



Conselleria de Salut  
Servei de Salut

# SESSIÓ INTER-Mensual de CP - Cronicitat

## *“Síndrome de fragilidad”*

*Yamile Constante Pérez. Geriatra. Hospital Joan March*

**Dijous 21 de novembre de 2024**


**Horari: 8:30 – 9:30h**

**Per la plataforma Teams**




**Centre Coordinador del Programa de Cures  
Pal·liatives de les Illes Balears**

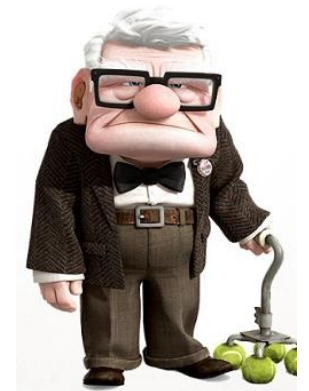
*Hospital Joan March – Edifici Cibera  
Carretera Palma-Sóller, km 12*

 Tel. 971 212186

 <http://cuidadospaliativos.caib.es>

 [programacpib@ssib.es](mailto:programacpib@ssib.es)

 @ccpalib



# PREVALENCIA

En España, la prevalencia de fragilidad es del 18%

A nivel comunitario 12%

no comunitarios 45%

Empleando el fenotipo de fragilidad:

Entre los 70-75 años es de un 2,5%- 6%,

entre los 75-80 años es del 6,5% -12%,





entre los 80-85 años del 15% -26%,

por encima de los 85 años del 18%- 38%

*\*Actualización del documento de consenso sobre prevención de la fragilidad en la persona mayor (2022)*



## Tipología de ancianos: perfiles clínicos orientativos

|  | SANO  | ENFERMO              | FRÁGIL   | Paciente DEPENDIENTE   |
|--|--|---|---|---|
| Concepto   | Edad avanzada y ausencia de enfermedad objetivable                                     | Anciano sano con una <b>enfermedad aguda</b>  | Anciano que conserva su <b>independencia de manera precaria</b> y que se encuentra en situación de <b>alto riesgo</b> dependencia | Paciente de edad avanzada con <b>una o varias enfermedades de base crónicas y evolucionadas</b> , en el que ya <b>existe discapacidad</b> de forma evidente |
| ABVD   | Independiente  | Independiente   | Independiente   | <b>Dependiente</b>  |
| AIVD   | Independiente  | Independiente   | <b>Dependiente</b>  | <b>Dependiente</b>  |
| Comportamiento ante la enfermedad                | <b>Baja tendencia a la dependencia</b> (no presenta problemática mental o social)      | <b>Baja tendencia a la dependencia</b> (problema de salud puede ser atendido y resuelto con normalidad) | <b>Alta tendencia a la dependencia</b> (infección, caídas, cambios de medicación, hospitalización, etc.)                          | <b>Más dependiente e institucionalización</b> (presenta problemática mental o social)   |
| Probabilidades desarrollar síndromes geriátricos | Baja   | Baja  | Alta  | Muy alta  |



Discapacidad y dependencia  
Recursos Sociales y Sanitarios



JOHANA QUASS 91 años



MARIA 90 años



DESHUN WANG 86 años



JUAN 86 años



*"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"(ADVANTAGE)*





# ATRIBUTOS DE LA FRAGILIDAD

Entre ellas, y según datos del estudio FRADEA:

sexo femenino (OR: 2,6),

la edad (OR: 2,1),

la discapacidad prevalente en ABVD (OR: 7,9),

la multimorbilidad (OR: 2,1),

el riesgo de depresión (OR: 1,7),

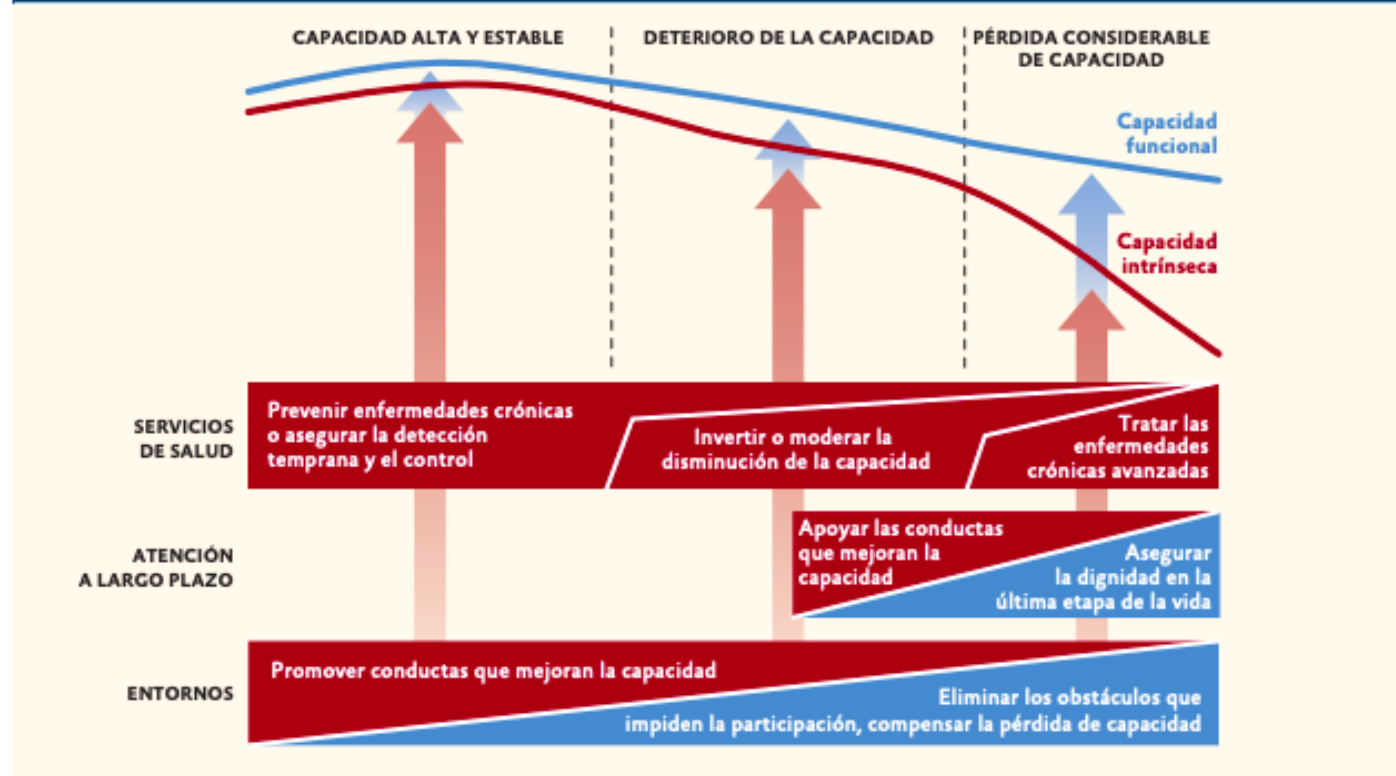
el deterioro cognitivo (OR: 1,6)

la mala calidad de vida.

(ESTUDIO TOLEDO ):

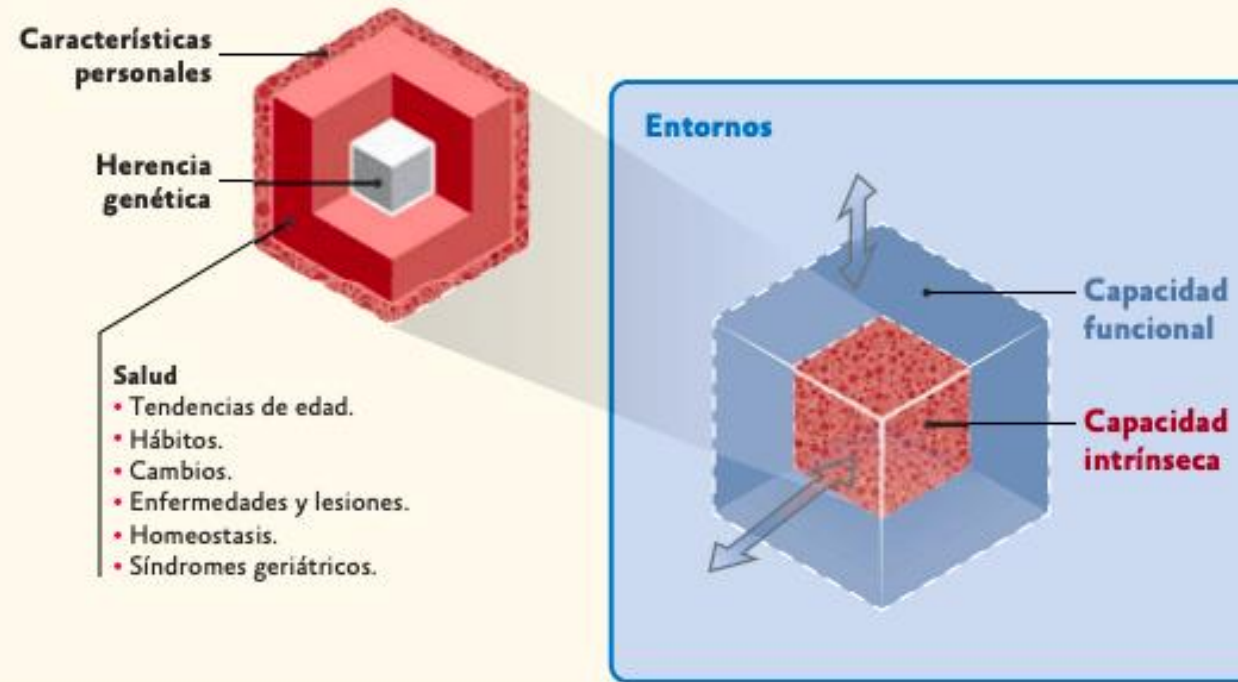
enfermedades crónicas, como demencia, depresión, ictus, insuficiencia cardiaca, fibrilación auricular, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y parkinsonismos

FIGURA 1



Un marco de salud pública para el *Envejecimiento Saludable*: oportunidades para la acción de salud pública en el curso de la vida.

FIGURA 2



**Envejecimiento: capacidad intrínseca y funcional.**

OMS: informe mundial sobre el envejecimiento y salud 2016.

# FRAGILIDAD



***Características:*** complejo, múltiples condicionantes, heterogéneo, relacionado con envejecimiento y trayectoria fluctuante y reversible.

***Patogenia:*** proceso multicausal con disfunción de diversos sistemas.

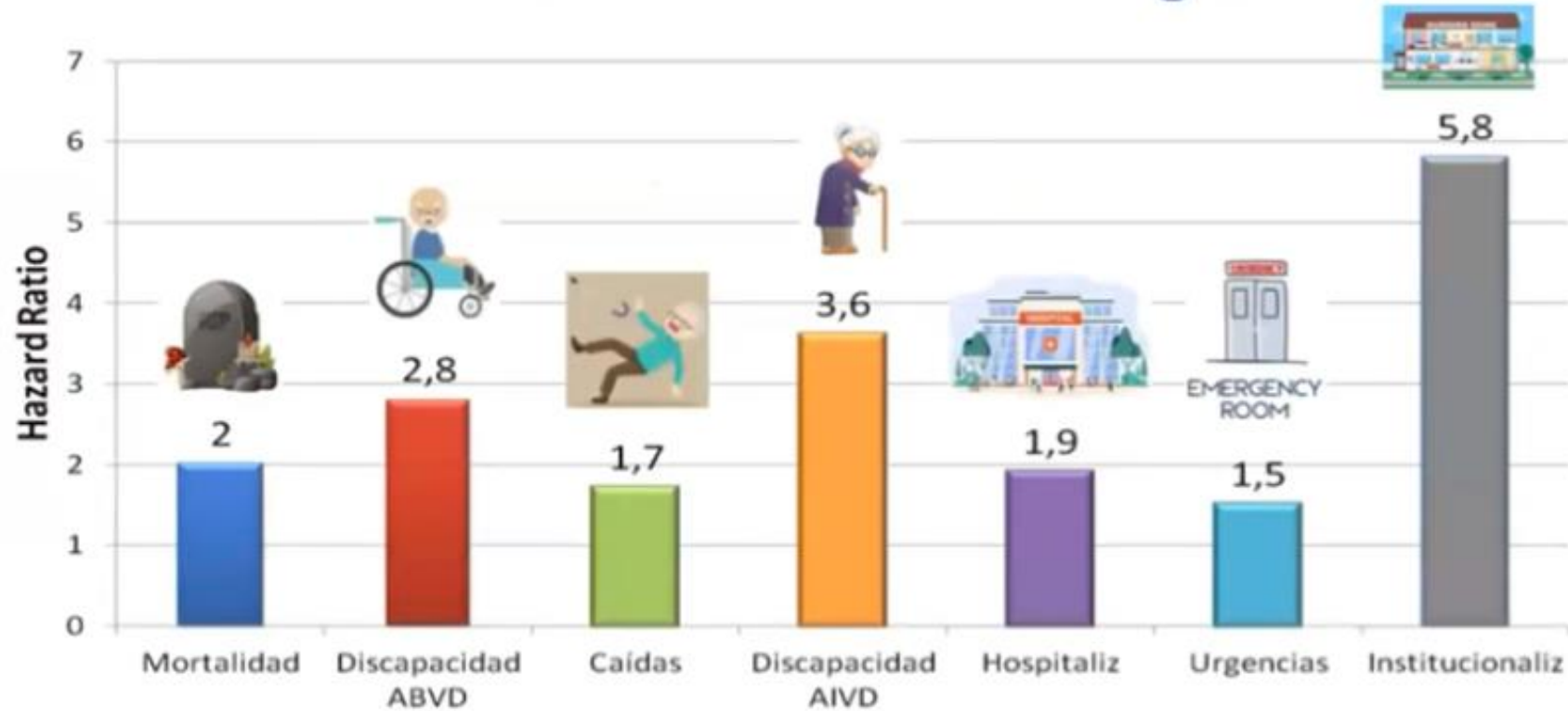
***Desencadenantes o aceleradores:*** hospitalización, cambios medicación, enf. aguda o condicionantes sociales.

***Vulnerabilidad a eventos adversos de salud:*** mortalidad, discapacidad, caídas, visitas a urgencias, hospitalización, institucionalización.

# La fragilidad es un importante predictor de eventos adversos graves:

- Mortalidad (hasta el 45% a 1 año en los frágiles)
- Institucionalización
- Caídas
- Deterioro de la movilidad
- Aumento de la dependencia en ABVD
- Hospitalización y mayor consumo de recursos sanitarios y sociales,
- Mientras que los sujetos con estado intermedio de fragilidad o prefragilidad (uno o dos criterios) presentan un riesgo aumentado de convertirse en frágiles a los 3 años

# Consecuencias de la Fragilidad



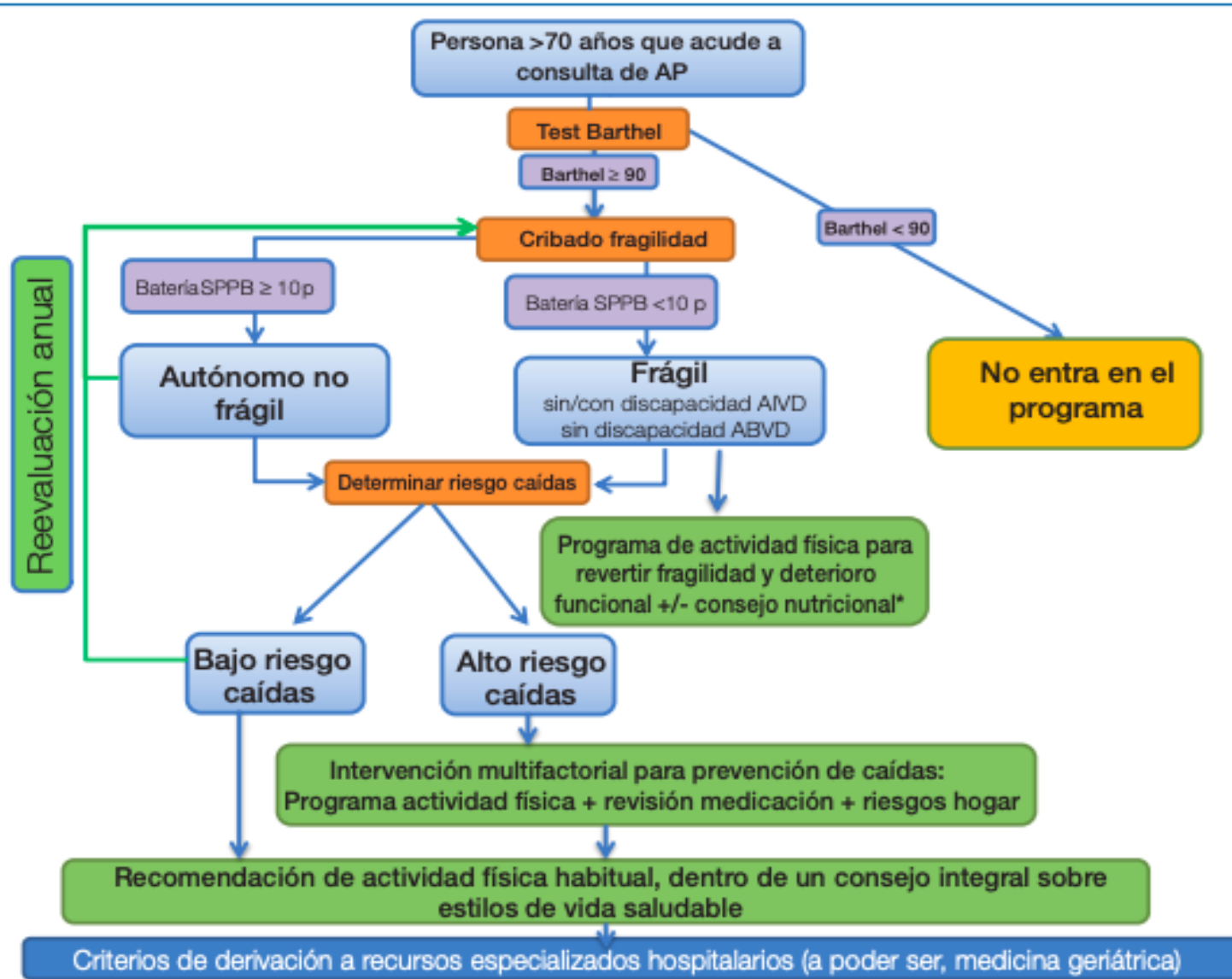
Kojima G. Age Ageing 2017; 13:1-8. J Epidemiol Community Health 2016. J Am Med Dir Assoc 2016. J Geriatr Phys Ther 2018.



# EVALUACIÓN DE LA FRAGILIDAD



- ▶ Fragilidad = Condición dinámica y reversible
- ▶ Detección precoz  $\Rightarrow$  prevenir eventos adversos
- ▶ Anciano frágil  $\Rightarrow$  VGI  $\Rightarrow$  intervenciones específicas
- ▶ Desarrollo de estrategias activas de detección de la fragilidad
- ▶ Múltiples herramientas: test de screening rápidos
- ▶ La elección de herramientas depende de:
  - El modelo que se toma de referencia
  - **Intención**
  - **El medio sanitario**



\*Preferentemente enmarcado en una valoración multidimensional (valoración geriátrica integral "VGI")

# EVALUACIÓN DE LA FRAGILIDAD

**Distintas herramientas dependiendo de los objetivos:**

**A) Detectar personas en riesgo (cribado):**

- Fenotipo de fragilidad de Fried
- Pruebas ejecutivas
- Escala autorreferida de fragilidad: FRAIL, SHARE


**B) Valorar el grado de reserva de un paciente:**

- FI: modelo de acumulación de déficits
- VGI: gold standard



# EVALUACIÓN DE LA FRAGILIDAD

□ La valoración geriátrica integral (VGI) es un proceso diagnóstico ***multidimensional e interdisciplinar*** capaz de identificar necesidades de cuidados y procesos no conocidos, diseñar planes e intervenciones, mejorar así los resultados de los pacientes mayores.

 La VGI valora esferas ***clínica, funcional, mental y social*** para elaborar estrategia interdisciplinar de intervención.

# EVALUACIÓN DEL ANCIANO FRÁGIL

Fenotipo o  
síndrome  
clínico de  
fragilidad

Índice de  
fragilidad (FI)

Otros índices o  
escalas

Pruebas de  
ejecución

VGI

# Fenotipo de fragilidad de Fried

**Tabla 2.** Criterios de fragilidad de Fried.

|   |
|---|
| <b>Pérdida de peso no intencionada</b><br>5 kilogramos o bien >5% del peso corporal en el último año.   |
| <b>Debilidad muscular</b><br>Fuerza prensora <20% del límite de la normalidad ajustado por sexo y por índice de masa corporal.  |
| <b>Baja resistencia-cansancio</b><br>Autorreferido por la misma persona e identificado por dos preguntas de la escala CES-D. ( <i>Center Epidemiological Studies-Depression</i> ) |
| <b>Lentitud de la marcha</b><br>Velocidad de la marcha, para recorrer una distancia de 4,5 m <20% del límite de la normalidad ajustado por sexo y altura.                         |
| <b>Nivel bajo de actividad física</b><br>Cálculo del consumo de calorías semanales por debajo del quintil inferior ajustado por sexo.   |

La presencia de 3 ó más de estos criterios nos indica fragilidad.

***Ningún criterio= no frágiles o robustos,  
1-2 criterios = prefrágiles  
≥ 3 = frágiles***

- **+ usado**
- **Validado en el [Cardiovascular Health Study](#)**
- **Atención especializada y en investigación**

# Escala clínica de fragilidad

De este índice ha derivado la  
escala clínica de fragilidad

1. **En muy buena forma.** Personas que están fuertes, activas, vigorosas y motivadas. Son personas que suelen practicar ejercicio con regularidad. Son de los que están en mejor forma para su edad.
2. **En forma.** Personas **sin síntomas de enfermedad activa**, pero que están menos en forma que las de la categoría 1. Suele ocurrir que se ejercitan o están **muy activas por temporadas**, por ejemplo, según la estación.
3. **En buen estado.** Personas que tienen **bien controlados sus problemas médicos**, pero que **no llevan actividad física regular** más allá de los paseos habituales.
4. **Vulnerables.** Aunque **no dependen de otros** que les ayuden en la vida diaria, a menudo **los síntomas limitan sus actividades**. Suelen quejarse de estar «lentos» o cansados durante el día.
5. **Levemente frágiles.** Estas personas a menudo tienen un **enlentecimiento más evidente** y necesitan ayuda para las **actividades de la vida diaria importantes** (economía, transporte, labores domésticas, medicación). Es típico que la fragilidad leve vaya dificultando salir solos de compras o a pasear y hacer la comida o las tareas del hogar.
6. **Moderadamente frágiles.** Personas que necesitan ayuda para **todas las actividades en el exterior** y para realizar las **tareas domésticas**. En casa, suelen tener problemas con las escaleras y necesitan **ayuda con el baño**, y pueden requerir alguna asistencia para vestirse (guía y acompañamiento).
7. **Con fragilidad grave.** **Dependen totalmente para el cuidado personal**, sea cual fuere la causa (física o cognitiva). Aun así, parecen estables y sin riesgo de muerte (en los siguientes ~6 meses).
8. **Con fragilidad muy grave.** Totalmente dependientes, se acercan al final de la vida. Es típico que ni siquiera se recuperen de afecciones menores.
9. **Enfermo terminal.** Se aproximan al final de la vida. Esta categoría se aplica a personas con **esperanza de vida < 6 meses y sin otros signos de fragilidad**.

**En personas con demencia**, el grado de fragilidad se corresponde con el grado de demencia. **Son síntomas comunes de demencia leve** olvidar los detalles de un acontecimiento reciente aun recordando el evento en sí, la repetición de una misma pregunta o relato y el aislamiento social. En la **demencia moderada**, la memoria reciente está muy afectada, aunque parezca que recuerdan bien los acontecimientos de su pasado. Con pautas, pueden cuidarse solos. En la **demencia grave**, no son posibles los cuidados personales sin ayuda.

# SHARE FI

- ▶ **Instrumento de Fragilidad para Atención Primaria de la Encuesta de Salud, Envejecimiento y Jubilación en Europa**
- ▶ **Modifica los 5 criterios originales de Fried: sentirse exhausto, pérdida apetito, fuerza prensión manual, dificultades funcionales, actividad física**
- ▶ **Requiere dinamómetro**
- ▶ **Ventaja: 2 calculadoras**  
**web** <https://sites.Google.com/a/tcd.ie/share-frailty-instrument-calculators/>

## Cuestionario FRAIL

**Tabla 1.** Cuestionario FRAIL para detección de fragilidad en el adulto mayor

|   |
|---|
| Respuesta afirmativa: 1 a 2 = prefrágil; 3 o más = frágil |
| ¿Está usted cansado?                                      |
| ¿Es incapaz de subir un piso de escaleras?                |
| ¿Es incapaz de caminar una manzana?                       |
| ¿Tiene más de cinco enfermedades?                         |
| ¿Ha perdido más del 5% de su peso en los últimos 6 meses? |

FRAIL: *Fatigue, Resistance, Aerobic, Illnesses, Loss of weight*  
Adaptado de: Morley JE, Vellas B, Van Kan GA, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty consensus: a call to action. J Am Med Dir Assoc. 2013;14(6):392-7. doi: 10.1016/j.jamda.2013.03.022.

- **Autoadministración o telefónicamente**
- **Rápida y sencilla**
- **Todos los ámbitos sanitarios (urgencias, hospitalización)**
- **Comparte componentes de ambos modelos**
- **Interpretación: 1-2=prefragilidad; ≥3=fragilidad**

# Pruebas de ejecución

- ▶ Herramientas que + expansión están teniendo para detectar fragilidad
- ▶ Pruebas breves y sencillas
- ▶ Recomendadas para detección de fragilidad en la práctica clínica habitual |
- ▶ Valoran la marcha, el equilibrio y movilidad
- ▶ Las pruebas + empleadas son:
  - *Short Physical Performance Battery (SPPB)*
  - *Timed Get Up and Go (levántese y ande)*
  - *Velocidad de la marcha*

# Evaluación de la capacidad funcional

- Para poder mejorar la capacidad funcional del paciente frágil o prefrágil a través de la prescripción de un programa de ejercicio físico individualizado, es necesario evaluar la capacidad y la limitación funcional del paciente, siendo necesario para ello medir la fuerza y la función



1

### Test de equilibrio

**Pies juntos**  
Pies juntos durante 10 seg.

< 10 seg. (0 ptos.)

Ir a test de velocidad de la marcha

↓ 10 seg (1 pto.)

**Semi-tandem**  
Talón de un pie a la altura del dedo gordo del otro pie durante 10 seg.

< 10 seg. (0 ptos.)

Ir a test de velocidad de la marcha

↓ 10 seg (+ 1 pto.)

**Tándem**  
Un pie delante de otro, tocando el talón de uno la punta del otro durante 10 seg.

↓ 10 seg (+ 2ptos.)  
3-9,99seg. (+ 1 pto.)  
<3seg. (+ 0 ptos.)

2

### Test de velocidad de la marcha

Medir el tiempo empleado en caminar 2,4 ó 4 metros a ritmo normal (usar el mejor de 2 intentos)

< 4,82 seg. (4 ptos.)  
4,82-6,20seg. (3 ptos.)  
6,21-8,70seg. (2 ptos.)  
8,70seg. (1 pto.)  
No puede realizarlo (0ptos.)

3

### Test de levantarse de la silla

**Pre-test**  
Pedir que cruce los brazos sobre el pecho e intente levantarse de la silla

no puede realizarlo → parar (0ptos.)

↓ sí puede realizarlo

**5 repeticiones**  
Medir el tiempo que tarda en levantarse cinco veces de la silla lo más rápido que pueda, sin pararse

≤ 11,19 seg. (4 ptos.)  
11,20-13,69 seg. (3 ptos.)  
13,70-16,69 seg. (2 ptos.)  
>16,70 seg. (1 pto.)  
> 60 seg. o no puede realizarlo (0 ptos.)

Esquema de ejecución de la batería SPPB. Fuente: Rodríguez Mañas L, et al. An evaluation of the effectiveness of a multi-modal intervention in frail and pre-frail older people with type 2 diabetes – the MID-frail study: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials* 2014; 15:34.

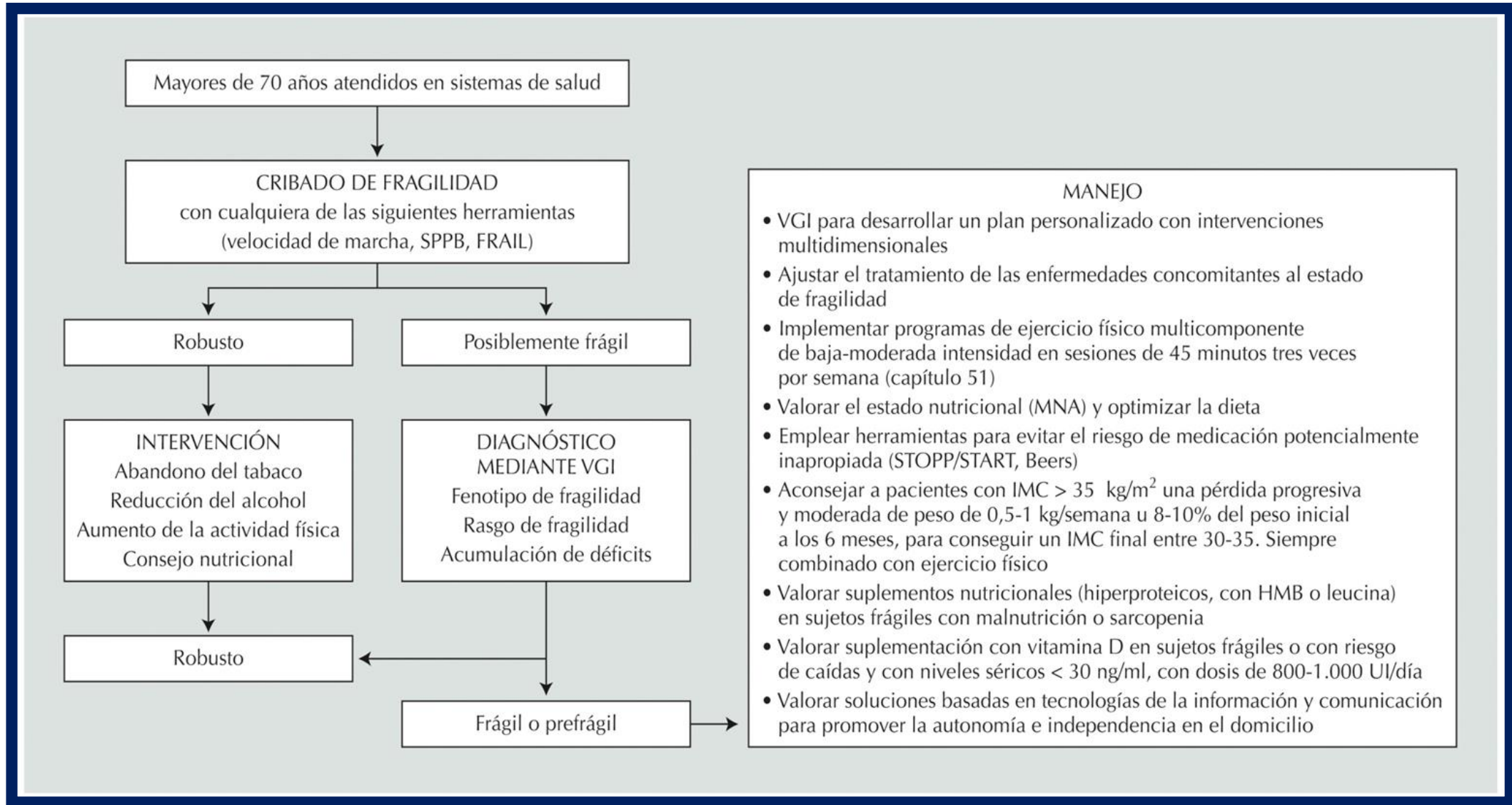
## Figura 1: Modelo integrado de atención y apoyo para la prevención y manejo de la fragilidad

Modelo integrado de atención y apoyo para la prevención y el manejo de la fragilidad



Fuente: ADVANTAGE JA. Reproducida con permiso

# Algoritmo de manejo fragilidad (ADVANTAGE 2018)



# TRATAMIENTO FRAGILIDAD

## ► Intervención en 3 niveles:

### - Prevención primaria:

evitar aparición

actividad física y estilos vida saludable

### - Prevención secundaria:

detección precoz evitando progresión

### - Prevención terciaria:

Evitar las consecuencias asociadas a la fragilidad una vez establecida



# TRATAMIENTO FRAGILIDAD

- **Individualizado.**
- **Intervenciones largas y mantenidas en el tiempo.**
- **Intervenciones multidimensionales y con objetivo de mantener su independencia en domicilio.**
- **Promover medidas de apoyo que favorezcan adherencia al plan de intervención.**
- **Implicación de familiares y cuidadores.**



# TRATAMIENTO

- ▶ **VGI: plan terapéutico de problemas detectados**
  - ▶ **Correcto abordaje de cuadros clínicos específicos, enfermedades crónicas y sd. geriátricos**
  - ▶ **Facilitar y promover un adecuado soporte social**
  - ▶ **Evitar o ↓ situaciones estresantes**
- 
- ▶ **Anciano hospitalizado:**
    - *VGI ⇒ intervenciones que permitan retrasar/prevenir det. funcional*
    - *En pacientes con det. funcional ⇒ URF, UME o HD geriatría*



Mayor eficacia para prevenir y tratar fragilidad

*Retrasar o revertir la fragilidad y la discapacidad*

*Mejorar el estado cognitivo y fomentar el bienestar emocional*

*De forma grupal fomenta el bienestar y redes sociales*

↓ mortalidad y discapacidad

*mantiene la masa muscular,*

↑ fuerza y la funcionalidad

*favorece dinámica cardiovascular*

Tipos ejercicios: fuerza, resistencia, equilibrio y flexibilidad

Programas de ejercicio multicomponente, intervenciones duraderas (+5 meses), 2-3 veces/sem

Programas individualizados y adaptados a características de los mayores

VIVIFRAIL: entrenamiento físico multicomponente según el nivel de fragilidad en >70a.  
[www.vivifrail.com](http://www.vivifrail.com)

# Programa de ejercicio físico multicomponente, VIVIFRAIL

El proyecto Vivifrail es un programa de Promoción del Ejercicio físico que es referente internacional de intervención comunitaria y hospitalario para la prevención de la fragilidad y las caídas en las personas mayores. Actualmente está siendo usado por más de 5000 profesionales sanitarios alcanzando un impacto sobre la población efectiva de más de 15.000 personas.

El proyecto Vivifrail se enmarca en la Estrategia de Promoción de la Salud y Calidad de Vida en la Unión Europea. En España, el proyecto Vivifrail, está siendo diseminado, por el Ministerio de Sanidad y Consumo, así como por diferentes entidades autonómicas.

Destacar también, la invitación e interés mostrado por la Organización Mundial de la Salud, para su implementación en diferentes países con riesgo de Envejecimiento de la población.



<https://vivifrail.com/es/>

# Programa de ejercicio físico multicomponente, VIVIFRAIL

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.



<https://vivifrail.com/es/>

# Programa de ejercicio físico multicomponente, VIVIFRAIL



# Nutrición



Desnutrición: FR modificable de fragilidad Valoración e intervención nutricional adecuada es imprescindible para prevención y tratamiento de fragilidad



Se ha demostrado la eficacia de la dieta mediterránea, de las recomendaciones dietéticas y de la suplementación oral hiperproteica y con compuestos como vit. D o leucina



Consigue mejorar la función física, la calidad de vida, composición corporal, estado nutricional y biomarcadores de inflamación (sobre todo con ejercicio)



Suplementación nutricional: reduce grasa intermuscular (independiente)

# Polifarmacia

Contribuyente importante al desarrollo de fragilidad

Revisión periódica de la medicación habitual: evitar fármacos potencialmente inapropiados

Deprescripción en mayores frágiles debe ser cuidadosa y aplicar criterios validados

Vitamina D: útil en ancianos frágiles con déficit de esta vitamina

# **conclusiones**

**Envejecimiento saludable**

**Es posible prevenir la fragilidad y la dependencia**

**Retrasar la discapacidad**

**Mejorar calidad de vida**

**Fomentar estilos de vida saludables**

**Priorizar la función y no la enfermedad**

**Realizar acciones conjuntas**

**Pasar de curar a cuidar**



**GRACIAS**