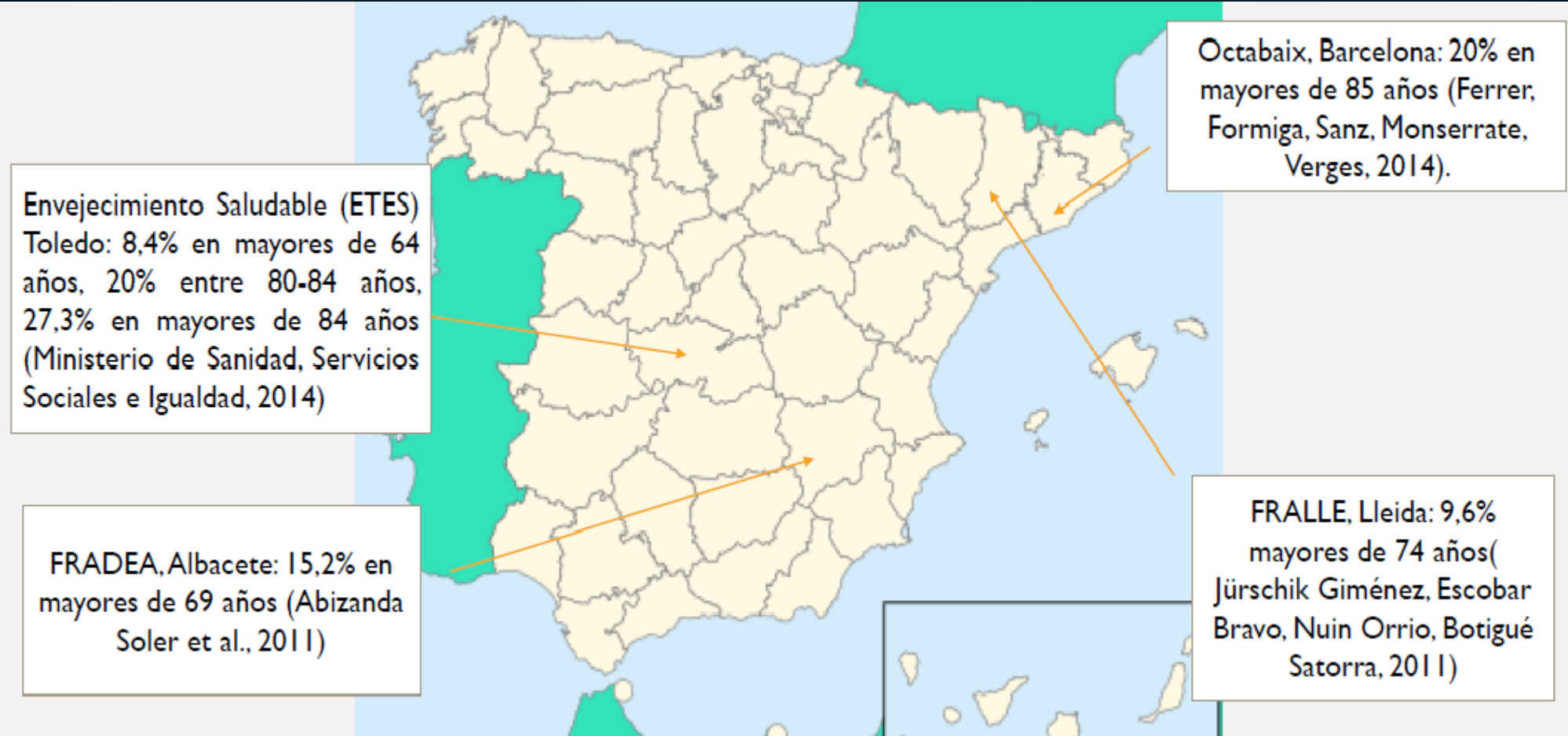
- Insuficiencia cardíaca
- Ictus
- Demencia
- Fibrilación auricular
- Depresión
- Artrosis
- Fractura de cadera
- Úlceras por presión
- Incontinencia urinaria
- Polifarmacia superior a 5 fcos
- Ayuda física para el vestido
- Cansancio autorreferido
- Viudedad
- Pérdida de peso
- Alteraciones de la movilidad
- Dieta irregular
- Incontinencia fecal
- Cáncer
- Enfermedad renal
- Neumonía
- Infecciones del tracto urinario
- Infección de heridas
- Diabetes
- Malnutrición
- Trastorno psicótico
- Insuficiencia respiratoria

0-0.2: no frágil; 0.21-0.29: prefrágil; ≥0.3: frágil

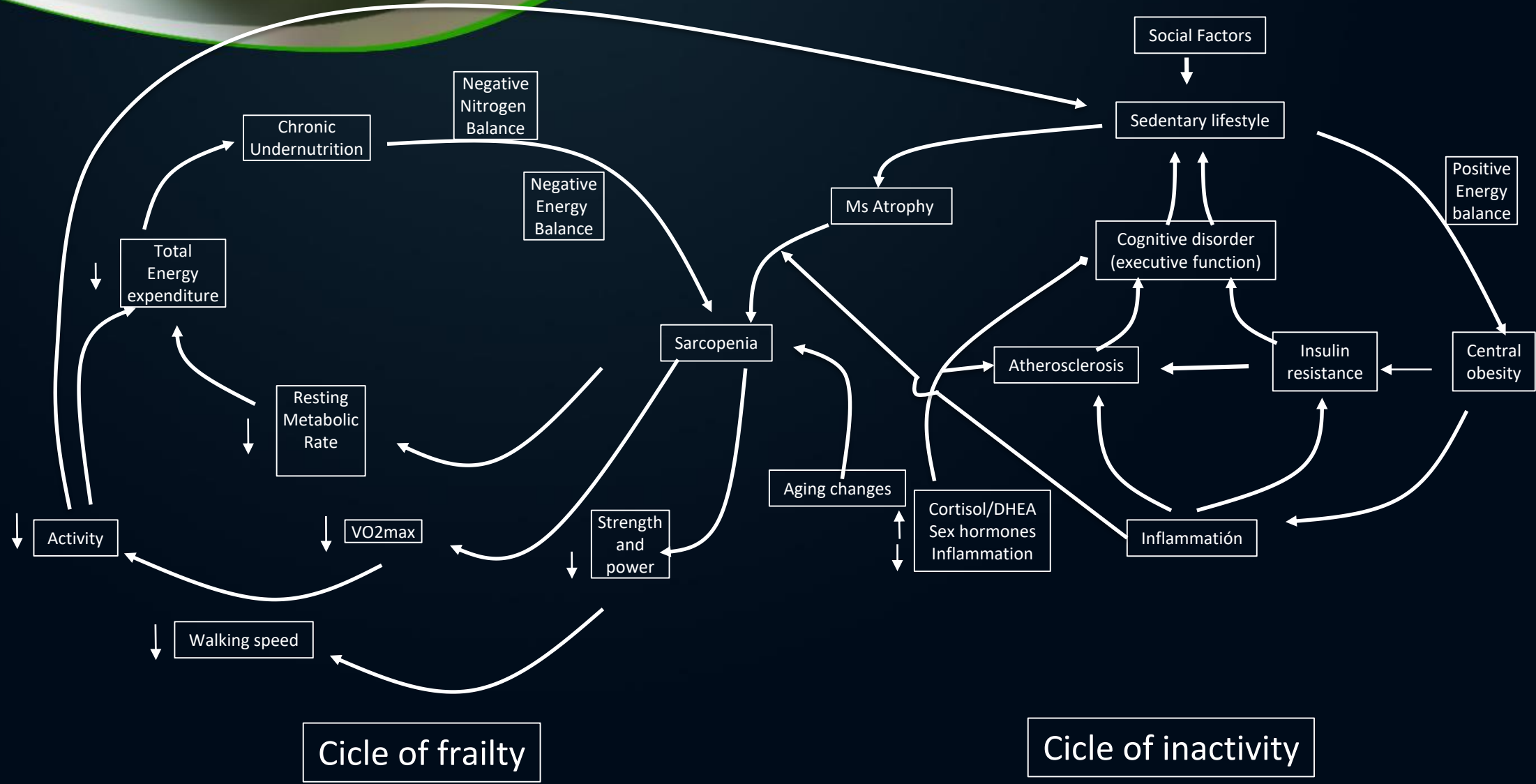
1. Canadian Study on Health & Aging, Revised 2008.
2. K. Rockwood et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005; 173:489-495.



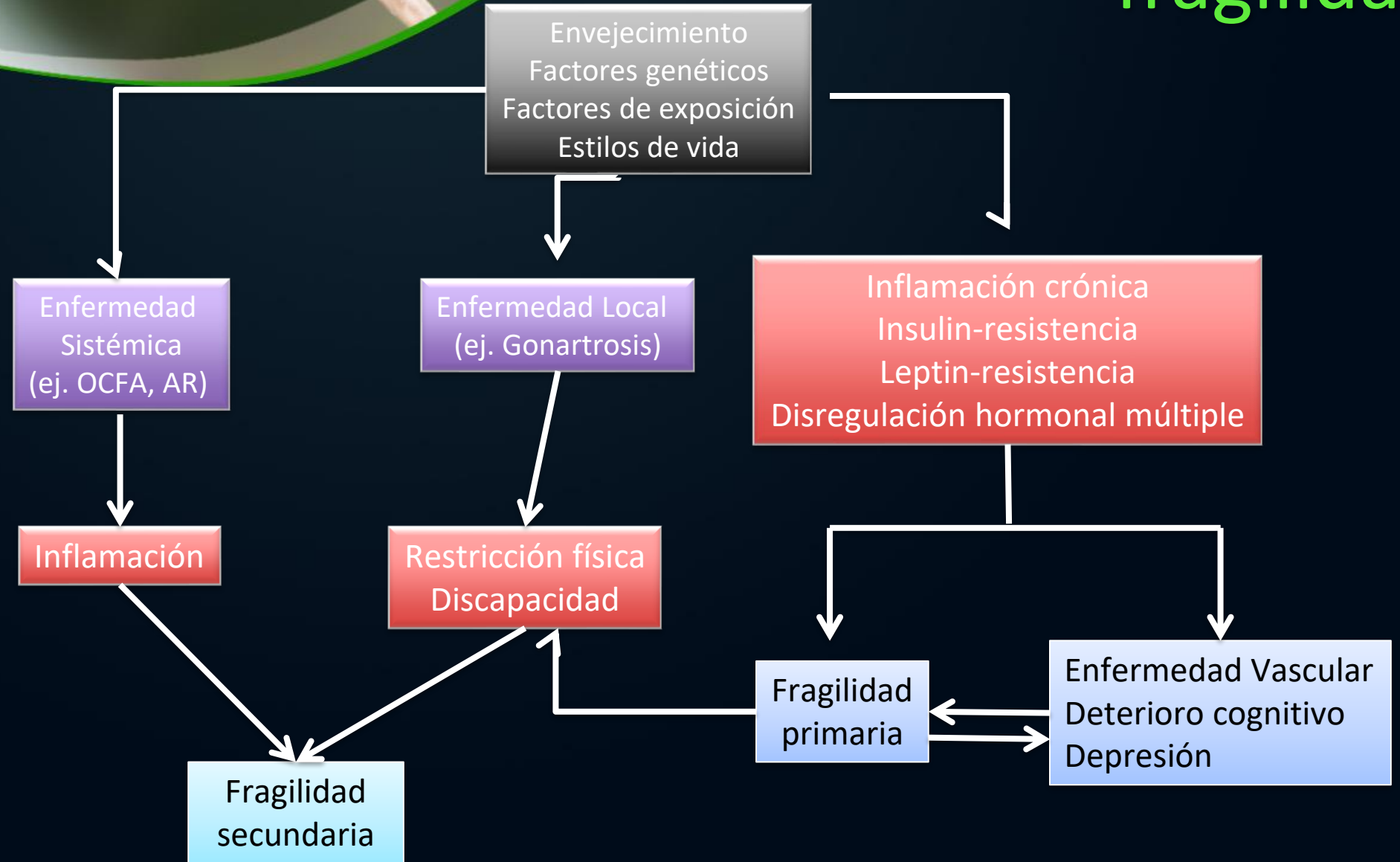
Prevalencia de fragilidad



Fenotipo ampliado

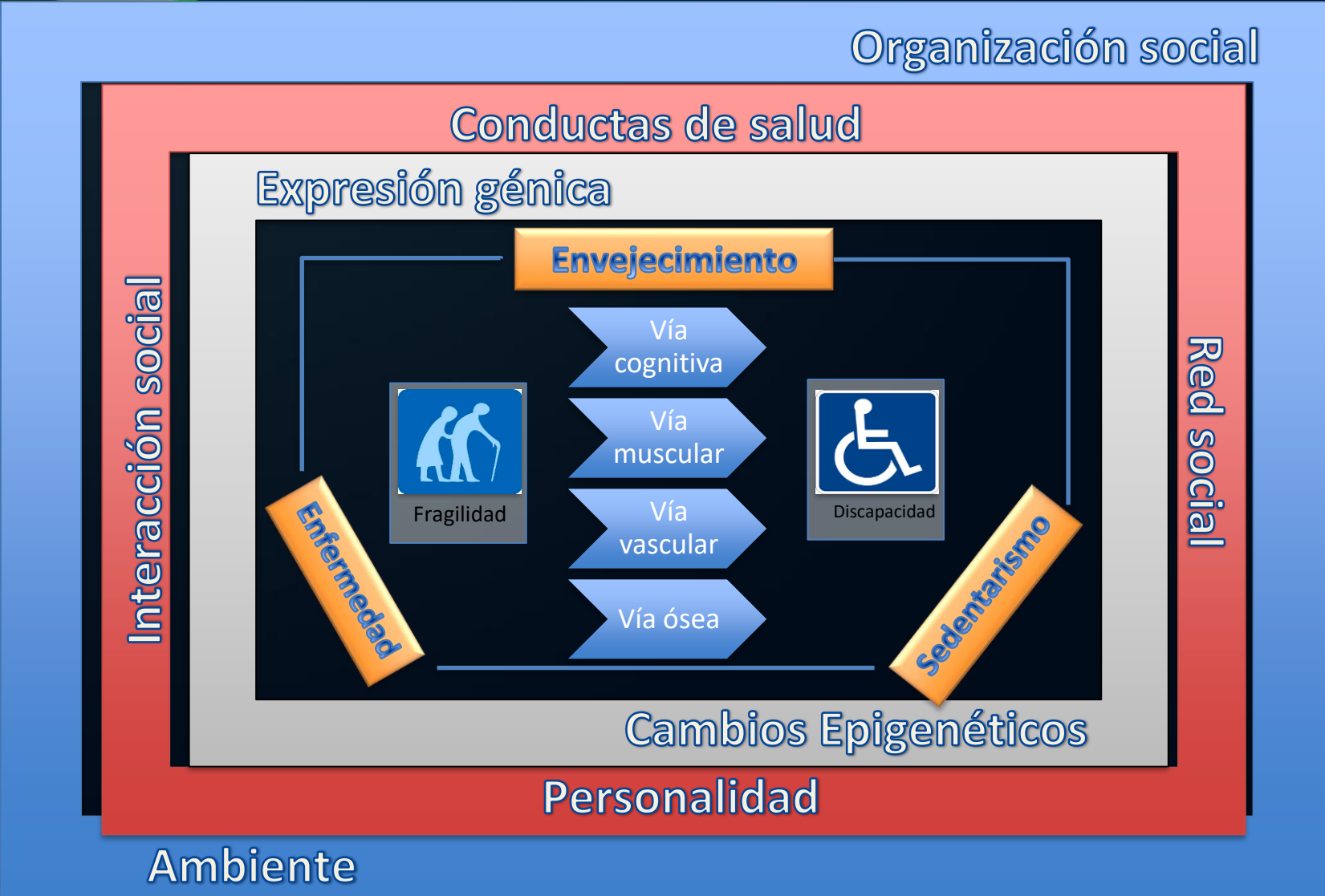
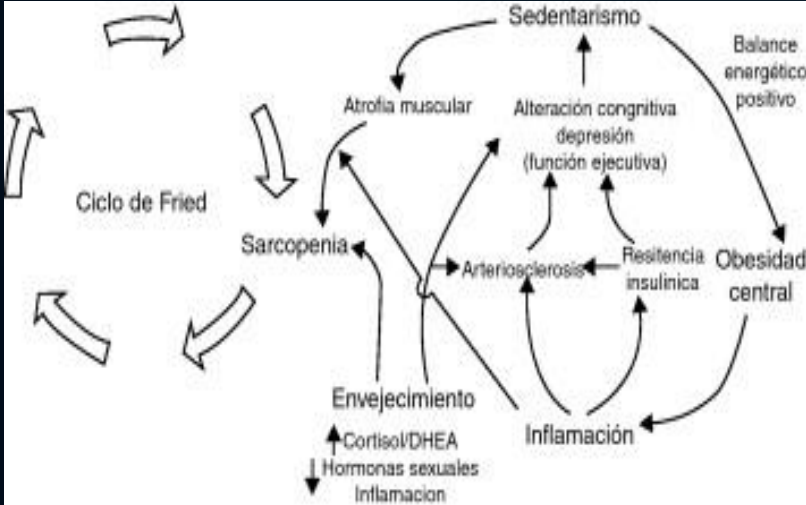


Vías hacia la fragilidad





Fenotipo ampliado: rasgo de fragilidad



Fragilidad: un fenotipo en revisión. Francisco José García-García, José Luis Larrión Zugasti y Leocadio Rodríguez Mañas. Gac Sanit. 2011;25(S):51-58

Objetivos Docentes

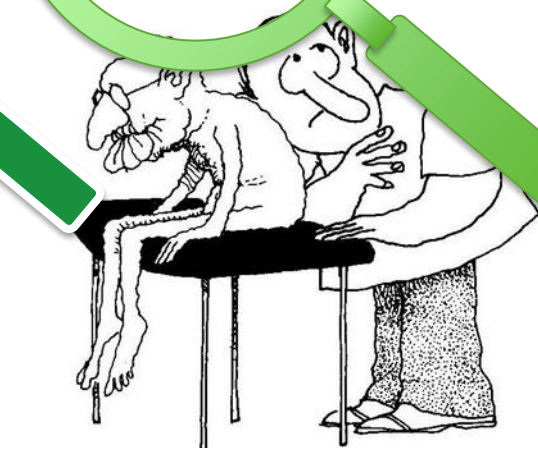
1

Fenotipo frágil



2

Índices de fragilidad



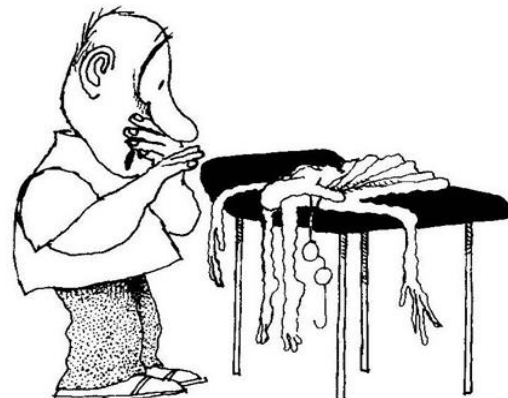
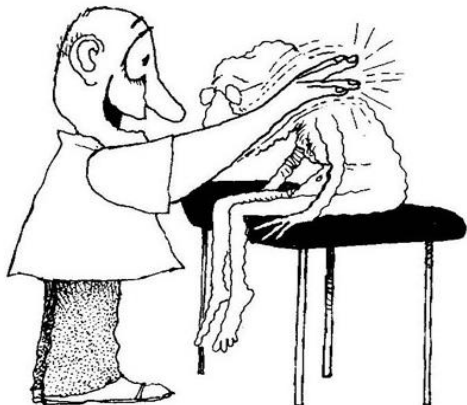
3

Escalas e instrumentos de detección



4

Manejo del paciente frágil



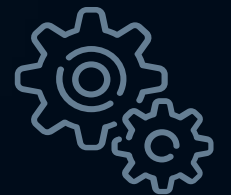
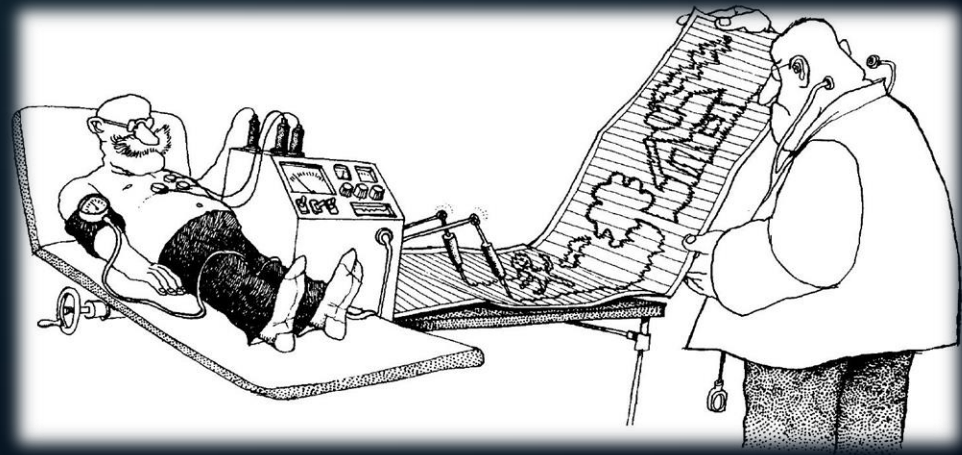


Instrumentos de detección

Prueba SPPB

1. Prueba de Equilibrio

<p>a. Pies Juntos Se colocan los pies juntos Se toma el tiempo que puede permanecer en esta posición</p>	<p>b. Posición Semi-Tándem Punta de un pie a la mitad de la altura del otro Se toma el tiempo</p>	<p>c. Posición Tándem Un pie delante del otro, tocando el talón de uno con la punta del otro Se toma el tiempo</p>



2. Velocidad de Marcha

Se mide el tiempo que dura la persona en recorrer 4 metros en línea recta, a un ritmo normal. Se toma el mejor de 2 intentos.

3. Levantarse de la Silla

Se realizan 5 levantamientos lo más rápido posible. Previo a esta prueba se realiza una pre prueba para saber si el adulto mayor puede hacerlo. Los brazos no deben utilizarse de apoyo en la silla.



Escalas e instrumentos de detección (I)

Instrument	Authors, Year	No. items	Domains	Settings	Language	Country	Scale type*	Pre-frailty	Mortality
11-point FI	Velanovich et al., 2013	11	Ph	Hospital	English	USA	Dichotomous scale (frail— not frail) Range: 0-11	–	Yes
5-item mFI	Chimukangara et al., 2017	5	Ph	Hospital	English	USA	Dichotomous scale (frail— not frail) Range: 0-5	–	Yes
68-item FI	Ma et al., 2016	68	Ph, Ps, S	Community	English	China	Continuous Scale: 0-1. Combination of tests. $\geq 0,25$ frail	–	Yes
Brief Frailty Index	Freiheit et al., 2010	5	Ph, Ps, S	Hospital	English	Canada	Dichotomous scale Frail—Not Frail ≥ 3 frail	–	Yes
British frailty index	Kamaruzzaman et al., 2010	35	Ph, Ps, S	Community	English	UK	Dichotomous scale (frail— not frail)	–	Yes
Comprehensive Frailty Assessment Instrument- CFAI	De Witte et al., 2013; De Witte et al., 2013	23	Ph, Ps, S, En	Community	English	Belgium, China	Dichotomous scale (frail— not frail) Range: 19-97. Does not have a cutoff point	–	No

Escalas e instrumentos de detección (II)

Instrument	Authors, Year	No. items	Domains	Settings	Language	Location of study	Scale type*	Pre-frailty	Outcome mortality
Clinical Global Impression of Change in Physical Frailty CGIC-PF	Studenski et al., 2004	38	Ph, Ps, S	Community	English	USA	Dichotomous scale (frail— not frail)	–	No
Continuous Frailty Scale–CFS	Wu et al., 2018	5	Ph	Community	English	USA	Ordinal Scale: 3 levels. Range: 0–5, 0 Robust, 1–2 pre-frail, ≥ 3 frail	Yes	Yes
CP-FI-CGA–Care Partners Frailty Index Comprehensive Geriatric Assessment	Goldstein et al., 2013; Goldstein et al., 2015	62	Ph, Ps, S	Community, Emergency, Geriatric clinic	English	Canada	Dichotomous scale (frail— not frail)	–	Yes
Clinical Frailty Scale–CSHA	Rockwood et al., 2005; Gregorevic et al., 2016	70	Ph, Ps	CommunityHospital	English	Canada, Australia	Ordinal Scale: 1–7 7 levels (from robust to complete dependence)	Yes	Yes
CSHA CFS TV—Chinese Canadian Study of Health and Aging Clinical Frailty Scale Telephone Version	Chan et al., 2010	17	Ph, Ps	Community	English	Taiwan	Ordinal Scale: 1–7 7 levels (from robust to complete dependence). Phone version of the CSHA Clinical Frailty Scale.	Yes	Yes

Escalas e instrumentos de detección (III)

Instrument	Authors, Year	No. items	Domains	Settings	Language	Location of study	Scale type*	Pre-frailty	Outcome mortality
EASY-Care Two-step Older persons Screening—Easycare TOS	Van Kempen et al., 2013; Van Kempen et al., 2014	38	Ph, Ps, S	Community	English	Nether-lands	Dichotomous scale (frail—not frail). Two-phase evaluation. 1 st phase—clinical reasoning, 2 nd phase—home evaluation	–	No
Electronic Frailty Index—eFI	Clegg et al., 2016	36	Ph	Community	English	UK	Ordinal Scale: 0–1 3 levels (robust, mild frailty, moderate frailty)	Yes	Yes
Edmonton Frail Scale—EFS	Rolfson et al., 2006; Fabrício-Wehbe et al., 2009; Fabrício-Wehbe, 2013; Ramírez et al., 2017	11	Ph, Ps, S	Community	English PT/BR	Canada, Brazil, Colombia	Ordinal Scale: 0–17 5 levels (not frail, apparently vulnerable, mild, moderate and severe frailty)	Yes	Yes
Emergency General Surgeries Frailty Index—EGS-FI	Jokar et al., 2016	15	Ph	Community	English	USA	Dichotomous scale (frail—not frail) Range: 0–1, >0.25—frail	–	Yes
Frailty Index for Elders—FIFE	Tocchi et al., 2014	10	Ph, Ps, S	Community	English	USA	Dichotomous scale (frail—not frail) Range: 0–10, >4 frail	–	No
FIND—Frail Non-Disabled	Cesari et al., 2014	5	Ph	Community	English	France	Dichotomous scale (frail—not frail) Separates disability from frailty	–	No

Escalas e instrumentos de detección (IV)

Instrument	Authors, Year	No. items	Domains	Settings	Language	Location of study	Scale type*	Pre-frailty	Outcome mortality
FRAGIRE - Frailty GIR Evaluation	Vernerey et al., 2016	19	Ph, Ps, S, En	Community	English	France	Continuous Scale: 0–100. There is no cut-off point. Higher scores equate to greater frailty	–	No
FRAIL–Frailty and Autonomy Scoring Instrument of Leuven	De Lepeleire et al., 2004	12	Ph, Ps, S	Community	English	Belgium	Dichotomous scale (frail— not frail) Range: 1–6. Does not have a cutoff point	–	No
FRAIL Scale	Gardiner et al., 2015; Woo et al., 2015; Gonzalez et al., 2016; Jung et al., 2016; Rosas-Carrasco et al., 2016; Aprahamian et al., 2017; Braun et al., 2018; Dong et al., 2018	5	Ph	Community	English	USA, Australia, China, South Korea, Mexico, Brazil, Germany	Ordinal Scale: 0–5 3 levels (not frail, pre-frail, frail). 0 Robust, 1 to 2 pre-frail, ≥ 3 frail	Yes	Yes
Frailty Index (FI/CSHA)	Mitnitski, 2001; Mitnitski et al., 2005; Widagdo et al., 2016; Abete et al., 2017	92	Ph, Ps, S	Community	English	Canada, Australia, Italy	Continuous Scale: 0–1. Combination of tests and self-report. Does not have a cutoff point	–	Yes
Frailty Index (FI/CGA)	Jones et al., 2004; Jones et al., 2005	–	Ph, Ps, S	Community, LTCIOA	English	Canada	Ordinal Scale: 0–20 3 levels (mild, moderate and severe frailty)	Yes	Yes

Escalas e instrumentos de detección (V)

Instrument	Authors, Year	No. items	Domains	Settings	Language	Location of study	Scale type*	Pre-frailty	Outcome mortality
Frailty Phenotype	Fried et al., 2001; Kiely et al., 2009	5	Ph	Community	English	Australia, USA	Ordinal Scale: 0–5 3 levels (not frail, pre-frail, frail). ≥ 3 frail	Yes	Yes
Frailty Phenotype Modified	Saum et al., 2012	5	Ph	Community	English	Germany	Ordinal Scale: 0–5 3 levels (not frail, pre-frail, frail)	Yes	No
Frailty Screening Questionnaire (FSQ)	Ma et al., 2018	4	Ph	Community	English	China	Ordinal Scale: 0–4 3 levels (not frail, pre-frail, frail). ≥ 3 frail. Auto-relato	Yes	Yes
Frailty Trait Scale—FTS	Garcia-Garcia et al., 2014	12	Ph	Community	English	Spain	Ordinal Scale: 0–5 3 levels (not frail, pre-frail, frail)	Yes	Yes
Geriatric Functional Evaluation (GFE)	Scarcella et al., 2005	32	Ph, Ps, S	Community	English	Italy	Ordinal Scale: 3 levels (severely impaired, moderately impaired, totally independent)	Yes	Yes
Gronigen Frailty Indicator–GFI	Metzelthin et al., 2010; Daniels et al., 2012; Peters et al., 2012; Bielderman et al., 2013; Borges, 2013; Olarioiu et al., 2014; Peters et al., 2015; Braun et al., 2018	15	Ph, Ps, S	CommunityHospital LTCIOA	English, PT/BR	Nether-lands, Romania, Brazil, Germany	Dichotomous scale (frail—not frail). Range: 0–15. ≥ 4 frail	–	Yes

Escalas e instrumentos de detección (VI)

Instrument	Authors, Year	No. items	Domains	Settings	Language	Location of study	Scale type*	Pre-frailty	Outcome mortality
Health Status Form-HSF	Brody et al., 1997	16	Ph, Ps	Community	English	USA	Dichotomous scale (frail—not frail). Self-report screening instrument	–	No
Instrumento Multidimensional de rastreio da Síndrome da Fragilidade-IMSIFI	Lindoso, 2012	5	Ph	Community	PT/BR	Brazil	Ordinal Scale: 0–5 3 levels (not frail, pre-frail, frail)	Yes	No
INTER-FRAIL Study Questionnaire	Di Bari et al., 2014	10	Ph	Community	English	Italy	Dichotomous scale (frail—not frail)	–	No
Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional IVCF-20	Moraes et al., 2016	20	Ph, Ps	Community	PT/BR	Brazil	Ordinal Scale: 0–40 3 levels (robust, potentially frail, frail)	Yes	No
Kaigo-Yobo Check-List	Shinkai et al., 2010; Shinkai et al., 2013	15	Ph, Ps	Community	Japanese	Japan	Dichotomous scale (frail—not frail). Range: 0–15. >4 frail	–	No
Klosa Frailty Index-KFI	Jung et al., 2014	–	Ph, Ps	Community	English	South Korea	Dichotomous scale (frail—not frail) Range: 0–1	–	Yes
Korean Frailty Index	Hwang et al., 2010	8	Ph, Ps	LTCIOA	Korean	South Korea	Ordinal Scale: 3 levels (robust, pre-frail, frail)	Yes	No

Escalas e instrumentos de detección (VII)

Instrument	Authors, Year	No. items	Domains	Settings	Language	Location of study	Scale type*	Pre-frailty	Outcome mortality
Kihon Check-List (KCL)	Ogawa et al., 2011; Sampaio et al., 2014; Satake et al., 2016	25	Ph, Ps, S	Community	Japanese, English, PT/BR	Japan, Brazil	Dichotomous scale (frail— not frail) Range: 0–25. Does not have a cutoff point	–	No
LUCAS	Dapp et al., 2012	12	Ph	Community	German	Germany	Ordinal Scale: 0–6 3 levels (healthy, pre-frail, frail)	Yes	No
Mini-Nutritional Assessment MNA-SF	Dent et al., 2012	14	Ph, Ps	Hospital	English	Australia	Dichotomous scale (frail— not frail) Range: 0–14. <9 frail	–	No
Modelo Fried adaptado	Nunes et al., 2015	6	Ph	Community	PT/BR	Brazil	Ordinal Scale: 0–5 3 levels (not frail, pre-frail, frail), ≥ 3 frail	Yes	No
Motor Performance Tests	Santos et al., 2016	2	Ph	Community	English	Brazil	Dichotomous scale (frail— not frail)	–	No
PRISMA-7	Raiche et al., 2008; Saenger et al., 2016; Braun et al., 2018;	7	Ph	Community	English, PT/BR	Canada, Brazil, Germany	Dichotomous scale (frail— not frail) Range: 0–7, ≥ 3 frail	–	No
Prognostic Frailty Score	Ravaglia et al., 2008; Widagdo et al., 2016	9	Ph, Ps	Community	English	Italy, Australia	Continuous Scale: 0–9. Does not have a cutoff point Self-report and performance test	–	Yes

Escalas e instrumentos de detección (VIII)

Instrument	Authors, Year	No. items	Domains	Settings	Language	Location of study	Scale type*	Pre-frailty	Outcome mortality
SEGAm-Modified Short Emergency Geriatric Assessment	Oubaya et al., 2014	13	Ph, Ps	Community	English	France	Ordinal Scale: 0-13 3 levels (mild, moderate and severe frailty)	-	No
Reported Edmonton Frail Scale-REFS	Hilmer et al., 2009	8	Ph, Ps, S	Hospital	English	Australia	Ordinal Scale: 0-18. 5 levels (not frail, apparently vulnerable, mild, moderate and severe frailty). Adapted version of the Edmonton Frail Scale	Yes	No
Self-Report Frailty Instrument	Barreto et al., 2012	4	Ph	Community	English	France	Ordinal Scale: 0-4 3 levels (healthy, pre-frail, frail)	Yes	Yes
SHARE Frailty Instrument	Romero-Ortuno et al., 2010; Romero-Ortuno et al., 2013	5	Ph	Community	English	Multicenter	Ordinal Scale: 3 levels (not frail, pre-frail, frail)	Yes	Yes
SHARE Frailty Instrument 75+	Romero-Ortuno et al., 2014	4	Ph	Community	English	Multicenter	Ordinal Scale: 3 levels (not frail, pre-frail, frail)	Yes	Yes
SOF Frailty Criteria	Ensrud et al., 2008; Kiely et al., 2009; Bilotta et al., 2012	3	Ph	Community	English	USA, Australia, Italy	Ordinal Scale: 3 levels (not frail, pre-frail, frail)	Yes	Yes
Trauma-Specific Frailty Index (TSFI)	Joseph et al., 2014	15	Ph	Hospital	English	USA	Dichotomous scale (frail—not frail), >0.27 frail	-	No



Escalas e instrumentos de detección (IX)

Instrument	Authors, Year	No. items	Domains	Settings	Language	Location of study	Scale type*	Pre-frailty	Outcome mortality
UEF Frailty	Toosizadeh et al., 2015; Toosizadeh et al., 2016; Toosizadeh et al., 2017	8	Ph	Community, Hospital	English	USA	Ordinal Scale: 3 levels (not frail, pre-frail, frail)	Yes	No
Tilburg Frailty Indicator-TFI	Gobbens et al., 2010; Metzelthin et al., 2010; Daniels et al., 2012; Santiago, 2013; Santiago et al., 2013; Andreasen et al., 2014; Uchmanowicz et al., 2014; Andreasen et al., 2015; Coelho et al., 2015; Freitag et al., 2016; Uchmanowicz et al., 2016; Mulasso et al., 2016; Dong et al., 2017; Vrotsou et al., 2018	15	Ph, Ps, S	Community, Hospital, LTCIOA	English, PT/BR	Nether-lands, Denmark, Poland, Portugal, Germany, Brazil, Italy, China, Spain	Dichotomous scale (frail—not frail). Range: 0-15, ≥ 5 frail	-	Yes

*Scale: ordinal, continuous, dichotomous; PT: Portuguese; Ps: Psychological; Ph: Physical; S: Social; En: Environmental



Escalas y escenarios de aplicación

FENOTIPO DE FRIED

ESCALA FRAIL Morley

ÍNDICE DE FRAGILIDAD Rockwood

Índice FRAGIL-VIG

ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

ESCALA ISAR/TRST

FTS (Frailty Trait Scale) ETES

ESCALA FRAGILIDAD GERONTOPOLE



¿No podemos usar para todo la misma escala?

Checa-López et al. *BMC Geriatrics* (2019) 19:86
<https://doi.org/10.1186/s12877-019-1042-1>

FRAILTOOLS study protocol: a comprehensive validation of frailty assessment tools to screen and diagnose frailty in different clinical and social settings and to provide instruments for integrated care in older adults

NH								GW							
	FP	CFS	GFST	FI-35	FRAIL	FTS-5	FTS-3		FP	CFS	GFST	FI-35	FRAIL	FTS-5	FTS-3
SHARE FI	0.21	0.41*	0.39	0.16	0.18	0.28	0.26	SHARE FI	0.31	0.31	0.34	0.15	0.24	0.32	0.19
FTS-3	0.35	0.37	0.38	0.20	0.24	NV		FTS-3	0.17	0.41*	0.21	0.42*	0.01	NV	
FTS-5	0.41*	0.42*	0.39	0.28	0.19			FTS-5	0.60*	0.54*	0.23	0.42*	0.16		
FRAIL	0.19	0.21	0.20	0.08				FRAIL	0.39	0.22	0.23	0.10			
FI-35	0.19	0.22	0.21					FI-35	0.17	0.34	0.24				
GFST	0.33	0.47*						GFST	0.45*	0.40					
CFS	0.35							CFS	0.30						

OC								PC							
	FP	CFS	GFST	FI-35	FRAIL	FTS-5	FTS-3		FP	CFS	GFST	FI-35	FRAIL	FTS-5	FTS-3
SHARE FI	0.39	0.29	0.40	0.13	0.24	0.23	0.11	SHARE FI	0.31	0.31	0.30	0.22	0.24	0.23	0.19
FTS-3	0.14	0.25	0.14	0.22	0.16	NV		FTS-3	0.30	0.24	0.19	0.24	0.34	NV	
FTS-5	0.39	0.49*	0.32	0.30	0.28			FTS-5	0.38	0.34	0.19	0.21	0.33		
FRAIL	0.31	0.28	0.24	0.26				FRAIL	0.37	0.40	0.26	0.24			
FI-35	0.25	0.24	0.24					FI-35	0.23	0.23	0.23				
GFST	0.53*	0.45*						GFST	0.38	0.45*					
CFS	0.35							CFS	0.40						

“Con toda esta información reunida, podemos hacer algunas recomendaciones sobre las escalas a utilizar en cada entorno: **en consulta externa (clínicas ambulatorias y atención primaria), el CFS y el GFST** son las únicas escalas que muestran concordancia moderada, son rápidos para administrar y muestran una factibilidad muy alta. **En el medio residencial, la CFS y el FTS-5** son los que alcanzan un acuerdo al menos moderado con más escalas, pero el FTS-5 necesita casi 6 minutos para ser administrado en al menos el 75% de los casos.

En las salas de **urgencias geriátricas, nuevamente la FTS-5** es la escala que alcanza al menos concordancia moderada con otras escalas, pero su factibilidad es baja (la mitad de los pacientes no pudieron ser clasificados). **Las alternativas serían CFS, FRAIL y GFST**, con tiempos de administración mucho más cortos”



Escalas y escenarios de aplicación



FENOTIPO DE FRIED

ESCALA FRAIL Morley

ÍNDICE DE FRAGILIDAD Rockwood

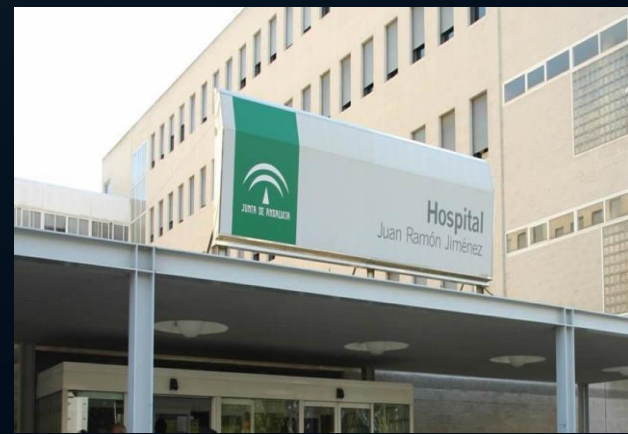
Índice FRAGIL-VIG

ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

ESCALA ISAR/TRST

FTS (Frailty Trait Scale) ETES

ESCALA FRAGILIDAD GERONTOPOLE





Escalas y escenarios de aplicación



FENOTIPO DE FRIED

ESCALA FRAIL Morley



ÍNDICE DE FRAGILIDAD Rockwood

Índice FRAGIL-VIG

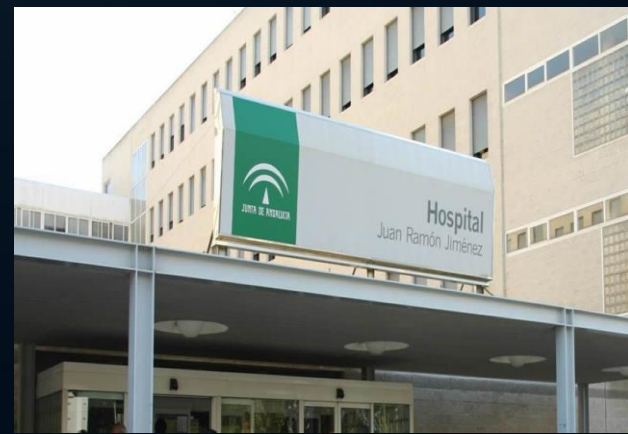


ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

ESCALA ISAR/TRST

FTS (Frailty Trait Scale)
ETES

ESCALA FRAGILIDAD GERONTOPOLE



Escalas y escenarios de aplicación



FENOTIPO DE FRIED

ESCALA FRAIL Morley



ÍNDICE DE FRAGILIDAD Rockwood

Índice FRAGIL-VIG



ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

ESCALA ISAR/TRST

FTS (Frailty Trait Scale) ETES

ESCALA FRAGILIDAD GERONTOPOLE

Clinical Frailty Scale



1 Very Fit – People who are robust, active, energetic and motivated. These people commonly exercise regularly. They are among the fittest for their age.



7 Severely Frail – Completely dependent for personal care, from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~ 6 months).



2 Well – People who have no active disease symptoms but are less fit than category 1. Often, they exercise or are very active occasionally, e.g. seasonally.



8 Very Severely Frail – Completely dependent, approaching the end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness.



3 Managing Well – People whose medical problems are well controlled, but are not regularly active beyond routine walking.



9 Terminally Ill – Approaching the end of life. This category applies to people with a life expectancy <6 months, who are not otherwise evidently frail.



4 Vulnerable – While not dependent on others for daily help, often symptoms limit activities. A common complaint is being “slowed up”, and/or being tired during the day.



5 Mildly Frail – These people often have more evident slowing, and need help in high order IADLs (finances, transportation, heavy housework, medications). Typically, mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation and housework.



6 Moderately Frail – People need help with all outside activities and with keeping house. Inside, they often have problems with stairs and need help with bathing and might need minimal assistance (cuing, standby) with dressing.

Scoring frailty in people with dementia

The degree of frailty corresponds to the degree of dementia. Common **symptoms in mild dementia** include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself, repeating the same question/story and social withdrawal.

In **moderate dementia**, recent memory is very impaired, even though they seemingly can remember their past life events well. They can do personal care with prompting.

In **severe dementia**, they cannot do personal care without help.

Escalas y escenarios de aplicación



FENOTIPO DE FRIED

ESCALA FRAIL Morley



ÍNDICE DE FRAGILIDAD Rockwood

Índice FRAGIL-VIG



ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

ESCALA ISAR/TRST



FTS (Frailty Trait Scale) ETES

ESCALA FRAGILIDAD GERONTOPOLE

Escalas y escenarios de aplicación



Original Study [JAMDA 15 \(2014\) 371.e7–371.e13](#)

A New Operational Definition of Frailty: The Frailty Trait Scale

Francisco José García-García MD^{a,*}, Laure Carcaillon MSH^b,
 Jesus Fernandez-Tresguerres MD, PhD^c, Ana Alfaro MD, PhD^a, Jose L. Larrion MD
 Carmen Castillo MD^a, Leocadio Rodriguez-Mañas MD, PhD^e

Domain and Item Composition in FTS Forms

Domain	Item
Energetic balance or nutrition	Body mass index Weight loss (4.5 kg) Abdominal obesity (waist perimeter) Albumin serum levels (mg/dL)
Activity	PASE (total score)
Nervous system	Verbal fluency (no. of animals in 60 s) Progressive Romberg test
Vascular system	Brachial ankle index
Strength	Grip strength (kg)* Knee extension strength (kg)
Endurance	Chair test (times standing up in 30 s)
Gait speed	Walking speed (usual pace in 3 m) [†]

PASE, Physical Activity Scale for the Elderly.

*Jamar dynamometer.

[†]Rolling start.

✓ FENOTIPO DE FRIED

ESCALA FRAIL Morley

✓ ÍNDICE DE FRAGILIDAD Rockwood

Índice FRAGIL-VIG

✓ ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

ESCALA ISAR/TRST

✓ FTS (Frailty Trait Scale) ETES

ESCALA FRAGILIDAD GERONTOPOLE

Escalas y escenarios de aplicación



Original Study

Frailty Trait Scale—Short Form: A Frailty Instrument for Clinical Practice

Francisco Jose García-García MD, PhD^{a,b,*}, Jose Antonio Carnicero PhD^b, Jose Losa-Reyna PhD^{a,b,c}, Ana Alfaro-Acha MD, PhD^{a,b}, Carmen Castillo-Gallego MD, PhD^{a,b}, Cristina Rosado-Artalejo MD, PhD^{a,b}, Gonzalo Gutiérrez-Ávila MD, PhD^{b,d}, Leocadio Rodríguez-Mañas MD, PhD^{b,e}

Domain and Item Composition in FTS Forms

Domain	Item
Energetic balance or nutrition	Body mass index
Activity	PASE (total score)
Nervous system	Progressive Romberg test
Vascular system	Grip strength (kg)*
Strength	
Endurance	
Gait speed	Walking speed (usual pace in 3 m)

PASE, Physical Activity Scale for the Elderly.

*Jamar dynamometer.

[†]Rolling start.



FENOTIPO DE FRIED

ESCALA FRAIL Morley



ÍNDICE DE FRAGILIDAD Rockwood

Índice FRAGIL-VIG



ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

ESCALA ISAR/TRST



FTS (Frailty Trait Scale) ETES

ESCALA FRAGILIDAD GERONTOPOLE

Escalas y escenarios de aplicación



FENOTIPO DE FRIED

ESCALA FRAIL Morley



ÍNDICE DE FRAGILIDAD Rockwood

Índice FRAGIL-VIG



ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

ESCALA ISAR/TRST



FTS (Frailty Trait Scale) ETES

ESCALA FRAGILIDAD GERONTOPOLE

PowerFrail se basa en dos herramientas validadas científicamente diseñadas para el manejo de la capacidad funcional de las personas mayores en el ámbito clínico y otros relacionados con la salud.

1 Test de potencia STS

Alcazar et al. 2018 Exp. Gerontol.

RESULTADOS

Potencia Muscular Relativa:	2.38 W/kg
Potencia Muscular Alométrica:	49.35 W/m ²
Índice de Masa Corporal:	20.76 kg/m ²
Potencia Muscular Específica:	4.75 W/kg
Índice de masa muscular de las piernas:	10.38 kg/m ²

Recomendaciones: Mejora la potencia muscular específica

ESCANÉAME

Power frail

DESCÁRGALO GRATIS

Disponible en Android y pronto en iOS

App Store Google play

2 Test de fragilidad FTS-5

García et al. 2020 J.Am Med Dir Assoc.

- Índice de Masa Corporal
- Fuerza muscular
- Velocidad de la marcha
- Equilibrio
- Niveles de Actividad Física



Escalas y escenarios de aplicación



FENOTIPO DE FRIED

ESCALA FRAIL Morley



ÍNDICE DE FRAGILIDAD Rockwood

Índice FRAGIL-VIG



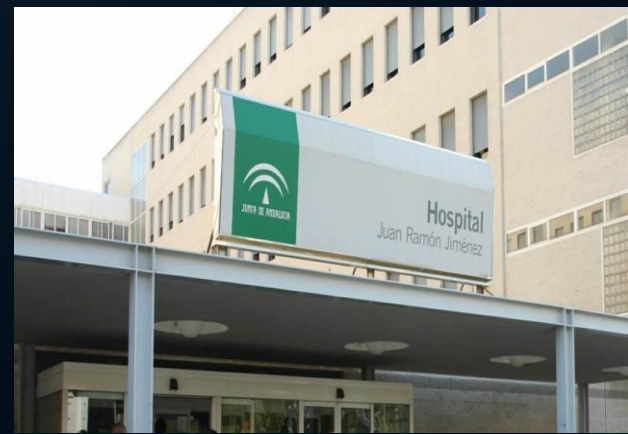
ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

ESCALA ISAR/TRST



FTS (Frailty Trait Scale) ETES

ESCALA FRAGILIDAD GERONTOPOLE



Escalas y escenarios de aplicación



Cuestionario

1. ¿Está usted cansado?
2. ¿Es incapaz de subir un primer piso por escaleras?
3. ¿Es incapaz de caminar una manzana?
4. ¿Tiene más de cinco enfermedades?
5. ¿Ha perdido más del 5% de su peso habitual en los últimos 6 meses?

Robusto:0

Prefrágil 1-2

Frágil ≥ 3

✓ FENOTIPO DE FRIED

✓ ESCALA FRAIL Morley

✓ ÍNDICE DE FRAGILIDAD Rockwood

✓ Índice FRAGIL-VIG

✓ ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

✓ ESCALA ISAR/TRST

✓ FTS (Frailty Trait Scale) ETES

✓ ESCALA FRAGILIDAD GERONTOPOLE



Escalas y escenarios de aplicación



FENOTIPO DE FRIED

ESCALA FRAIL Morley



ÍNDICE DE FRAGILIDAD Rockwood

Índice FRAGIL-VIG



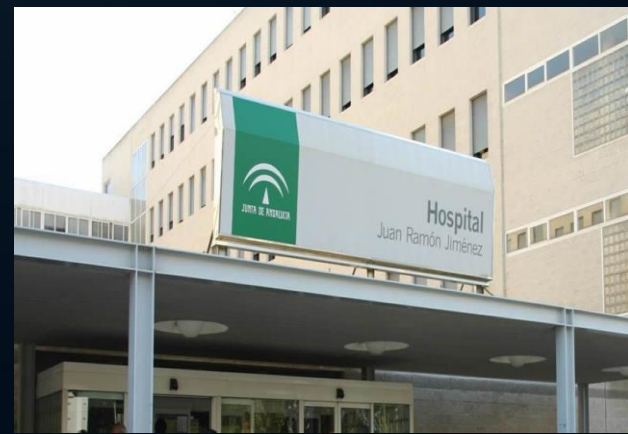
ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

ESCALA ISAR/TRST



FTS (Frailty Trait Scale) ETES

ESCALA FRAGILIDAD GERONTOPOLE



Escalas y escenarios de aplicación



ORIGINAL

Rev Esp Geriatr Gerontol. 2017;52(3):119-127

Índice frágil-VIG: diseño y evaluación de un índice de fragilidad basado en la Valoración Integral Geriátrica

Jordi Amblàs-Novellas^{a,b,c,*}, Joan Carles Martori^d, Núria Molist Brunet^{a,b,c}, Ramon Oller^{a,b,c}, Xavier Gómez-Batiste^c y Joan Espauella Panicot^{b,c}

Dominio		Variable	Descripción	Puntos
Funcional	AIVDs	Manejo de dinero	¿Necesita ayuda para gestionar los asuntos económicos (banco, tiendas, restaurantes) ?	Si 1 No 0
		Utilización de teléfono	¿Necesita ayuda para utilizar el teléfono ?	Si 1 No 0
		Control de medicación	¿Necesita ayuda para la preparación/administración de la medicación ?	Si 1 No 0
	ABVDs	Índice de Barthel (IB)	¿No dependencia (IB ≥ 95) ?	0
			¿Dependencia leve-moderada (IB 90-65) ?	1
			¿Dependencia moderada-grave (IB 60-25) ?	2
		¿Dependencia absoluta (IB ≤ 20) ?	3	
Nutricional	Malnutrición	¿Ha perdido ≥ 5% de peso en los últimos 6 meses ?	Si 1 No 0	

FENOTIPO DE FRIED

ESCALA FRAIL Morley

ÍNDICE DE FRAGILIDAD Rockwood

Índice FRAGIL-VIG

ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

ESCALA ISAR/TRST

FTS (Frailty Trait Scale) ETES

ESCALA FRAGILIDAD GERONTOPOLE

Escalas y escenarios de aplicación



FENOTIPO DE FRIED

ESCALA FRAIL Morley



ÍNDICE DE FRAGILIDAD Rockwood

Índice FRAGIL-VIG



ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

ESCALA ISAR/TRST



FTS (Frailty Trait Scale) ETES

ESCALA FRAGILIDAD GERONTOPOLE

Cognitivo	Grado de deterioro cognitivo	¿Ausencia de deterioro cognitivo?		0
		¿Det. cognitivo leve-moderado (equivalente a GDS ≤5)?		1
		¿Det. cognitivo grave-muy grave (equivalente a GDS ≥6)?		2
Emocional	Síndrome depresivo	¿ Necesita de medicación antidepresiva ?	Sí	1
	Insomnio/ansiedad	¿ Necesita tratamiento habitual con benzodiazepinas u otros psicofármacos de perfil sedante para el insomnio/ansiedad?	No	0
Social	Vulnerabilidad social	¿ Existe percepción por parte de los profesionales de situación de vulnerabilidad social ?	Sí	1
			No	0
Síndromes Geriátricos	Delirium	En los <u>últimos 6 meses</u> , ¿Ha presentado delirium y/o trastorno de comportamiento, que ha requerido de neurolépticos ?	Sí	1
	Caidas	En los <u>últimos 6 meses</u> , ¿ha presentado ≥2 caídas o alguna caída que haya requerido hospitalización ?	No	0
	Úlceras	¿Presenta alguna úlcera (por decúbito o vascular, de cualquier grado)?	Sí	1
	Polifarmacia	¿habitualmente, toma ≥ 5 fármacos ?	No	0
	Disfagia	¿ se atraganta frecuentemente cuando come o bebe? En los <u>últimos 6 meses</u> , ¿ha presentado alguna infección respiratoria por bronco-aspiración?	Sí	1
			No	0



Escalas y escenarios de aplicación



FENOTIPO DE FRIED

ESCALA FRAIL Morley



ÍNDICE DE FRAGILIDAD Rockwood

Índice FRAGIL-VIG



ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

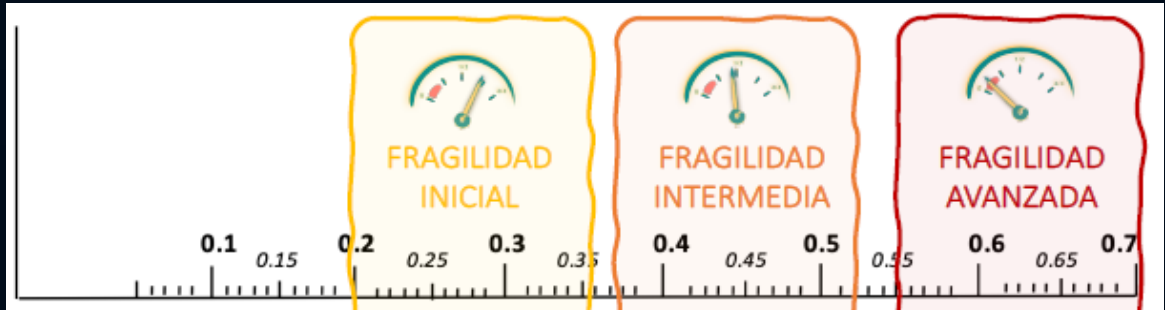
ESCALA ISAR/TRST



FTS (Frailty Trait Scale) ETES

ESCALA FRAGILIDAD GERONTOPOLE

Síntomas graves	Dolor	¿requiere de ≥ 2 analgésicos convencionales y/o opiáceos mayores para el control del dolor?	Sí	1
	Disnea	¿la disnea basal le impide salir de casa y/o que requiere de opiáceos habitualmente?	Sí	1
Enfermedades (+)	Cáncer	¿Tiene algún tipo de enfermedad oncológica activa?	Sí	1
	Respiratorias	¿Tiene algún tipo de enfermedad respiratoria crónica (EPOC, neumopatía restrictiva,...)?	Sí	1
	Cardíacas	¿Tiene algún tipo de enfermedad cardíaca crónica (insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, arritmia)?	Sí	1
	Neurológicas	¿Tiene algún tipo de enfermedad neurodegenerativa (Parkinson, ELA,...) o antecedente de accidente vascular cerebral (isquémico o hemorrágico)?	Sí	1
	Digestivas	¿Tiene algún tipo de enfermedad digestiva crónica (hepatopatía crónica, cirrosis, pancreatitis crónica, enfermedad inflamatoria intestinal,...)?	Sí	1
	Renales	¿Tiene insuficiencia renal crónica (FG <60)?	Sí	1
				Índice Frágil-VIG = $\frac{X}{25}$



Escalas y escenarios de aplicación



FENOTIPO DE FRIED

ESCALA FRAIL Morley



ÍNDICE DE FRAGILIDAD Rockwood

Índice FRAGIL-VIG



ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

ESCALA ISAR/TRST



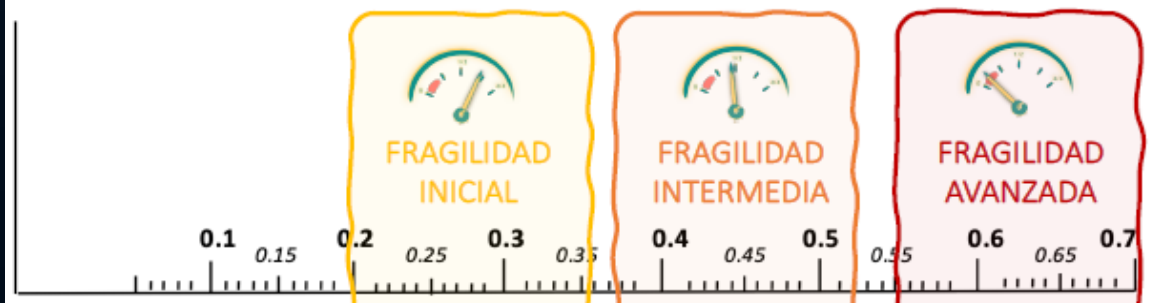
FTS (Frailty Trait Scale) ETES

ESCALA FRAGILIDAD GERONTOPOLE

 **CALCULADORA**


Índice **Frágil-VIG**

<https://es.c3rg.com/index-fragil-vig>



Escalas y escenarios de aplicación



FENOTIPO DE FRIED

ESCALA FRAIL Morley



ÍNDICE DE FRAGILIDAD Rockwood

Índice FRAGIL-VIG



ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

ESCALA ISAR/TRST



FTS (Frailty Trait Scale) ETES

ESCALA FRAGILIDAD GERONTOPOLE



- Los servicios de Urgencias son **lugares CLAVES** en la detección de los ancianos frágiles, por el potencial efecto de reversibilidad
- Es importante sembrar la cultura de “**TRIAJE DE FRAGILIDAD**” en los SUH para evitar favorecer la progresión a discapacidad

Escalas y escenarios de aplicación



FENOTIPO DE FRIED

ESCALA FRAIL Morley



ÍNDICE DE FRAGILIDAD Rockwood

Índice FRAGIL-VIG



ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

ESCALA ISAR/TRST



FTS (Frailty Trait Scale) ETES

ESCALA FRAGILIDAD GERONTOPOLE

	ISAR	TRST
Edad	≥ 65 años	≥ 75 años
Funcional	Antes del proceso agudo por el que consulta a Urgencias, ¿necesitaba a alguien para ayudarlo en las actividades básicas de forma regular? Después del proceso agudo por el que consulta a Urgencias, ¿ha necesitado más ayuda de la habitual para cuidarse?	¿Tiene dificultad en la deambulación, transferencias o tiene antecedentes de caídas recientes?
Mental	¿Tiene problemas serios con la memoria?	¿Tiene deterioro cognitivo?
Social		¿Vive solo o no tiene un cuidador disponible o capacitado?
Sensorial	Por lo general, ¿ve bien?	¿Toma 5 o más fármacos distintos?
Fármacos	¿Toma 3 o más fármacos distintos al día?	Sin tener en cuenta esta visita a Urgencias, ¿ha estado en Urgencias en los últimos 30 días o ingresado en el hospital en los últimos 3 meses?
Uso de servicios hospitalarios	¿Ha estado ingresado en el hospital una o más noches (excluyendo una visita a Urgencias) en los últimos 6 meses?	La enfermera cree que este paciente requiere seguimiento domiciliario por alguna razón documentada
Recomendación profesional		

Se considera anciano de riesgo el que tiene una puntuación global en el *Identification of Senior at Risk* (ISAR) o el *Triage Risk Screening Tool* (TRST) igual o mayor de 2.

Escalas y escenarios de aplicación



(Gerontopóle Frailty Screening Tool. 2013. Tamizaje de fragilidad en ≥ 65 años, no dependientes: ADLs $\geq 5/6$)

	SI	NO	No se sabe
¿El paciente vive solo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tiene pérdida involuntaria de peso en los últimos 3 meses?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se cansa fácilmente en los últimos tres meses?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tiene dificultades en la movilidad ("manejo en el día a día") en los últimos tres meses?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tiene quejas de memoria?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Velocidad de la marcha lenta ($>$ de 4 m/s en 4 m)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

• Si contestó afirmativo al menos una de las preguntas, considere lo siguiente: ¿En su opinión y desde el punto de vista clínico, le parece que su paciente es frágil y tiene riesgo de discapacitarse? **SI** **NO**

• Si es **SI** ¿estaría dispuesto a una valoración geriátrica integral, pesquisa de causas y factores de riesgo y un programa de prevención de la discapacidad y dependencia? (Hospital de Día, casos más complejos)

FENOTIPO DE FRIED

ESCALA FRAIL Morley

ÍNDICE DE FRAGILIDAD Rockwood

Índice FRAGIL-VIG

ESCALA DE FRAGILIDAD CLÍNICA

ESCALA ISAR/TRST

FTS (Frailty Trait Scale) ETES

ESCALA FRAGILIDAD GERONTOPOLE

Objetivos Docentes

1

Fenotipo frágil



2

Índices de fragilidad



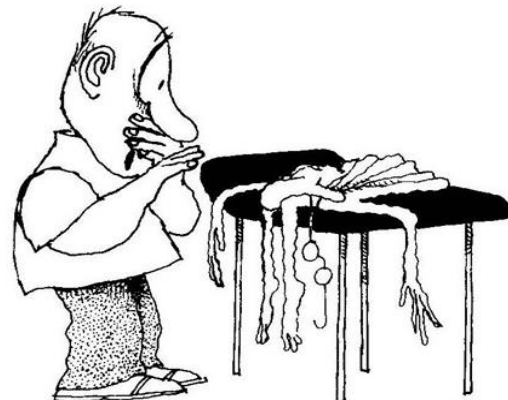
3

Escalas e instrument de detección



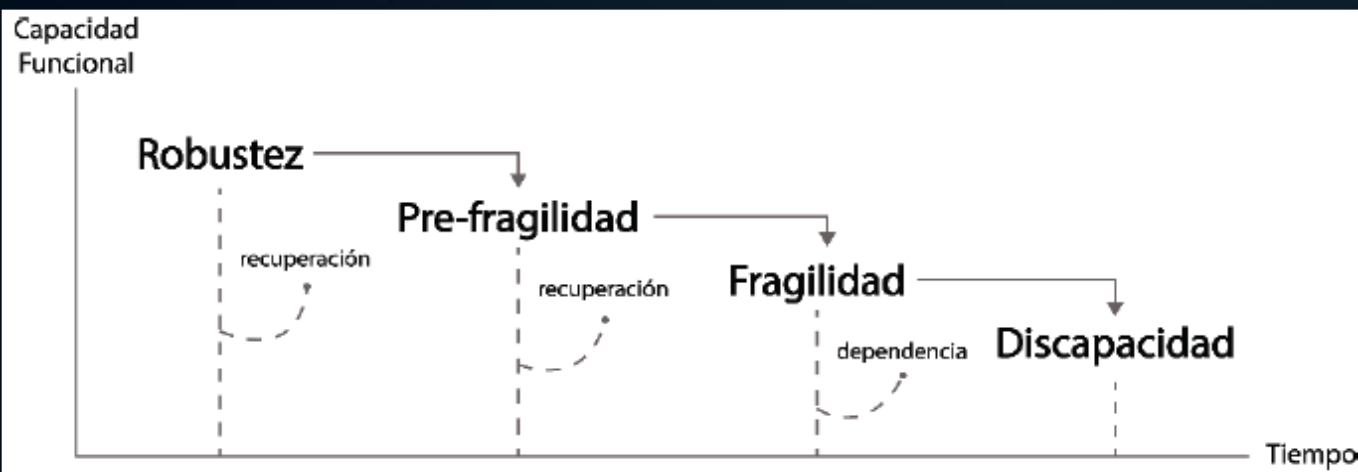
4

Manejo del paciente frágil





¿Debe valorarse e incluirse la fragilidad en la práctica clínica?



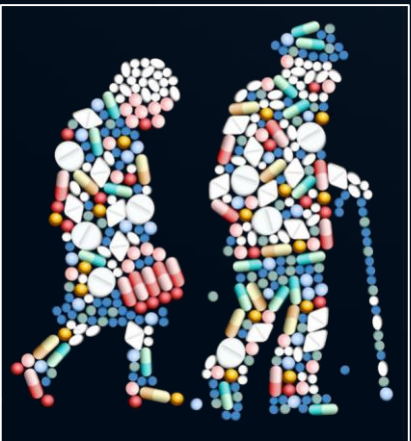
Enfoque "curativo"

Enfoque "paliativo"

1. Predictor de discapacidad e institucionalización
2. Predictor de mortalidad
3. Predictor de complicaciones postquirúrgicas
4. Puede ser reversible
5. Ayuda a la toma de decisiones



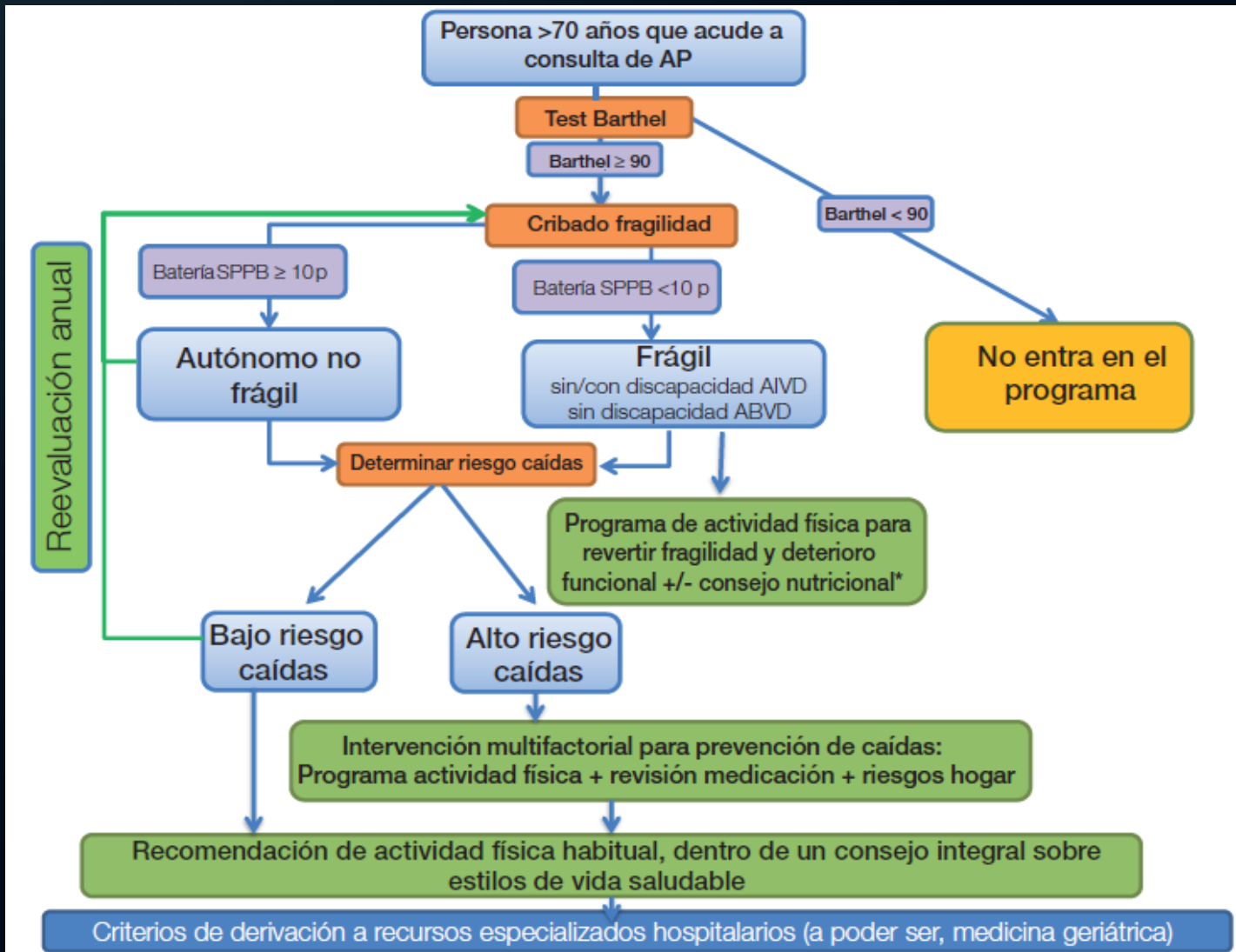
Intervención ¿?





Abordaje del problema

Horizonte 2025



EL LIBRO BLANCO DE LA FRAGILIDAD

Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor
Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS



Intervención ¿?



La OMS propone 150 min semanales de AFM o 75 min de AFV e incluso una combinación de ambas



Sin embargo, **las recomendaciones no son específicas** para personas que sufren fragilidad



¿Cuántos minutos de actividad son necesarios para reducir la fragilidad y de qué tipo?

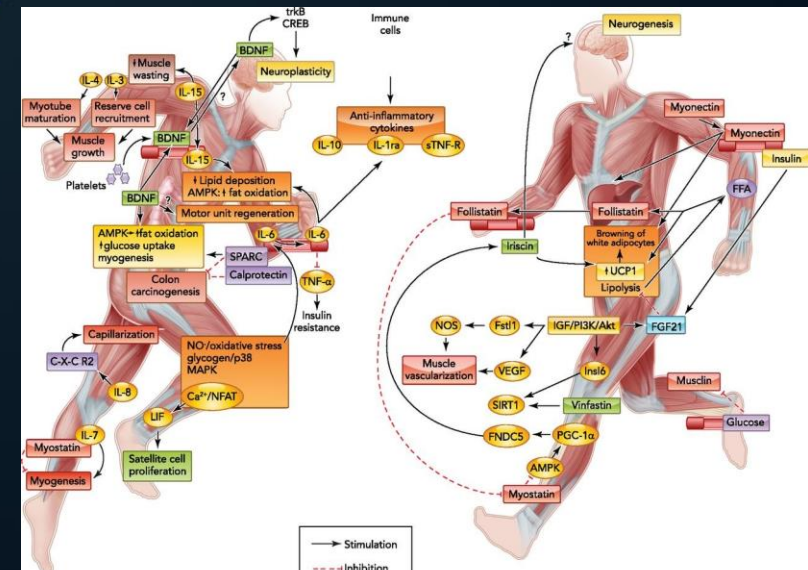


“7 minutos diarios de actividad física moderada-vigorosa extraídos del tiempo sedentario son capaces de reducir en un punto el rasgo de fragilidad”

Anexo 6. Recomendaciones básicas para un programa de actividad física multicomponente

Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor
Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS

Intervención ¿?



REVIEWS

PHYSIOLOGY 28: 330–358, 2013; doi:10.1152/physiol.00019.2013

Exercise is the Real Polypill

The concept of a "polypill" is receiving growing attention to prevent cardiovascular disease. Yet similar if not overall higher benefits are achievable with regular exercise, a drug-free intervention for which our genome has been haped over evolution. Compared with drugs, exercise is available at low cost and relatively free of adverse effects. We summarize epidemiological evidence on the preventive/therapeutic benefits of exercise and on the main biological mediators involved.

Carmen Fiuza-Luces,^{1,2}
Nuria Garatachea,³
Nathan A. Berger,⁴ and
Alejandro Lucia^{1,2}

¹Universidad Europea Madrid, Madrid, Spain; ²Instituto de Investigación, Hospital 12 de Octubre, Madrid, Spain; ³Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte, Universidad de Zaragoza, Huesca, Spain; and ⁴Center for Science, Health and Society, Case Western Reserve University, School of Medicine, Cleveland, Ohio
alejandro.lucia@uem.es

Recomendaciones



Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor
Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN 2014
MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD

TEST SPPB FRAGILIDAD

El test SPPB para determinar el nivel de fragilidad física se compone de las siguientes pruebas:

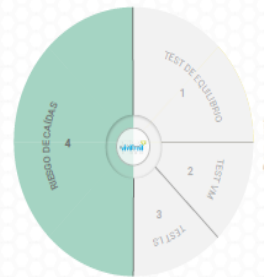
- 1.- Test de Equilibrio.
- 2.- Test de Levantarse de la silla.
- 3.- Test de Velocidad de marcha en 4 metros.



TEST RIESGO DE CAÍDAS

Para poder detectar el riesgo elevado de caídas y poder prescribir un programa de entrenamiento específico para este tipo de personas se propone realizar la siguiente valoración:

- Caídas recientes.
- Timed Up and Go.
- Velocidad de Marcha (6m).
- Deterioro cognitivo moderado.



OBTENER LOS RESULTADOS DEL TEST VIVIFRAIL

El esquema que se muestra a continuación te permite cuantificar el grado de fragilidad física, y si existe riesgo de caídas.

TEST SPPB-FRAGILIDAD FÍSICA

Suma los puntos resultantes de las pruebas del test SPPB (1 a 3) para determinar el grado.

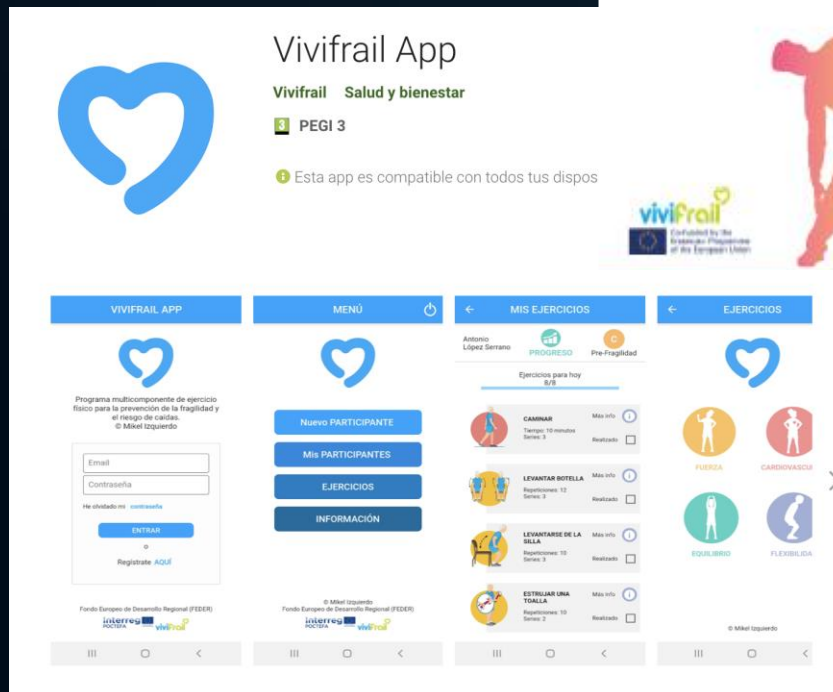
Puntos	VM(6m)*	Tipo
0-3	< 0,5 m/s	A Persona con discapacidad
4-6	0,5 - 0,8 m/s	B Persona con fragilidad
7-9	0,9 - 1 m/s	C Persona con pre-fragilidad
10-12	> 1 m/s	D Persona robusta

*Si por limitaciones, no has hecho el SPPB y has decidido utilizar, el test de marcha de 6 metros, se utilizarán los siguiente valores para recomendar el programa de ejercicio físico.

TEST RIESGO DE CAÍDAS

La persona mayor tiene riesgo de caídas si ha respondido afirmativamente a alguna de las preguntas realizadas en las pruebas 4 a 7.

Recomendaciones



TIPOLOGÍA DE PASAPORTE

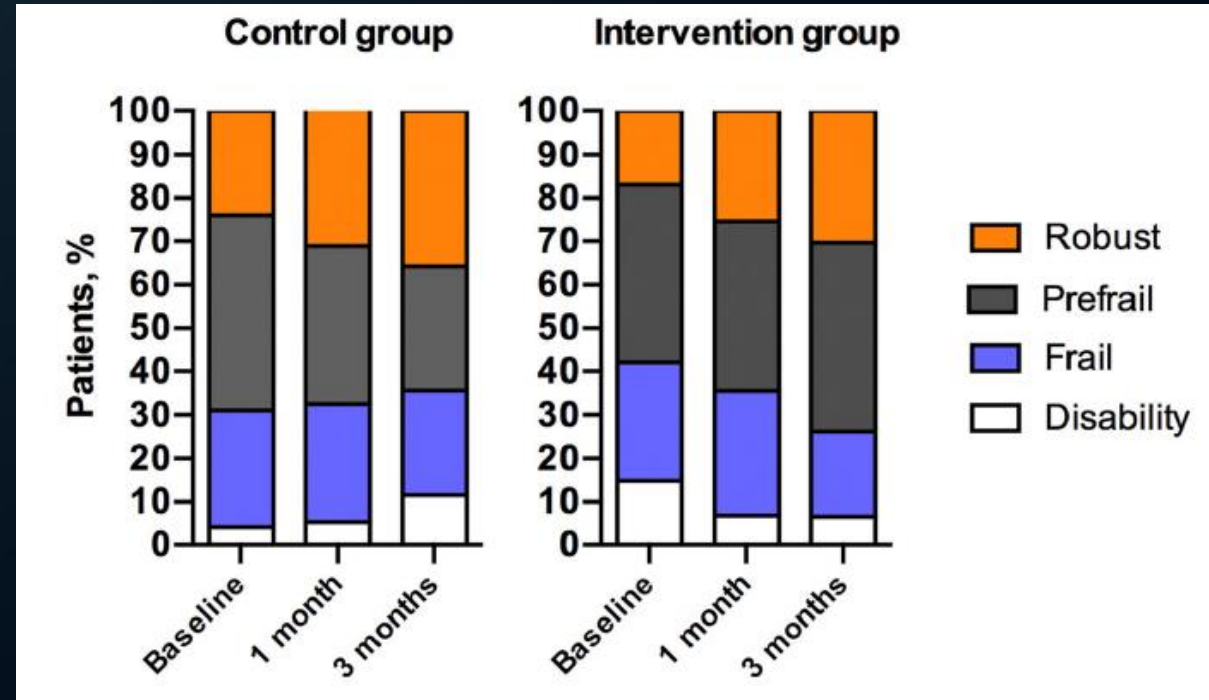
Como verás existe un pasaporte adecuado para cada persona mayor según el nivel de funcionalidad. Los pasaportes con el símbolo '+' son para aquellas personas con riesgo de caídas. Consulta los consejos y recomendaciones para estas personas en las páginas 22 y 23.

- Tipo A** Persona con discapacidad
- Tipo B** Persona con fragilidad
- Tipo B+** Persona con fragilidad y riesgo de caídas
- Tipo C** Persona con pre-fragilidad
- Tipo C+** Persona con pre-fragilidad y riesgo de caídas
- Tipo D** Persona robusta

Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor
Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS

Recomendaciones

viviFrail 



Effects of Vivifrail multicomponent intervention on functional capacity: a multicentre, randomized controlled trial

Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle (2022)

Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/jcsm.12925

Prevención de discapacidad



Justicia social
Entorno Social Saludable (ej. ciudades)

Maternidad	Pre-escolar, Colegio	Capacitación	Trabajo	Jubilación	Senescencia
Prevención bajo peso al nacer	Prevención obesidad Infanto-juvenil	Mejora de condiciones de trabajo Control Factores de riesgo		Adaptación Jubilación	Prevención Fragilidad-Aislamiento

Control de embarazo Promoción de hábitos saludables Trabajo activo (lucha sedentarismo) "Coaching" conductas de salud Programas de envejecimiento Activo



Intraútero niñez- adolescencia Juventud adultez anciano joven anciano viejo

Edad →



Muchas gracias



TEMA 3. FRAGILIDAD

Miguel Araújo Ordóñez

- FEA Geriatría Hospital Virgen del Valle
- Coordinador de la Unidad Docente Multiprofesional (MIR/EIR) de geriatría

Junta de Andalucía

