

The background features a large, glowing blue sphere composed of many small particles, with a bright light source at the top. Numerous blue light trails and streaks radiate from the sphere towards the left side of the frame. The text 'UPDATE360' is centered on the sphere, with 'UPDATE' in white and '360' in a vibrant blue. Below it, 'EN ATENCIÓN PRIMARIA' is written in white.

UPDATE360  
EN ATENCIÓN PRIMARIA

# Complejidad y cronicidad en el Paciente Frágil

Dr. Carlos Hernández Teixidó  
Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
CS. Burguillos del Cerro, Badajoz

# Exoneración de responsabilidad y uso de la presentación

Este documento (la “Presentación”) ha sido preparado exclusivamente para su uso en presentaciones y/o formaciones de Almirall, S.A. (“Almirall”) dirigidas a la comunidad científica (“Uso Permitido”). Este documento incluye información resumida y no pretende ser exhaustivo. La divulgación, difusión o uso de este documento, para un uso distinto al Uso Permitido, sin la autorización previa, expresa y por escrito de Almirall está prohibida.

Almirall no otorga, ni implícita ni explícitamente, ninguna garantía de imparcialidad, precisión, integridad o exactitud de la información, opinión y declaraciones expresadas en dicha Presentación o en discusiones que puedan tener lugar durante su utilización. Tanto la Presentación como los contenidos incluidos en la misma (con carácter enunciativo, que no limitativo, imágenes, diseño gráfico, logos, textos, gráficos, ilustraciones, fotografías, y cualquier otro material susceptible de protección) están bajo la responsabilidad de Almirall y son titularidad exclusiva de Almirall o Almirall tiene sobre ellos la correspondiente autorización de uso.

Igualmente, todos los nombres comerciales, marcas o signos distintivos de cualquier clase contenidos en la Presentación están protegidos por la Ley. La reproducción, distribución, comercialización, transformación, comunicación pública y, en general, cualquier otra forma de explotación, por cualquier procedimiento, de todo o parte de la Presentación o de la información contenida en la misma con fines distintos al Uso Permitido, podría constituir una infracción de los derechos de Propiedad Intelectual y/o Industrial de Almirall o del titular de los mismos y podría dar lugar al ejercicio de cuantas acciones judiciales o extrajudiciales pudieran corresponder en el ejercicio de sus derechos. Todo ello salvo que, previa solicitud, Almirall haya autorizado expresamente y por escrito el uso de los contenidos para un fin específico, en cuyo caso, el destinatario se compromete a citar la Almirall como fuente titular del contenido.

# Conflictos de interés

He impartido sesiones para MENARINI, LILLY, BOEHRINGER INGELHEIM, NOVO NORDISK, MSD-MERK, ASTRA ZENECA, ESTEVE, ALMIRALL y SANOFI de forma directa o a través de diversas sociedades científicas.

He colaborado elaborando material didáctico para SANOFI, ASTRA ZENECA, LILLY, MENARINI, BOEHRINGER INGELHEIM, SANOFI, MSD-MERK, ESTEVE y NOVO NORDISK de forma directa o a través de sociedades científicas.

He participado como consultor para NOVO NORDISK, SANOFI, MSD-MERK, ASTRA ZENECA y BOEHRINGER INGELHEIM.

Esta sesión ha sido financiada de forma directa por ALMIRALL



# Mentimeter



¿Cuál es la mortalidad tras una fractura de cadera?

# Mortalidad tras fractura de cadera

- Intrahospitalario → 2-7%
- Al mes → 6-12%
- Al año:
  - Varones → 32-62%
  - Mujeres → 17-29%
  
- El incremento del RR de mortalidad por cualquier causa es de entre dos y tres veces el de la población de similar edad y sexo sin fractura de cadera

# CLUEDO



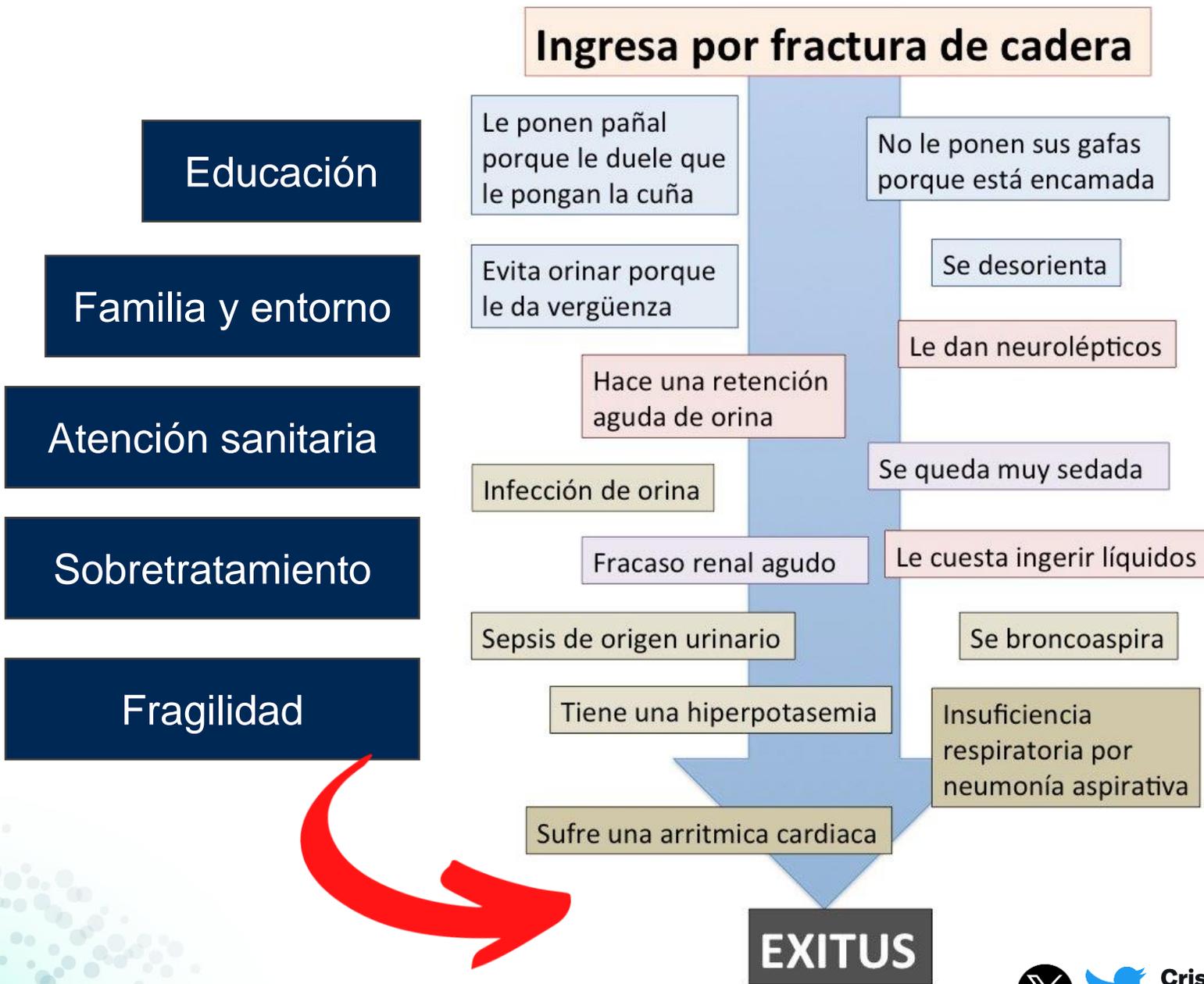


No buscamos culpables, sólo hacerlo bien

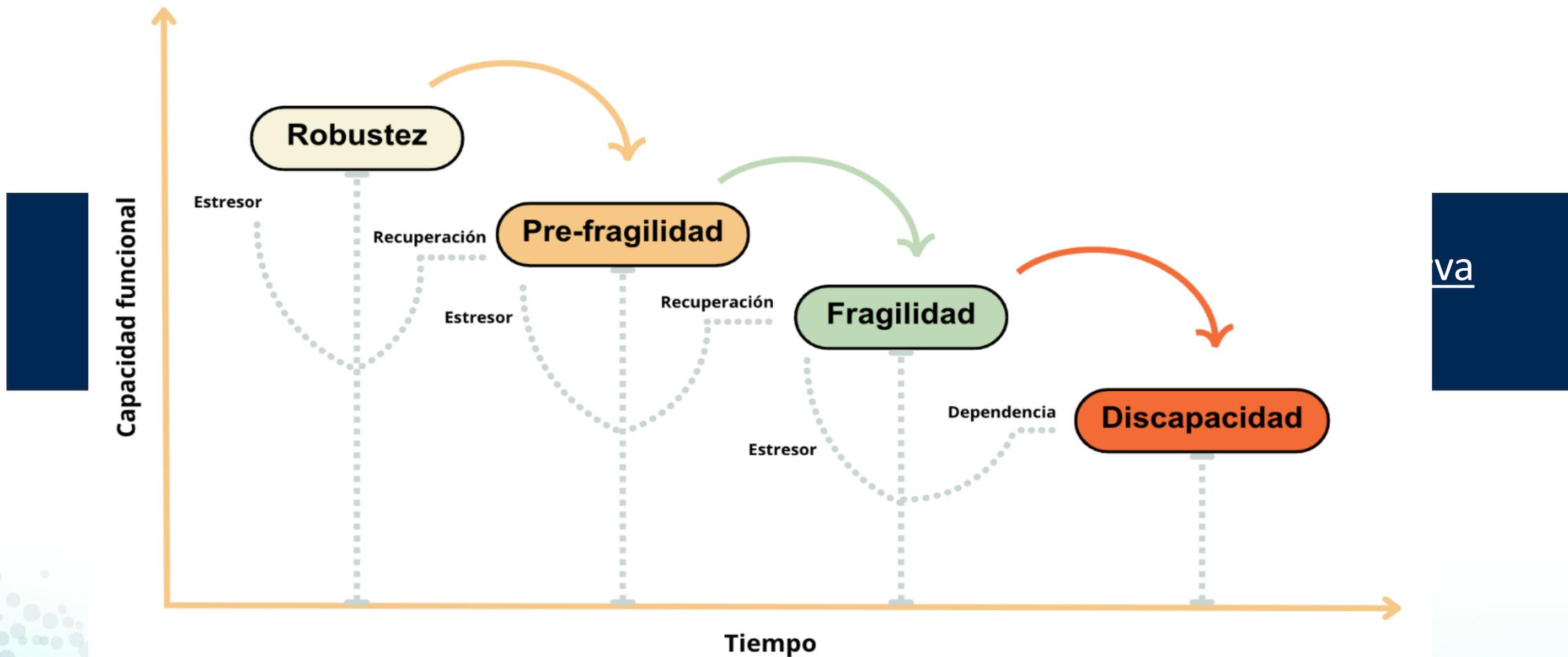




**Hagamos un D/D de ese  
aumento de la mortalidad**



# Fragilidad



# Dos modelos conceptuales

	Musculo-esquelético	Físico, mental, funcional, nutricional, social...
	Visión sindrómica Fenotipo de fragilidad (modelo físico) <sup>17</sup>	Visión de condiciones Modelo multidimensional <sup>20</sup>
Definición	Fragilidad como síndrome de prediscapacidad	Fragilidad como acumulación de déficits
Necesidad de prevaloración clínica	Detección factible antes de la evaluación clínica	Valorable solo después de una evaluación clínica (basado en una valoración geriátrica integral)
Ítems valorados	Signos y algunos síntomas subjetivos	Enfermedades, actividades de la vida diaria, aspectos de estilo de vida (nutrición/ejercicio), apoyo social, etc.
Resultado	Categorico	Continuo
Criterios	Predefinidos	No especificados
Dirigido a	Personas (generalmente ancianas) sin discapacidad	A cualquier persona independientemente de su situación funcional y/o edad

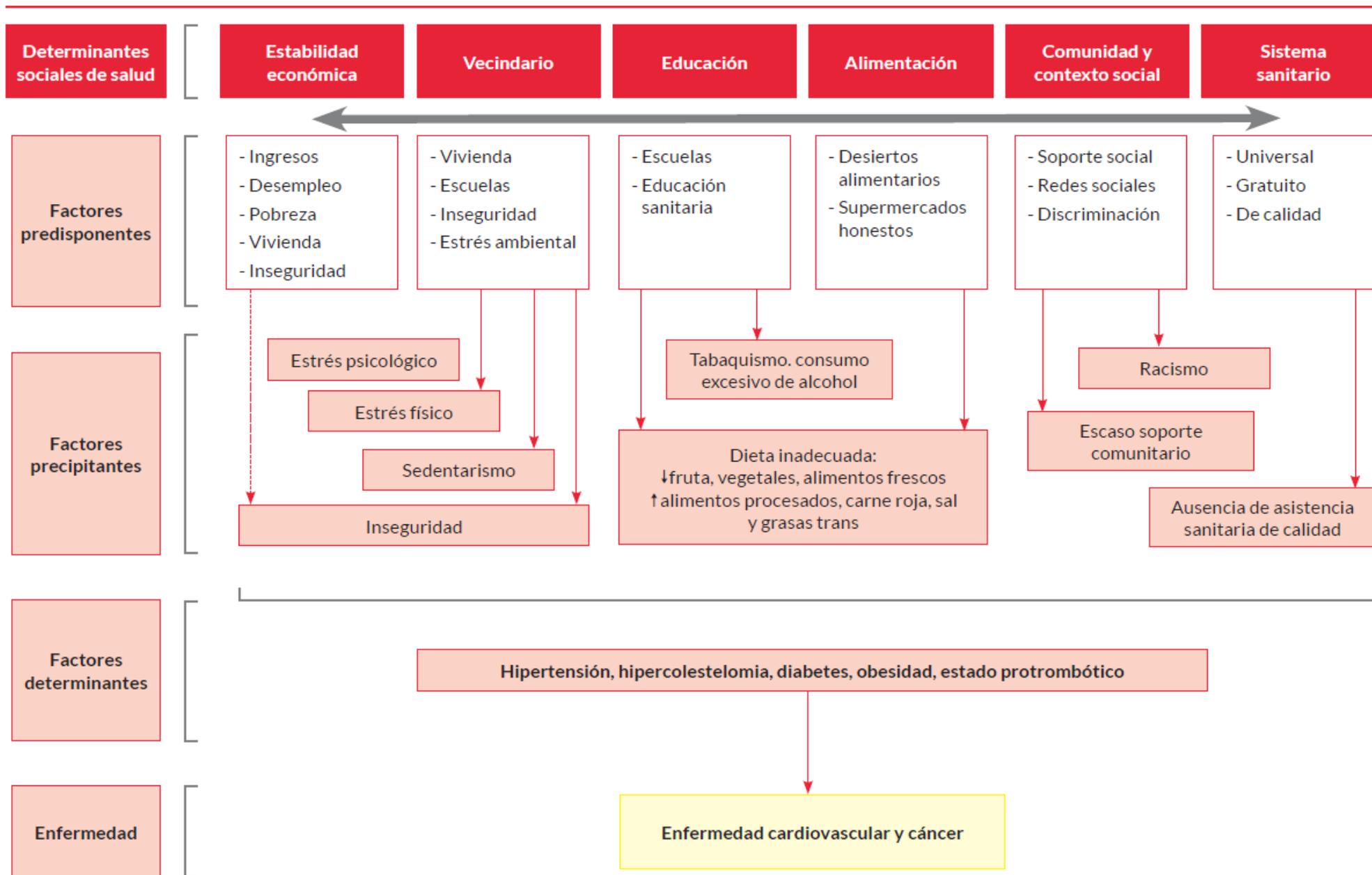
# Múltiples conceptos

- Pluripatología
- Multimorbilidad
- Comorbilidad
- Enfermedad crónica
- Enfermedades crónicas complejas
- Pacientes con múltiples patologías crónicas
- Pacientes crónico complejo
- Pacientes crónico pluripatológico
- Anciano crónico pluripatológico
- ...

# Paciente crónico complejo

Aquel que presenta **mayor dificultad en su manejo al presentar necesidades cambiantes que obligan a revalorizaciones continuas** y hacen necesaria la utilización ordenada de diversos niveles asistenciales, en algunos casos **sanitario y sociales.**

**Pluripatológico ≠ Paciente crónico complejo**



gestión de los recursos disponibles y conduce a que los servicios no se presenten en el nivel más adecuado y por el profesional más idóneo.

Las **personas con condiciones de salud y limitaciones en la actividad de carácter crónico** son las que encuentran más dificultades para acceder y circular a través del sistema ya que **no existe un adecuado ajuste entre sus necesidades y la atención que reciben**, resultando especialmente inapropiada la organización de la asistencia sanitaria para el grupo de pacientes que presentan **pluripatología, comorbilidad** o se encuentran en situación de especial **complejidad**<sup>5</sup>. Son precisamente estos pacientes, **generalmente población de mayor edad y limitación funcional**, los que generan mayor demanda de atención en los diferentes ámbitos asistenciales y utilizan mayor número de recursos sanitarios y sociales.<sup>6</sup>

El sistema sanitario no puede ofrecer solamente un seguimiento y unos cuidados discontinuos a los pacientes con enfermedades crónicas, ligados en general a las agudizaciones o descompensaciones de sus patologías. **El abordaje de la cronicidad requiere fomentar el trabajo en equipos interdisciplinarios**, formados por los diferentes profesionales de los servicios **sanitarios y sociales** implicados en la atención a estos pacientes, que garanticen la **continuidad en los cuidados** con la máxima participación del paciente y de su entorno.

La mejora de la organización en el Sistema Nacional de Salud para

Esto lo vemos a diario...

Hiperfrecuentadores?  
No!

Medicina,  
enfermería, trab  
social, familia,  
vecinos...

Crónico = continuo



# Paciente crónico complejo

- Enfermedades concomitantes, limitantes y progresivas
- Sobreutilización de los servicios de salud
- Polifarmacia
- Deterioro funcional
- Mala situación sociofamiliar

**Pluripatológico  $\neq$  Paciente crónico complejo**

**Paciente frágil  $\simeq$  Paciente crónico complejo**



¿Cómo cribamos y  
diagnosticamos al paciente  
frágil?

# Cribado de fragilidad

- Mayores de 65 años
- Desde Atención Primaria
- Mejor en las primeras etapas → luego ya es difícil intervenir
  
- No tiene un instrumento único de medida
  
- **FR para fragilidad** → Edad avanzada, bajo peso, sexo femenino, soledad, niveles bajos de ejercicio, polifarmacia, mayor nivel educativo, tabaquismo, consumo de alcohol y malnutrición

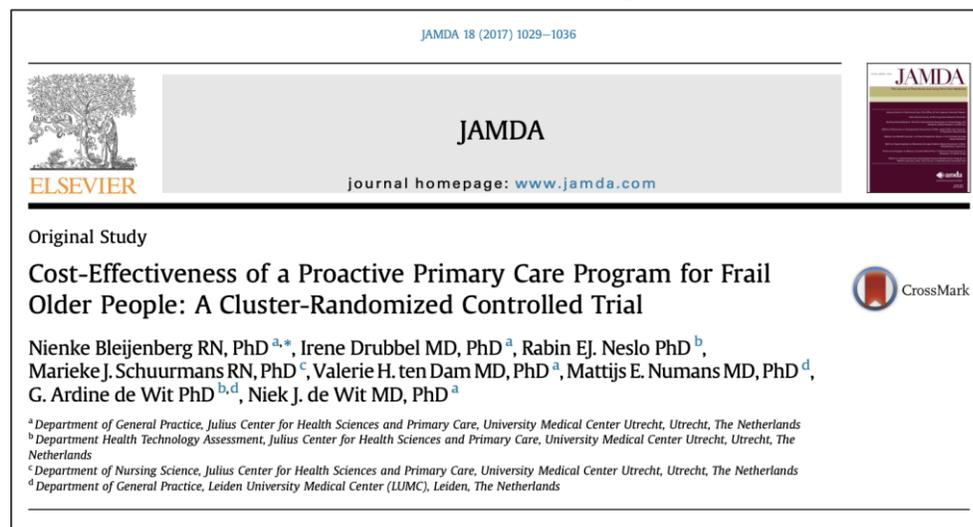
Wang X, Hu J, Wu D. Risk factors for frailty in older adults. *Medicine (Baltimore)*. 2022 Aug 26;101(34):e30169

Dent E, Morley JE, Cruz-Jentoft AJ, Woodhouse L, Rodríguez-Mañas L, Fried LP, et al. Physical Frailty: ICFSR International Clinical Practice Guidelines for Identification and Management. *J Nutr Health Aging*. 2019;23(9):771-787

Escala de evaluación de la fragilidad	Parámetros evaluados
Escala FRAIL de fragilidad <sup>22</sup>	Fatiga, resistencia, deambulación (capacidad aeróbica), comorbilidad, pérdida de peso.
The Cardiovascular Health Study (CHS) Frailty Screening Measure <sup>6</sup>	Pérdida de peso no intencionada, debilidad, agotamiento (fatiga extrema), lentitud en la marcha, escasa actividad física.
The SHARE Frailty Instrument (SHARE-FI) <sup>31</sup> (aplicado a personas de >50 años)	Agotamiento, pérdida de peso, debilidad medida por la fuerza de agarre manual, lentitud, poca actividad física, aplicado a personas de >50 años.
El instrumento de fragilidad SHARE (SHARE-FI) 75+ <sup>32</sup> (aplicado a personas de >75 años)	Fatiga, falta de apetito, debilidad, lentitud.
Escala de fragilidad de atención domiciliaria interRAI <sup>33</sup> (international Residential Assessment Instrument)	29 ítems de evaluación; incluye áreas de función, movimiento, cognición y comunicación, vida social, nutrición y síntomas clínicos.
Escala de fragilidad del estudio de fracturas osteoporóticas (SOF) <sup>34</sup>	Pérdida de peso, nivel de energía reducido, incapacidad para levantarse de una silla, nivel de energía reducido.
Indicador de fragilidad de Tilburg (TFI) <sup>35</sup>	<p>Características sociodemográficas del individuo.</p> <p>Aspectos del dominio físico: salud física, pérdida de peso inexplicable, dificultad para caminar, equilibrio, problemas de audición, problemas de visión, fuerza en las manos y cansancio físico.</p> <p>Dominio psicológico: cognición, síntomas depresivos, ansiedad y afrontamiento.</p> <p>Dominio social: vivir solo, relaciones y apoyo sociales.</p>
Easycare Two-step Olders Screening (Easycare-TOS) <sup>36</sup>	14 preguntas sobre el funcionamiento del paciente en aspecto somático, dominios psicológicos y sociales.
Índice de fragilidad (Frailty Index o FI) <sup>30</sup>	Medida cuantitativa de acumulación de déficits. Incluye 40 variables relacionadas con la salud física, cognitiva y funcional. Se calcula dividiendo el número total de déficits presentes en un individuo entre el número total de déficits evaluados.

Indicador de fragilidad de Groningen (GFI) <sup>37</sup>	Cuestionario autoadministrado de 15 elementos, incluyendo la evaluación de pérdida de funciones basada en cuatro dominios: físico, cognitivo, social y psicológico.
Batería de rendimiento físico breve (SPPB) <sup>38</sup>	Equilibrio, velocidad de marcha en 4 metros y prueba de “levantarse y sentarse” de una silla.
Escala fragilidad de Edmonton <sup>18</sup>	Valora diversos dominios: esfera cognitiva, estado de salud general, soporte social, uso de medicamentos, nutrición, estado de ánimo, continencia, rendimiento y habilidades funcionales.
Canadian Study of Health and Aging (CSHA) Clinical Frailty Scale (CFS) <sup>16</sup> o Escala de Fragilidad Clínica	Evalúa clínicamente y clasifica en su conjunto conceptos como capacidad funcional, movilidad/deambulaci3n, cognici3n y presencia de enfermedades cr3nicas, expresados en nueve categorías.
Gérontop3le Frailty Screening Tool (GFST) <sup>39</sup>	Las primeras seis preguntas evalúan el estado del paciente (vivir solo, pérdida de peso involuntaria, fatiga, dificultades de movilidad, problemas de memoria y velocidad de la marcha), mientras que las dos últimas adicionales evalúan el estado médico general, opini3n personal sobre el estado de fragilidad del individuo y la voluntad del paciente de ser derivado a la clínica de fragilidad para una evaluaci3n adicional.
PRISMA-7 <sup>40</sup>	Detecta, a través de siete preguntas que corresponden a las iniciales de su acr3nimo, la presencia de fragilidad evaluando los siguientes elementos: edad avanzada, género, enfermedades cr3nicas, dependencia, inactividad, apoyo social, necesidad de elementos de soporte físico (bast3n, caminador, silla de ruedas).
FiND <sup>41</sup> (The Frail Non-Disabled [FiND] Questionnaire, o cuestionario del frágil sin discapacidad).	Consta de diez preguntas que cubren diferentes áreas relacionadas con la fragilidad, como la fuerza, el equilibrio, la movilidad y la resistencia.

# Cribado de fragilidad



Age and Ageing 2018; **47**: 705–714  
doi: 10.1093/ageing/afy091  
Published electronically 22 June 2018

© The Author(s) 2018. Published by Oxford University Press on behalf of the British Geriatrics Society. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. For commercial re-use, please contact [journals.permissions@oup.com](mailto:journals.permissions@oup.com)

## Effectiveness and cost-effectiveness of proactive and multidisciplinary integrated care for older people with complex problems in general practice: an individual participant data meta-analysis

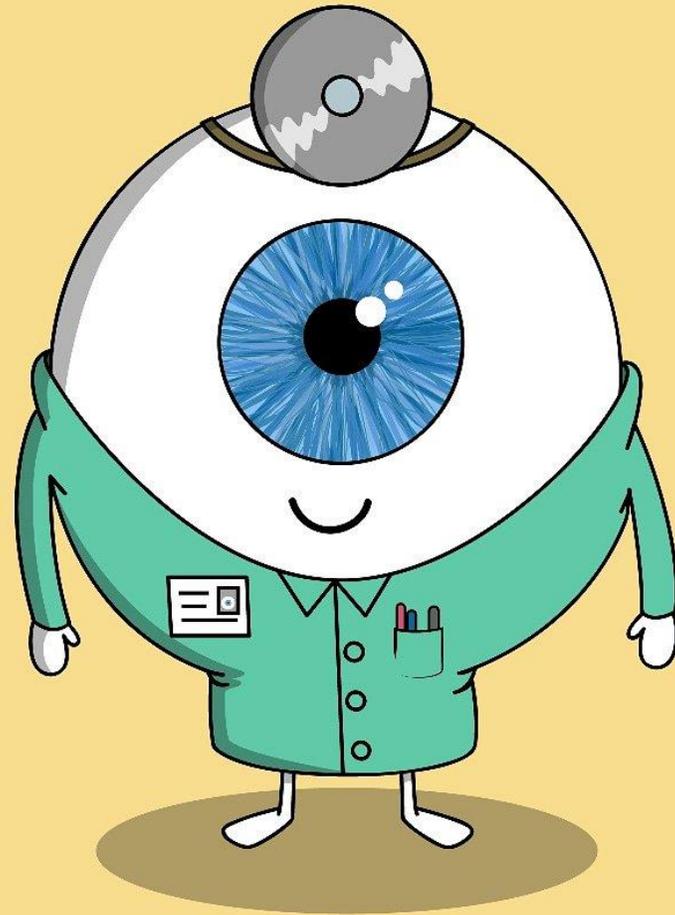
J.W. Blom<sup>1</sup>, W.B. Van den Hout<sup>2</sup>, W.P.J. Den Elzen<sup>1,3</sup>, Y.M. Drewes<sup>4</sup>, N. Bleijenberg<sup>5</sup>, I.N. Fabbriotti<sup>6</sup>, A.P.D. Jansen<sup>7</sup>, G.I.J.M. Kempen<sup>8</sup>, R. Koopmans<sup>9</sup>, W.M. Looman<sup>6</sup>, R.J.F. Melis<sup>10</sup>, S.F. Metzelthin<sup>8</sup>, E.P. Moll van Charante<sup>11</sup>, M.E. Muntinga<sup>7</sup>, M.E. Numans<sup>1</sup>, F.G.H. Ruijckes<sup>9</sup>, S.L.W. Spoorenberg<sup>12</sup>, T. Stijnen<sup>13</sup>, J.J. Suijker<sup>11</sup>, N.J. De Wit<sup>5</sup>, K. Wynia<sup>12</sup>, A.W. Wind<sup>1</sup>, J. Gussekloo<sup>1,4</sup>, ON BEHALF OF THE TOPICS-MDS RESEARCH CONSORTIUM

The cost-effectiveness and clinical effectiveness beyond 12 months are unknown. Because the implementation of complex interventions in daily clinical practice always takes time, we hypothesize that the cost savings and effects will at least consolidate or even increase after 12 months of follow-up. However, further studies are necessary to evaluate this hypothesis.<sup>41</sup> Much work needs to be done to determine the effective components, and effort is needed to develop strategies that are beneficial for those at high risk and in urgent need of targeted treatment.

Despite the fact that effectiveness could not be demonstrated, programmes for proactive multidisciplinary integrated care for older people are positively evaluated by both the older persons and the professionals [33–35] and have been embedded in healthcare systems in the Netherlands. This clear appreciation, and the challenges of complex care for older individuals, warrants further research focusing on a more personalised rather than a protocolized approach.

Bleijenberg N, Drubbel I, Neslo RE, Schuurmans MJ, Ten Dam VH, Numans ME, et al. Cost-Effectiveness of a Proactive Primary Care Program for Frail Older People: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *J Am Med Dir Assoc.* 2017 Dec 1;18(12):1029-1036.e3

Blom JW, Van den Hout WB, Den Elzen WPJ, Drewes YM, Bleijenberg N, Fabbriotti IN, et al; TOPICS-MDS research consortium. Effectiveness and cost-effectiveness of proactive and multidisciplinary integrated care for older people with complex problems in general practice: an individual participant data meta-analysis. *Age Ageing.* 2018 Sep;47(5):705-14



OJO CLÍNICO



### 1. Muy en forma.

Persona robusta, activa, sin problemas físicos de salud, energética y motivada. Tiende al ejercicio regular y es capaz de realizar actividades vigorosas.



### 2. En forma.

No síntomas activos de enfermedad, aunque menos en forma que la categoría 1. Suelen hacer ejercicio o son muy activos ocasionalmente, estacionalmente.



### 3. Bien.

Condiciones médicas menores, controladas, independiente en las actividades diarias. Persona no muy activa, aunque suele mantener rutinas de paseo.



### 4. Frágil incipiente/muy leve.

Antes denominado "vulnerable". Con problemas médicos leves, que pueden generar algunas limitaciones en actividades diarias. Se queja de "ir más lento" y/o estar más cansado diariamente.



### 5. Frágil leve.

Se evidencia ya enlentecimiento general, y limitaciones claras en AIVD complejas, en las que posiblemente necesite más ayuda. Típicamente, esta fase altera la capacidad de compras, caminar solo/a en la calle, preparación de las comidas, medicación, y restringe trabajos domésticos ligeros.



### 6. Frágil moderado.

La persona necesita ayuda con todas las actividades externas al domicilio y en el mantenimiento del hogar. Dentro del domicilio, suelen presentar problemas con las escaleras y requieren ayuda para la higiene (baño/ducha), cocinar y una mínima asistencia o supervisión para vestirse.



### 7. Frágil avanzado/grave.

La persona es totalmente dependiente para su cuidado personal, ya sea por limitación física o cognitiva. Aun así, se encuentran estables clínicamente y no se encuentran en riesgo inminente de muerte (supervivencia esperable >6 meses).

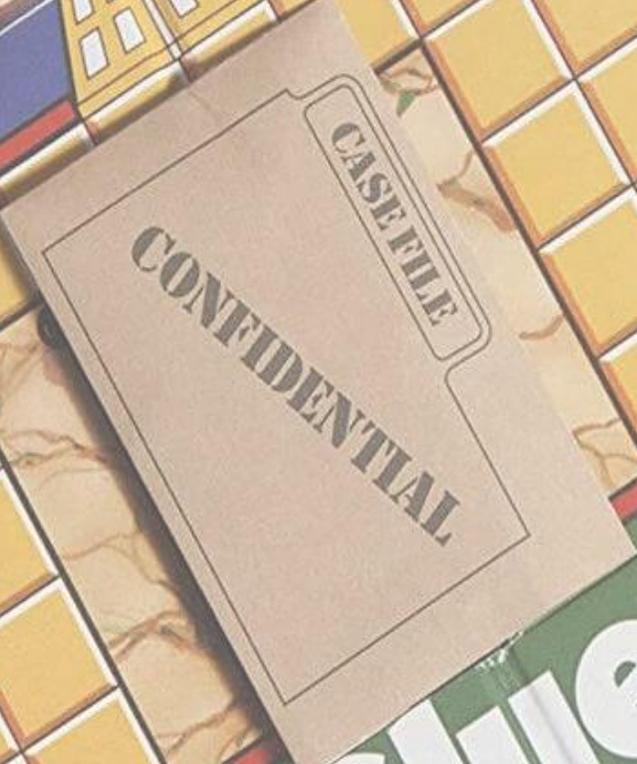


### 8. Frágil muy avanzado/muy grave/ extrema.

La persona es totalmente dependiente para cualquier aspecto de su vida, y se aproxima el final de vida. Generalmente, mucha dificultad en la recuperación de cualquier enfermedad menor que se manifieste.

### 9. Enfermedad terminal

En el proceso de final de vida inminente. En esta categoría se incluyen a aquellas personas con una expectativa de vida <6 meses, y que no necesariamente viven con una fragilidad avanzada o extrema (algunas de estas personas pueden hacer ejercicio aun estando próximas a morir).



# clue

THE CLASSIC DETECTIVE GAME



## La Sra. Amapola ha fallecido en la biblioteca...



- Fragilidad
- 81 años
- AP de ACV hace 9 años
- DM2 hace 18 años
- HTA y DLP
- Osteoporosis
- Insomnio de conciliación desde que enviudó
- Vivía sola pero tenía buen apoyo familiar y vecinal
- Trabajó de administrativa durante 47 años

- HbA1c 5,4%
- PA 145/90mmHg
- LDL 79mg/dl

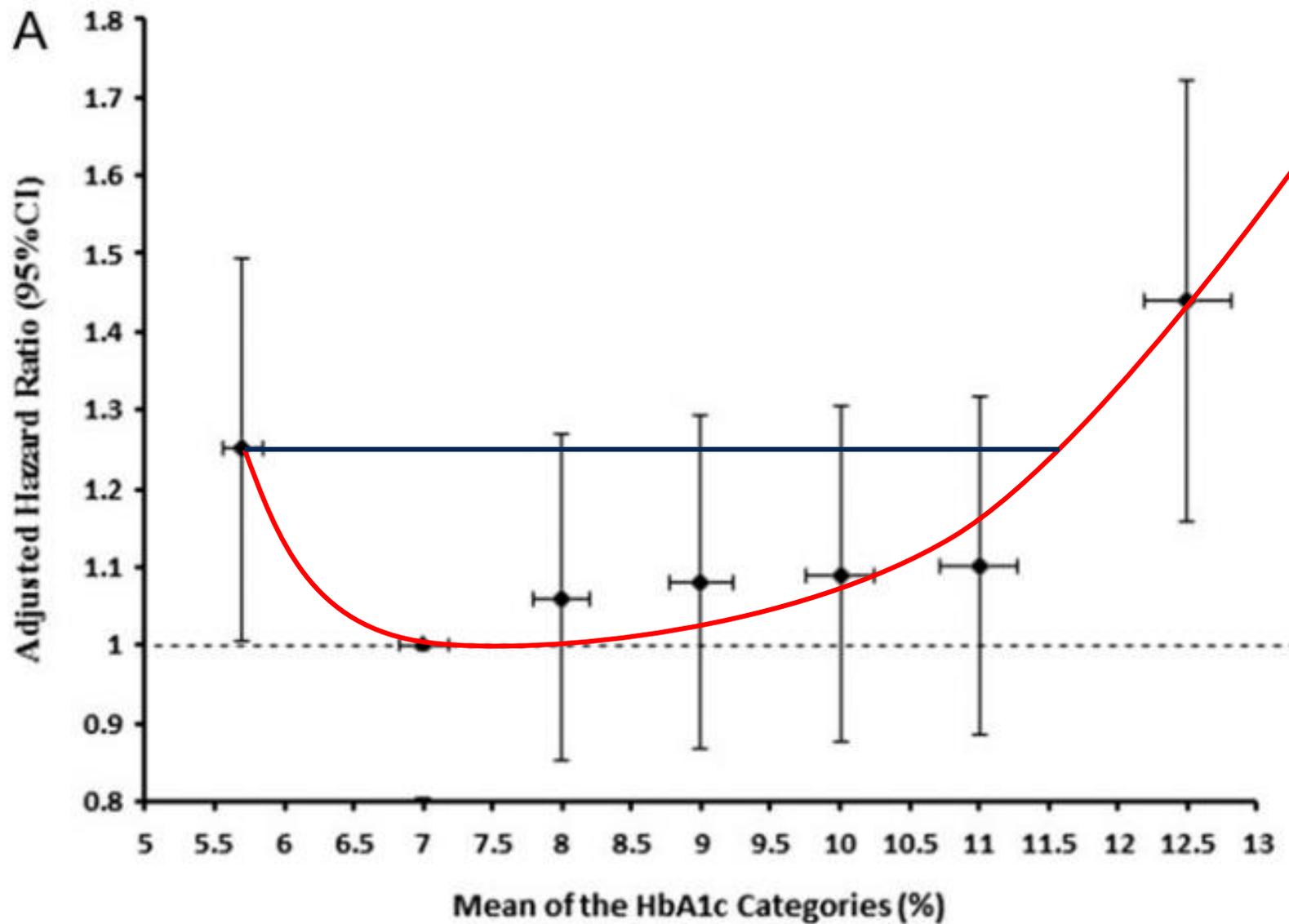
- IMC 21 Kg/m<sup>2</sup>
- AC: rítmica controlada
- FGe: 79 y CAC: 8

- Metformina 850mg 1-0-1
- Ins. Glargina 100: 0-0-21
- Rosuvastatina 20mg: 0-0-1
- Candesartan 8mg: 1-0-0
- AAS 100: 1-0-0
- Lorazepam 1mg: 0-0-0-1
- Omeprazol 20: 0-1-0
- Ac. Fólico: 1-0-0



**¿Sospechas de  
alguien?**





Anyanwagu U, Mamza J, Donnelly R, Idris I. Relationship between HbA1c and all-cause mortality in older patients with insulin-treated type 2 diabetes: results of a large UK Cohort Study. Age Ageing. 2019 Jan; 0: 1–6. doi: 10.1093/ageing/afy178

# Objetivos de HbA1c

**Tabla 2** Objetivo de control glucémico individualizado

Edad	Duración de la DM, presencia de complicaciones o comorbilidades	HbA1c objetivo
≤ 65 años	Sin complicaciones o comorbilidades graves	< 7,0 %*
	> 15 años de evolución o con complicaciones o comorbilidades graves	< 8,0 %
66-75 años	≤ 15 años de evolución sin complicaciones o comorbilidades graves	< 7,0 %
	> 15 años de evolución sin complicaciones o comorbilidades graves	7,0 - 8,0 %
	Con complicaciones o comorbilidades graves	< 8,5 %**
> 75 años		< 8,5 %**

\*Puede plantearse un objetivo de HbA1c ≤ 6,5 % en los pacientes más jóvenes y de corta evolución de la diabetes en tratamiento no farmacológico o con monoterapia.

\*\* No se debe renunciar al control de los síntomas de hiperglucemia, independientemente del objetivo de HbA1c.

# Objetivos de HbA1c

**Tabla 2** Objetivo de control glucémico en función de la edad, duración de la DM y complicaciones o comorbilidades

Edad	Duración de la DM	Complicaciones o comorbilidades	HbA1c objetivo
≤ 65 años	Sin complicaciones o comorbilidades		< 7,0 %*
	> 15 años de evolución de la diabetes	Complicaciones o comorbilidades	< 8,0 %
66-75 años	≤ 15 años de evolución de la diabetes	Complicaciones o comorbilidades	< 7,0 %
	> 15 años de evolución de la diabetes	Complicaciones o comorbilidades	7,0 - 8,0 %
	Con complicaciones o comorbilidades		< 8,5 %**
			< 8,5 %**

\*Puede plantearse un objetivo de control glucémico más estricto en pacientes jóvenes y de corta evolución de la diabetes en tratamiento no farmacológico.

\*\* No se debe renunciar al control glucémico en pacientes con complicaciones o comorbilidades, independientemente del objetivo de HbA1c.

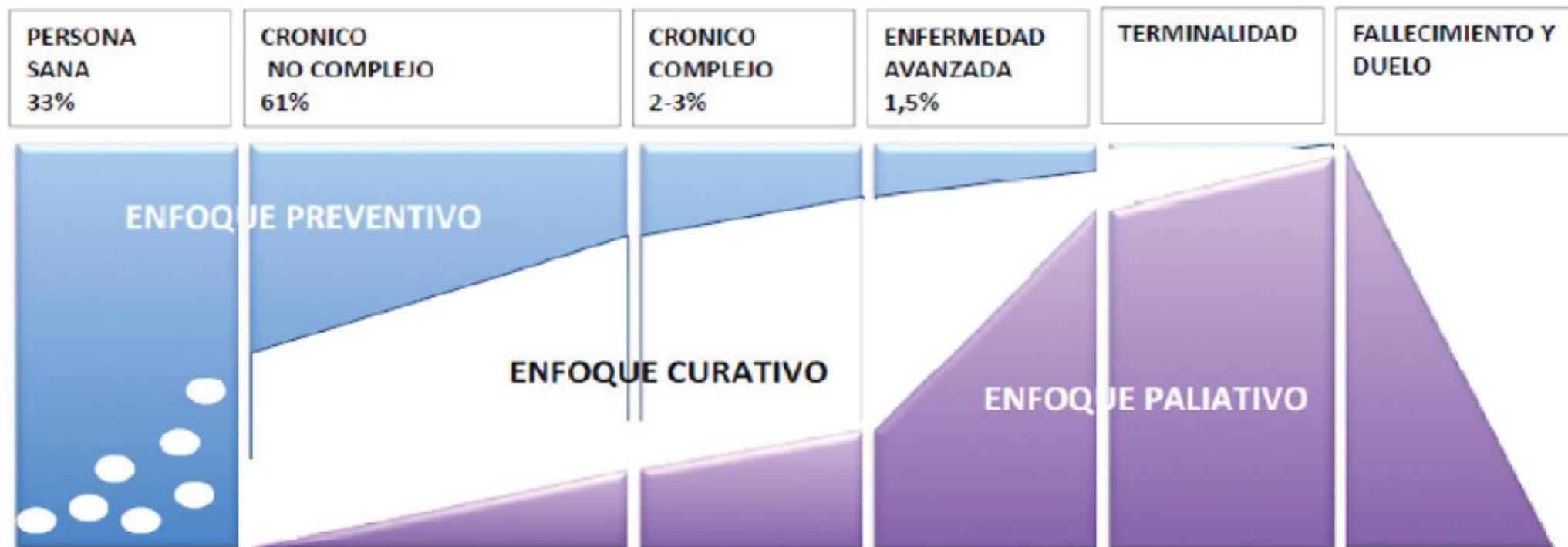


# Objetivos de HbA1c

**Table 13.1—Framework for considering treatment goals for glycemia, blood pressure, and dyslipidemia in older adults with diabetes**

Characteristics and health status of person with diabetes	Rationale	Reasonable A1C goal*	Fasting or preprandial glucose	Bedtime glucose	Blood pressure	Lipids
Healthy (few coexisting chronic illnesses, intact cognitive and functional status)	Longer remaining life expectancy	<7.0–7.5% (<53–58 mmol/mol)	80–130 mg/dL (4.4–7.2 mmol/L)	80–180 mg/dL (4.4–10.0 mmol/L)	<130/80 mmHg	Statin, unless contraindicated or not tolerated
Complex/intermediate (multiple coexisting chronic illnesses† or two or more instrumental ADL impairments or mild to moderate cognitive impairment)	Variable life expectancy. Individualize goals, considering: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Severity of comorbidities</li> <li>• Cognitive and functional limitations</li> <li>• Frailty</li> <li>• Risk-to-benefit ratio of diabetes medications</li> <li>• Individual preference</li> </ul>	<8.0% (<64 mmol/mol)	90–150 mg/dL (5.0–8.3 mmol/L)	100–180 mg/dL (5.6–10.0 mmol/L)	<130/80 mmHg	Statin, unless contraindicated or not tolerated
Very complex/poor health (LTC or end-stage chronic illnesses‡ or moderate to severe cognitive impairment or two or more ADL impairments)	Limited remaining life expectancy makes benefit minimal	Avoid reliance on A1C; glucose control decisions should be based on avoiding hypoglycemia and symptomatic hyperglycemia	100–180 mg/dL (5.6–10.0 mmol/L)	110–200 mg/dL (6.1–11.1 mmol/L)	<140/90 mmHg	Consider likelihood of benefit with statin

# Resto de objetivos



Seguimos con DM2... ¿Qué tratamiento plantearías en una persona frágil con DM2 y con ERC, EFC 6 (frágil moderado) tras la metformina?



**Seguimos con DM2... ¿Qué  
tratamiento emplearías para una  
persona frágil?...**

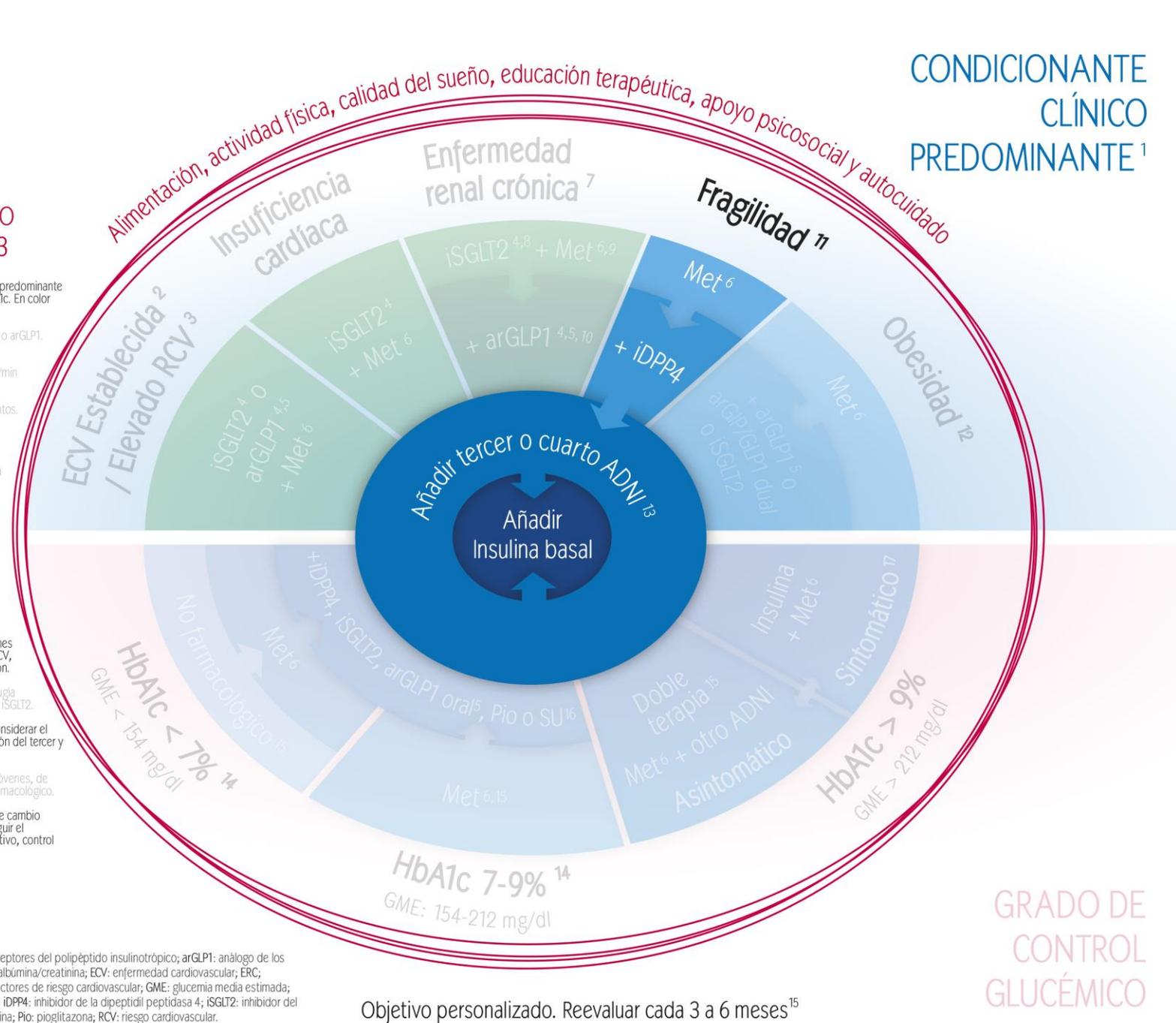


## ALGORITMO DE TRATAMIENTO DE LA DM2 | redGDPS 2023

1. La elección del fármaco según el condicionante clínico predominante prevalece sobre la elección respecto a los valores de HbA1c. En color verde opciones con evidencias en reducción de eventos.
2. Si antecedentes de ictus, preferiblemente pioglitazona o arGLP1.
3. Se considera elevado RCV si  $\geq 3$  FRCV: Obesidad, HTA, hipercolesterolemia, tabaquismo, albuminuria, FG < 60 ml/min o antecedentes familiares de ECV precoz.
4. iSGLT2 y/o arGLP1 con evidencias en reducción de eventos.
5. Actualmente en España, los arGLP1 solamente están financiados si IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> al inicio del tratamiento.
6. Titular la dosis de Metformina para mejorar la tolerancia digestiva.
7. Si FG < 15 ml/min preferible iDPP4, repaglinida o pioglitazona.
8. Cana, Dapa o Empagliflozina si FG  $\geq 20$  ml/min.
9. Reducir dosis metformina a la mitad si FG < 45 ml/min y suspender si FG < 30 ml/min.
10. Liraglutida, Dulaglutida y Semaglutida se pueden prescribir si FG  $\geq 15$  ml/min.
11. Se recomienda desintensificar o simplificar los regímenes terapéuticos complejos. En pacientes con ECV, elevado RCV, IC o ERC utilizar iSGLT2 o arGLP1, si no hay contraindicación.
12. Si IMC > 35kg/m<sup>2</sup> de elección arGLP1 y considerar cirugía bariátrica. Si esteatosis hepática pioglitazona, arGLP1 y/o iSGLT2.
13. No asociar iDPP4 con arGLP1 ni SU con repaglinida. Considerar el perfil del paciente y su función renal a la hora de la elección del tercer y cuarto fármaco.
14. Considerar un objetivo de HbA1c < 6,5% en pacientes jóvenes, de reciente diagnóstico, en monoterapia o tratamiento no farmacológico.
15. Reevaluar HbA1c a los 3 meses tras inicio o después de cambio terapéutico. Intensificar tratamiento en caso de no conseguir el objetivo personalizado. Cuando se ha conseguido el objetivo, control de HbA1c cada 6 meses.
16. Gliclazida o gimepirida son las de elección.
17. Clínica cardinal: poliuria, polidipsia y pérdida de peso.

### ABREVIATURAS:

ADNI: antidiabético no insulínico; arGIP: análogo de los receptores del polipéptido insulínotropico; arGLP1: análogo de los receptores del péptido similar al glucagón; CAC: cociente albúmina/creatinina; ECV: enfermedad cardiovascular; ERC: enfermedad renal crónica; FG: filtrado glomerular; FRCV: factores de riesgo cardiovascular; GME: glucemia media estimada; HbA1c: hemoglobina glucosilada; IC: insuficiencia cardíaca; iDPP4: inhibidor de la dipeptidil peptidasa 4; iSGLT2: inhibidor del co-transportador de sodio y glucosa tipo 2; Met: metformina; Pio: pioglitazona; RCV: riesgo cardiovascular.



Objetivo personalizado. Reevaluar cada 3 a 6 meses <sup>15</sup>

CONDICIONANTE CLÍNICO PREDOMINANTE <sup>1</sup>

## RECOMENDACIONES EN EL MANEJO DE LA HIPERGLUCEMIA EN PACIENTES CON DM Y FRAGILIDAD

Independientemente de la edad, ¿la persona con DM que estoy evaluando es frágil? (ayudarse de FRAIL/TGUGT/VM/SPPB).

SI CRIBAJE + → aplicar la Escala de Fragilidad Clínica (EFC):

- EFC 4-5: fragilidad leve.
- EFC 6: fragilidad moderada.
- EFC 7-8: fragilidad grave.

OBJETIVOS GLUCÉMICOS:

- EFC 4-5: HbA1c 7 - 7.5%
- EFC 6: HbA1c 7.6 - 8.5%
- EFC 7-8: no pedir HbA1c → evitar hiperglucemia sintomática.

a. Para identificar sarcopenia → escala SARC-F. Si ≥4: sarcopenia.

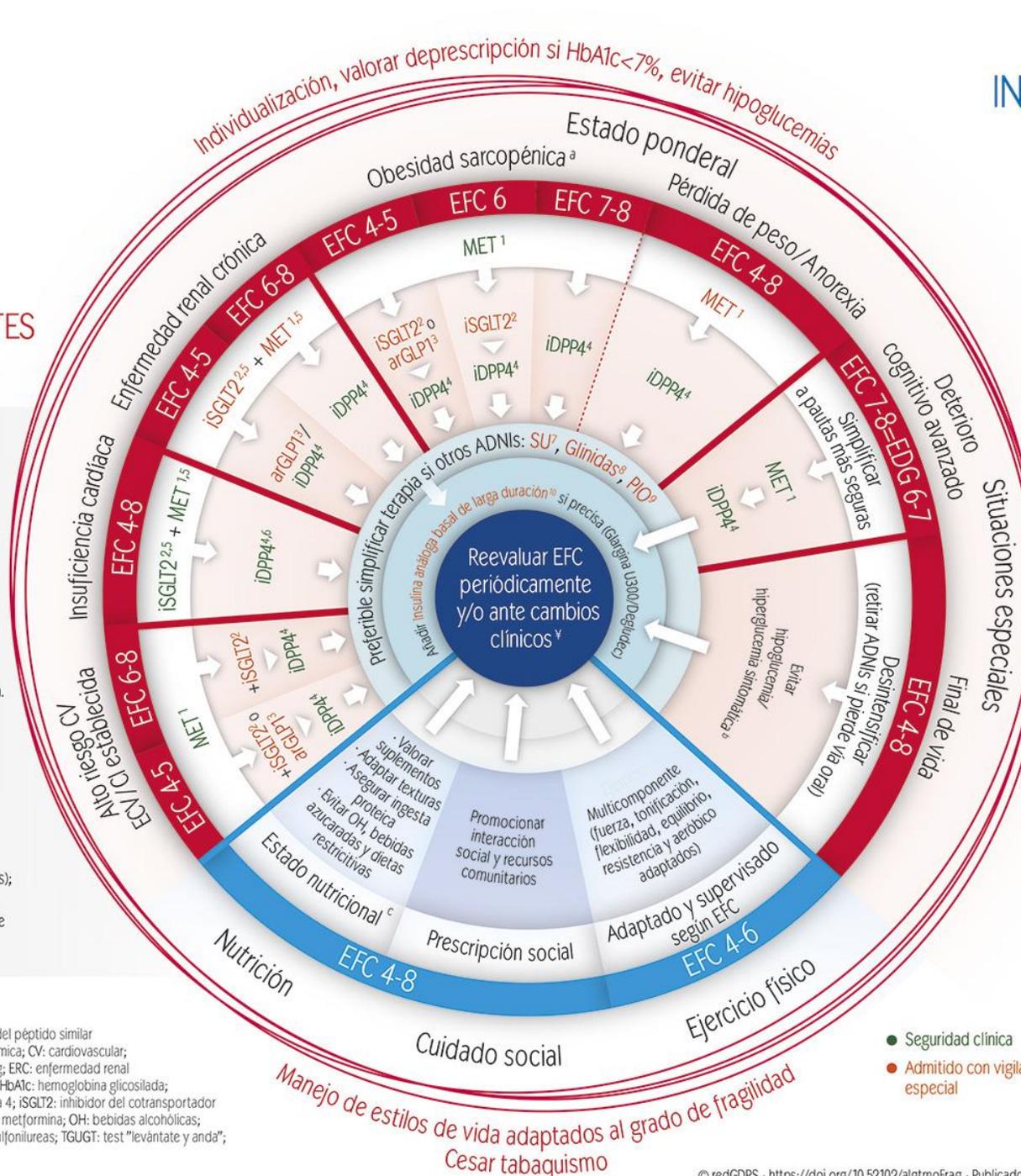
b. Primar confort: glucemia 90-270 mg/dL (estado incipiente).

c. Valorar con MNA® +/- AS.

¥ Reevaluación regular de la fragilidad (mínimo cada 12 meses); adelantarla si cambio en el estado de salud o circunstancias. Reevaluar tratamiento antidiabético a los 3 meses después de cualquier intervención.

ABREVIATURAS:

ADNis: antidiabéticos no insulínicos; arGLP1: análogo del receptor del péptido similar al glucagón de tipo 1; AS: analítica sanguínea; Ci: cardiopatía isquémica; CV: cardiovascular; DM: diabetes mellitus; EDG: Escala de Deterioro Global de Reisberg; ERC: enfermedad renal crónica; EVC: enfermedad cerebrovascular; FG: filtrado glomerular; HbA1c: hemoglobina glicosilada; IC: insuficiencia cardíaca; iDPP4: inhibidor de la dipeptidil peptidasa 4; iSGLT2: inhibidor del cotransportador de sodio y glucosa tipo 2; MNA: Mini Nutritional Assessment; MET: metformina; OH: bebidas alcohólicas; PIO: pioglitazona; SPPB: Short Physical Performance Battery; SU: sulfonilureas; TGUGT: test "levántate y anda"; VM: velocidad de la marcha.



1. Si se inicia, titular dosis para mejorar la tolerancia digestiva; si ya pautada → reducir dosis al 50% si FG < 45 ml/min/1,73m²; stop si < 30 ml/min/1,73m².

2. Precaución si infecciones genitourinarias recidivantes (atención si uso de pañal).

3. Se desestimarà si riesgo de desnutrición (valoración nutricional) o hiporexia/anorexia. No iniciar si antecedente de pancreatitis. Interrumpir transitoriamente si vómitos o diarreas.

4. No asociar con arGLP1. Ajustar por FG, salvo linagliptina. Existe presentación en solución oral (sitagliptina).

5. Biterapia iSGLT2 + MET en cualquier grado de fragilidad independientemente del valor de HbA1c (mantener en fragilidad grave si se tolera y no efectos indeseados).

6. Evitar saxagliptina por riesgo de IC.

7. Gliclazida o gimeprida de elección en caso de pautarlas; precaución por riesgo de hipoglucemia. Desestimar glibenclámid y glipizida. No asociar SU con repaglinida.

8. Moderado riesgo de hipoglucemias. Repaglinida sin restricciones en cuanto al FG.

9. Evitar si IC o sospecha, osteoporosis o cáncer de vejiga.

10. Apta para cualquier grado de ERC (incluso diálisis). Inicio de insulina basal con 0,1 UI/kg de peso. Si múltiples dosis de insulina (NPH, bolo-basal, premezcla) → simplificar régimen a basal.

MATERIAL ADICIONAL



- Seguridad clínica
- Admitido con vigilancia especial

# Elegir tratamiento farmacológico

- Revisar regularmente la medicación
- Primar la seguridad
  - Menor riesgo de hipoglucemia
  - Evitar sobretratamiento
  - Desintensificación y simplificación
  - No inducir la sarcopenia
  - Verificar la terapia farmacológica total y sus interacciones
- Fármacos bien tolerados
- Efectividad → evitar eventos, preservar funcionalidad y calidad de vida
- Toma de decisiones con el paciente y sus cuidadores

**Tabla 3.** Perfiles de los antidiabéticos no insulínicos en fragilidad.

	Metformina	iDPP-4	iSGLT-2	arGLP-1	Sulfonilurea	Pioglitazona	Glinidas
Hipoglucemia <sup>77</sup>	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Moderado a grave	Neutral	Leve
Efecto sobre la presión arterial (PA)		Neutral <sup>b</sup>	Riesgo de hipovolemia <sup>c</sup>				
Cetoacidosis		Neutral <sup>d</sup>	Efecto adverso recogido en ficha técnica <sup>e</sup>				
Efecto sobre el peso <sup>a(77)</sup>	Neutral/ Pérdida modesta	Neutral	Pérdida	Pérdida	Ganancia	Ganancia	Neutral
Retención hidrosalina		Neutral <sup>b</sup>				Precaución, retención hídrica e IC <sup>h</sup>	
Sarcopenia <sup>f(57)</sup>	Posible efecto beneficioso	Posible efecto beneficioso	Precaución si sarcopenia y edad avanzada <sup>g</sup>	Posible efecto beneficioso	Posible efecto negativo	Posible efecto beneficioso	
Fracturas		Neutral <sup>78,79</sup>	Neutral				
Efectos adversos GI	Leve a moderado	Neutral	Neutral	Moderado	Neutral	Neutral	Neutral

Fuente: Elaboración propia basada parcialmente en Samson *et al.*<sup>77</sup>

## RECOMENDACIONES EN EL MANEJO DE LA HIPERGLUCEMIA EN PACIENTES CON DM Y FRAGILIDAD

Independientemente de la edad, ¿la persona con DM que estoy evaluando es frágil? (ayudarse de FRAIL/TGUGT/VM/SPPB).

SI CRIBAJE + → aplicar la Escala de Fragilidad Clínica (EFC):

- EFC 4-5: fragilidad leve.
- EFC 6: fragilidad moderada.
- EFC 7-8: fragilidad grave.

OBJETIVOS GLUCÉMICOS:

- EFC 4-5: HbA1c 7 - 7.5%
- EFC 6: HbA1c 7.6 - 8.5%
- EFC 7-8: no pedir HbA1c → evitar hiperglucemia sintomática.

a. Para identificar sarcopenia → escala SARC-F. Si ≥4: sarcopenia.

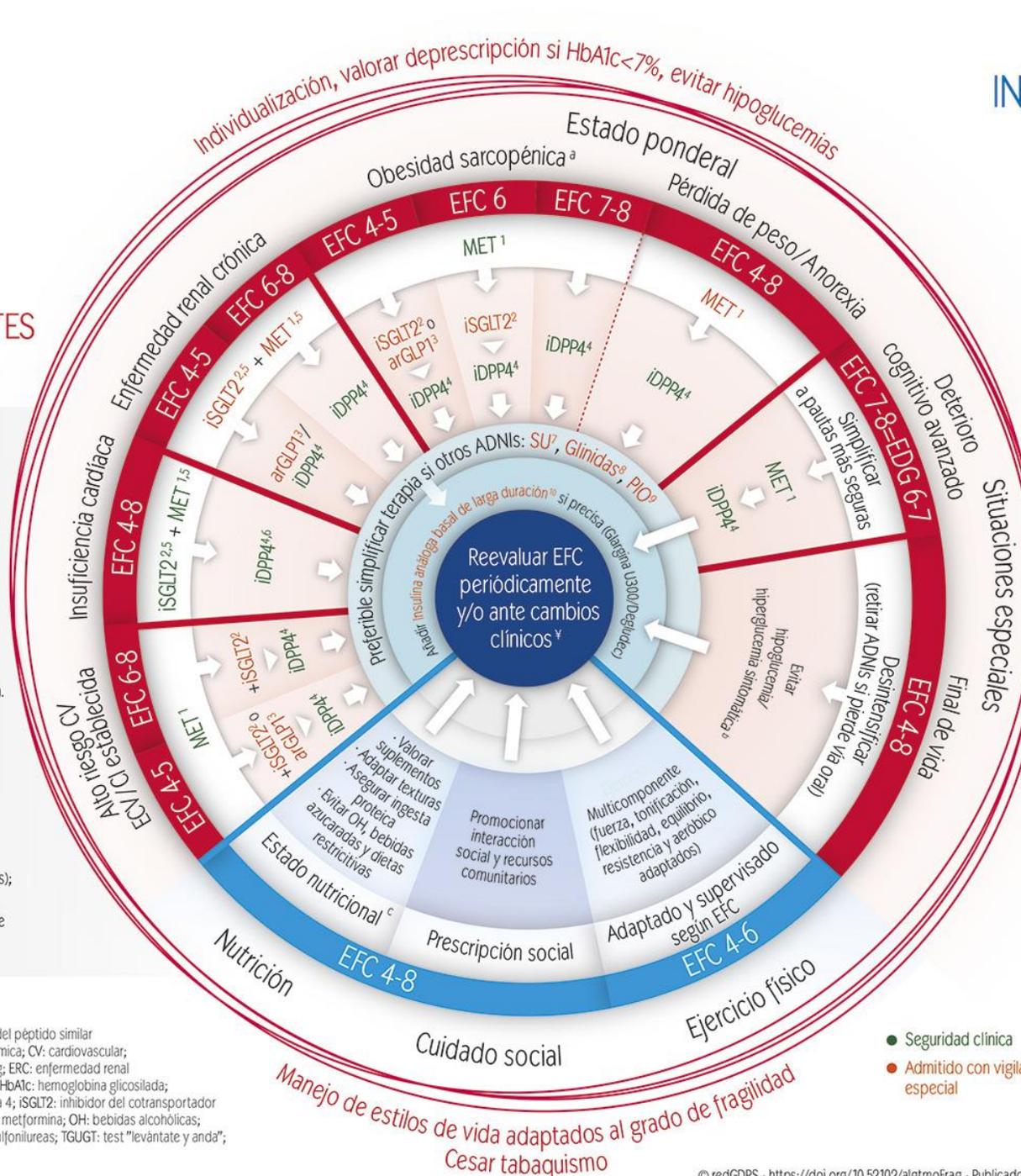
b. Primar confort: glucemia 90-270 mg/dL (estado incipiente).

c. Valorar con MNA® +/- AS.

¥ Reevaluación regular de la fragilidad (mínimo cada 12 meses); adelantarla si cambio en el estado de salud o circunstancias. Reevaluar tratamiento antihiperglucémico a los 3 meses después de cualquier intervención.

ABREVIATURAS:

ADNis: antidiabéticos no insulínicos; arGLP1: análogo del receptor del péptido similar al glucagón de tipo 1; AS: analítica sanguínea; CI: cardiopatía isquémica; CV: cardiovascular; DM: diabetes mellitus; EDG: Escala de Deterioro Global de Reisberg; ERC: enfermedad renal crónica; EVC: enfermedad cerebrovascular; FG: filtrado glomerular; HbA1c: hemoglobina glicosilada; IC: insuficiencia cardíaca; iDPP4: inhibidor de la dipeptidil peptidasa 4; iSGLT2: inhibidor del cotransportador de sodio y glucosa tipo 2; MNA: Mini Nutritional Assessment; MET: metformina; OH: bebidas alcohólicas; PIO: pioglitazona; SPPB: Short Physical Performance Battery; SU: sulfonilureas; TGUGT: test "levántate y anda"; VM: velocidad de la marcha.



1. Si se inicia, titular dosis para mejorar la tolerancia digestiva; si ya pautada → reducir dosis al 50% si FG < 45 ml/min/1,73m²; stop si < 30 ml/min/1,73m².

2. Precaución si infecciones genitourinarias recidivantes (atención si uso de pañal).

3. Se desestimará si riesgo de desnutrición (valoración nutricional) o hiporexia/anorexia. No iniciar si antecedente de pancreatitis. Interrumpir transitoriamente si vómitos o diarreas.

4. No asociar con arGLP1. Ajustar por FG, salvo linagliptina. Existe presentación en solución oral (sitagliptina).

5. Biterapia iSGLT2 + MET en cualquier grado de fragilidad independientemente del valor de HbA1c (mantener en fragilidad grave si se tolera y no efectos indeseados).

6. Evitar saxagliptina por riesgo de IC.

7. Gliclazida o gimeprida de elección en caso de pautarlas; precaución por riesgo de hipoglucemia. Desestimar glibenclámid y glipizida. No asociar SU con repaglinida.

8. Moderado riesgo de hipoglucemias. Repaglinida sin restricciones en cuanto al FG.

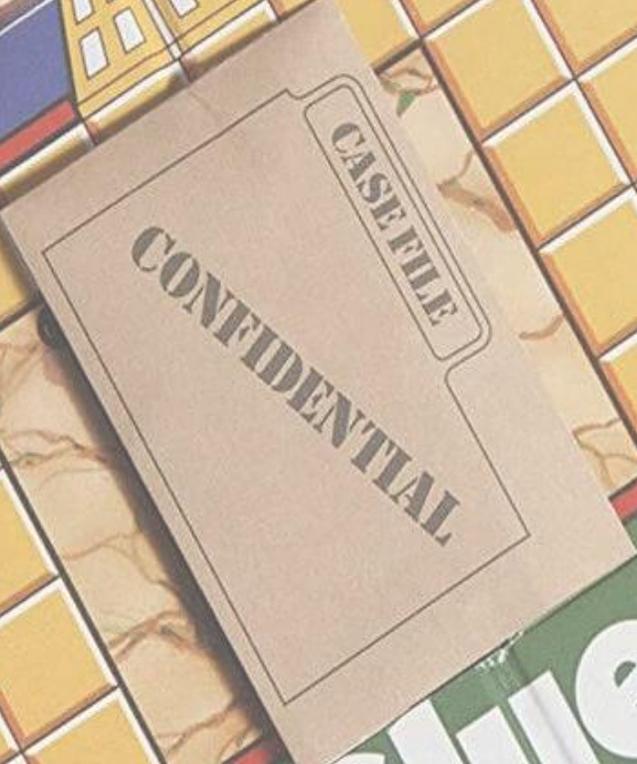
9. Evitar si IC o sospecha, osteoporosis o cáncer de vejiga.

10. Apta para cualquier grado de ERC (incluso diálisis). Inicio de insulina basal con 0,1 UI/kg de peso. Si múltiples dosis de insulina (NPH, bolo-basal, premezcla) → simplificar régimen a basal.

MATERIAL ADICIONAL



- Seguridad clínica
- Admitido con vigilancia especial



# clue

THE CLASSIC DETECTIVE GAME



# El Coronel Rubio ha fallecido en el invernadero...

- Fragilidad
- 88 años
- Deterioro cognitivo GDS 5-6
- Imposibilidad para la deambulaci3n
- Incontinencia
- Ha venido a vivir con su hija
- Su hija lo tiene muy bien cuidado, pero suele quejarse de que duerme muy mal por las noches
- Viene de otra CCAA y no tenemos H<sup>a</sup>C completa
- Lo que s3 que trae son los f3rmacos en un informe de su 3ltimo ingreso en M. Interna por IRVB



## El Coronel Rubio ha fallecido en el invernadero...



- Candesartan/HCT 16/12,5: 1-0-0
- Rosuvastatina 20mg: 0-0-1
- AAS 100: 1-0-0
- Bisoprolol 2,5: ½-0-½
- Sintrom según pauta
- Omeprazol 20: 0-1-0
- Citicolina 1000mg: 1-0-0
- Haloperidol: 8 gotas por la tarde
- Trazodona 100: 0-0-0-1
- Furosemida 40mg: 1-0-0
- Suplemento HC e HP: 1 batido diario

- Paracet./Tramadol 372/37,5: 1-1-1
- Celecoxib 200mg: 1-0-0
- Colecalciferol 25.000: 1 cada semana
- Lorazepam 1mg: 0-0-0-1
- Cianocobalamina: 1 amp/ 2 semanas
- Clotrimazol crema: cada 24h
- Condroitin sulfato 400mg: 2-0-0
- Alopurinol 100mg: 1-0-0
- Eutirox 25mg: 1-0-0
- Tamsulosina 0,4 mg: 0-0-1
- Metamizol 575mg: sólo de vez en cuando



¿Sospechas de  
alguien?



# ¿Qué es la polimedicación?

Polypharmacy, defined as regular use of at least five medications, is common in older adults and younger at-risk populations and increases the risk of adverse medical outcomes. There are several risk factors that can lead to polypharmacy. Patient-related factors include having multiple medical conditions managed by multiple subspecialist physicians, having chronic mental health conditions, and residing in a long-term care facility. Systems-level factors include poorly updated medical records, automated refill services, and prescribing to meet disease-specific quality metrics. Tools that help identify potentially inappropriate medication use include the Beers, STOPP (screening tool of older people's prescriptions), and START (screening tool to alert to right treatment) criteria, and the Medication Appropriateness Index. No one tool or strategy has been shown to be superior in improving patient-related outcomes and decreasing polypharmacy risks. Monitoring patients' active medication lists and deprescribing any unnecessary medications are recommended to reduce pill burden, the risks of adverse drug events, and financial hardship. Physicians should view deprescribing as a therapeutic intervention similar to initiating clinically appropriate therapy. When deprescribing, physicians should consider patient/caregiver perspectives on goals of therapy, including views on medications and chronic conditions and preferences and priorities regarding prescribing to slow disease progression, prevent health decline, and address symptoms. Point-of-care tools can aid physicians in deprescribing and help patients understand the need to decrease medication burden to reduce the risks of polypharmacy. (*Am Fam Physician*. 2019;100(1):32-38. Copyright © 2019 American Academy of Family Physicians.)

# Barreras para la deprescripción

## Del prescriptor

- Falta de conocimientos o habilidades
- Falta de guías y herramientas de apoyo a las decisiones
- Creencias sobre los beneficios y daños de los fármacos
- Creencias sobre las dificultades externas para deprescribir
- Historia clínica o listado de medicación incompletos
- Inercia clínica
- Resistencia a cambiar las indicaciones de los especialistas
- Falta de tiempo
- Necesidad de múltiples visitas para deprescribir

## Del paciente

- Falta de predisposición para tomar decisiones
- Necesidad de participación del cuidador
- Falta de comunicación sobre los objetivos de la atención

## Del sistema

- Ausencia de un sistema integrado de registros médicos
- Fragmentación durante las transiciones de la atención
- Falta de coordinación en la atención del paciente
- Remuneración del proceso de deprescripción no contemplada
- Falta de facilitadores para la comunicación

# Criterios STOPP-START

Rev Esp Geriatr Gerontol. 2015;50(2):89-96



ELSEVIER

*Revista Española de Geriatria y Gerontología*

[www.elsevier.es/regg](http://www.elsevier.es/regg)



ARTÍCULO ESPECIAL

## Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores: una nueva edición de los criterios STOPP-START



E. Delgado Silveira<sup>a</sup>, B. Montero Errasquín<sup>b</sup>, M. Muñoz García<sup>a</sup>, M. Vélez-Díaz-Pallarés<sup>b</sup>, I. Lozano Montoya<sup>b</sup>, C. Sánchez-Castellano<sup>b</sup> y A.J. Cruz-Jentoft<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Farmacia, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

<sup>b</sup> Servicio de Geriatria, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

R E S U M E N

Delgado Silveira E, Montero Errasquín B, Muñoz García M, Vélez-Díaz-Pallarés M, Lozano Montoya I, Sánchez-Castellano C, Cruz-Jentoft AJ. Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores: una nueva edición de los criterios STOPP-START. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2015 Mar-Apr;50(2):89-96. doi: 10.1016/j.regg.2014.10.005

UPDATE360  
EN ATENCIÓN PRIMARIA

# Criterios STOPP-START

## Tabla 3

Versión española de los criterios STOPP (*Screening Tool of Older Persons' Prescriptions*) 2014

### Sección A. Indicación de la medicación

1. Cualquier medicamento prescrito sin una indicación basada en evidencia clínica
2. Cualquier medicamento prescrito con una duración superior a la indicada, cuando la duración del tratamiento esté bien definida
3. Cualquier prescripción concomitante de dos fármacos de la misma clase, como dos AINE, ISRS, diuréticos de asa, IECA, anticoagulantes (debe optimizarse la monoterapia dentro de esa clase de fármacos antes de considerar un nuevo fármaco)

## Tabla 4

Versión española de los criterios START (*Screening Tool to Action the Right Treatment*) 2014

«Salvo que el paciente esté en situación terminal y por tanto necesite un enfoque farmacoterapéutico paliativo, deberían considerarse los siguientes tratamientos cuando se hayan omitido sin una razón clínica clara. Se asume que el prescriptor observará todas las contraindicaciones específicas de estos fármacos antes de recomendarlos en pacientes mayores.»

Sigue un gran listado en ambos casos...

# Consideraciones terapéuticas

Los criterios STOPP/START1 valoran la indicación de prescripciones en ancianos en base a su fragilidad y comorbilidad

## SE RECOMIENDA EVITAR:

- Aspirina
- Clopidogrel
- Dipyridamol
- Anticoagulantes con alto riesgo de sangrado (HASBLED >3)

## SE CONSIDERAN ADECUADOS:

- Estatinas, si ECV
- $\beta$ -bloqueantes, si CI
- Inhibidores de ECA y  $\beta$ -bloqueantes, si CI/IC

## Tiempos de tratamiento

- Individualizar suspensión de terapias
- Tratamientos en fases agudas, válidos para el anciano con DM2
- Daño vs. beneficio tras una intervención terapéutica

**No administrar un tratamiento puede causar complicaciones graves que pueden llevar a la muerte si no se actúa con celeridad**

# Tratamiento de las comorbilidades

## Dislipemia <sup>1-4</sup>

### Uso de estatinas sin llegar a dosis máximas

- Intolerancia o efectos secundarios por fragilidad y medicamentos concomitantes

### Beneficio pronóstico con la reducción de colesterol-LDL

- Fibras elásticas
- Colágeno

### Acortamiento de los telómeros

- Enfermedad aterosclerótica
- Infarto de miocardio

## Hipertensión arterial <sup>5</sup>

### Tratamiento conforme a la práctica habitual en el resto de la población

- Fragilidad, polifarmacia y objetivos más astringentes

### Complicaciones en tensiones más bajas

- Objetivo en tensión arterial sistólica:  $\geq 120/70$  mmHg,  $\leq 160$  mmHg

### Hipertensión arterial sistólica

## Dislipemia <sup>6</sup>

- Afectación microvascular
- Deterioro físico y psicológico
- Fragilidad
- Diabetes
- Incapacidad y riesgo de caídas
- Sarcopenia

## Tabaquismo y otras comorbilidades <sup>7</sup>

- Dependencia y dificultad para el abandono del hábito tabáquico
- Tabaco + DM2 = riesgo cardiovascular
- Polifarmacia (>5 fármacos/día)
- Sangrados
- Trombosis
- Hipotensión arterial

# Recomendaciones



## La Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición

### RECOMIENDA:

- 1** No utilizar glitazonas en pacientes diabéticos con insuficiencia cardiaca.
- 2** No utilizar sulfonilureas en el tratamiento de pacientes ancianos con insuficiencia renal.
- 3** No determinar tiroglobulina en la evaluación inicial de la malignidad de un nódulo tiroideo.
- 4** No repetir la determinación de anticuerpos antitiroideos en los pacientes diagnosticados de disfunción tiroidea en los que ya han sido positivos con anterioridad.
- 5** No realizar ecografía tiroidea a todo paciente con hipotiroidismo subclínico.

# Recomendaciones



## La Sociedad Española de Cardiología

### RECOMIENDA:

- 1 No usar como primera línea de tratamiento clopidogrel en monoterapia tras un infarto de miocardio.
- 2 No prescribir fibratos de forma rutinaria para la prevención primaria de enfermedad cardiovascular.
- 3 No utilizar de forma rutinaria antagonistas de canales de calcio para reducir el riesgo cardiovascular después de un infarto de miocardio.
- 4 No usar en pacientes con disfunción sistólica ventricular izquierda, por sus efectos adversos (empeoramiento de la insuficiencia cardíaca, proarritmia, muerte) agentes antiarrítmicos (con especial énfasis en los del grupo I-C).
- 5 En pacientes con fibrilación auricular persistente en los cuales se ha corregido la causa de la misma (ej. infección pulmonar o fiebre) y se ha llevado a cabo con éxito cardioversión, no se recomienda el uso de antiarrítmicos para mantener el ritmo sinusal, a no ser que haya factores de riesgo para la recurrencia.

# Recomendaciones



Sociedad Española de Geriatría y Gerontología

Sociedad Española de Medicina Geriátrica

## RECOMIENDAN:

- 1 No usar medidas terapéuticas intensivas para conseguir una reducción de HbA1c < 7,5% en ancianos con multimorbilidad, frágiles, dependientes y con una expectativa de vida < 10 años.
- 2 No prescribir fármacos sin considerar el tratamiento previo, evaluar interacciones y el grado de adherencia al cumplimiento.
- 3 No tomar decisiones clínicas en personas mayores de 75 años sin haber evaluado su situación funcional.
- 4 No indicar colocación de sonda nasogástrica ni gastrostomía percutánea en pacientes con demencia en fase avanzada.
- 5 No indicar el estudio de factores de riesgo genético de demencia (como Genotipo APOE) con fines de asesoramiento genético en el sujeto asintomático.

# ¿Deprescripción o euprescripción?

Proceso de **desmontaje de la prescripción** de medicamentos por medio de su **revisión** que concluye en...

... la modificación de dosis, sustitución o eliminación de unos fármacos



... y la adición de otros

# ¿Cómo debemos euprescribir?

EN CUALQUIER ACTO MÉDICO, POR EL SANITARIO QUE SEA, A LA HORA QUE SEA Y DONDE SEA

# Estrategias que facilitan la euprescripción



# Estrategias que facilitan la euprescripción

✓ Constituir equipos interdisciplinarios para la deprescripción, en particular con farmacéuticos, y prever el modo de retribuir esta actividad.

Es necesario fortalecer la evidencia sobre deprescripción, con investigaciones centradas en los objetivos del paciente y evaluadas según sus criterios

Desarrollar estudios cualitativos, para comprender mejor las preferencias de los paciente

# Estrategias que facilitan la euprescripción

- Adherencia, interacciones y efectos adversos
- Posible beneficio farmacológico
- Objetivos y metas de la atención, del tratamiento y de la esperanza de vida

## 2. ANALIZAR

- Expectativas y preferencias
- Adaptar a las posibilidades reales
- Plan terapéutico con el paciente

## 3. ACORDAR

- Priorizar a la hora de euprescribir
- Informar al pacientes del porqué de los cambios
- Retirada gradual
- (Cambio) Preventivo → modificador enfermedad → paliativo

## 4. ACTUAR

## 1. REVISAR

- Listado de medicamentos y patologías del paciente
- Valorar estado físico y aspectos socioeconómicos



## 5. MONITORIZAR

- Revisar objetivos y feedback
- Valorar adherencia a la deprescripción
- Monitorizar nuevos síntomas tras retirada de fármaco



CASE FILE  
CONFIDENTIAL

clue  
THE CLASSIC DETECTIVE GAME

DINING ROOM

LIBRARY

almitoll  
feel the science

UPDATE360  
EN ATENCIÓN PRIMARIA

## El Profesor Mora ha aparecido en el suelo de la sala de música...



- Fragilidad. Deambula con bastón incluso por casa
- 79 años
- Obesidad grado I
- DM2, HTA y DLP
- IAM en 2015 con 3 stent
- Sd depresivo desde que se jubiló
- Vive con su mujer en su casa de toda la vida. Tiene un jardín donde tiene un limonero y nos suele regalar de vez en cuando
- Tiene 3 hijos que vienen a comer todos los domingos
- Trabajó de sastre desde los 14 a los 62 años. Se jubiló por no veía bien para coser según nos ha comentado alguna vez.
- Sus amigos del bar le llaman “Profesor” por lo que sabe de fútbol

## El Profesor Mora ha aparecido en el suelo de la sala de música...

- Candesartan/HCT 16/12,5: 1-0-0
- Rosuvastatina 20mg: 0-0-1
- Metformina 1000mg: 1-0-1
- Pioglitazona 30mg: 1-0-0
- AAS 100mg: 1-0-0
- Bisoprolol 2,5: ½-0-½
- Omeprazol 20: 0-1-0
- Duloxetina 60mg: 1-0-0
- Rivotril 0,5: 0-0-0-2
- Bromazepam 1,5mg: 1-0-1
- Paracet./Tramadol 372/37,5: 1-1-1





**¿Sospechas de  
alguien?**





# Factores de riesgo de caídas

- Fragilidad → Rockwood 4-5
- Antecedente de caída previa
- Alteraciones de la marcha → no conocida pero debe llevar bastón
- Alteraciones sensoriales → no veía bien para coser
- Deterioro cognitivo
- Fármacos que incrementan el riesgo de caída → múltiples
- Exceso de actividad física
- **Alfombras!!**

Haberse caído en casa implica que su salud está más comprometida que si se hubiera caído en la calle

# Fármacos relacionados con caídas

## Sección K. Fármacos que aumentan de forma predecible el riesgo de caídas en personas mayores

1. Benzodiazepinas (sedantes, pueden reducir el nivel de conciencia, deterioran el equilibrio)
2. Neurolépticos (pueden causar dispraxia de la marcha, parkinsonismo)
3. Vasodilatadores (p. ej., bloqueantes alfa-1-adrenérgicos, calcioantagonistas, nitratos de acción prolongada, IECA, ARA-II) con hipotensión postural persistente (descenso recurrente superior a 20 mmHg de la presión sistólica; riesgo de síncope, caídas)
4. Hipnóticos-Z (p. ej., zopiclona, zolpidem, zaleplón) (pueden causar sedación diurna prolongada, ataxia)
5. Benzodiazepinas durante  $\geq 4$  semanas (no hay indicación para tratamientos más prolongados; riesgo de sedación prolongada, confusión, pérdida de equilibrio, **caídas**, accidentes de tráfico; todas las benzodiazepinas deberían suspenderse de forma gradual si el tratamiento ha superado las 4 semanas, ya que al suspenderse de forma brusca existe riesgo de síndrome de abstinencia)



# Fármacos relacionados con caídas

Grupo de fármacos (ejemplos de principios activos)	Información adicional
<b>PSICÓTROPOS (asociados con riesgo de caídas)</b>	
<b>Antidepresivos</b>	
Tricíclicos <sup>BEERS</sup> (amitriptilina, imipramina...) ISRS <sup>BEERS</sup> (citalopram, escitalopram, fluoxetina, paroxetina, sertralina...) ISRN <sup>BEERS</sup> (duloxetina, venlafaxina...) Otros (bupropión, mianserina, mirtazapina, trazodona...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay datos concluyentes de que unos antidepresivos tengan mayor o menor riesgo de caídas que otros<sup>10</sup>. Hay muy pocos datos relativos al uso de ISRN o al uso del grupo "otros" antidepresivos<sup>11</sup>.</li> <li>- Con los ISRS el riesgo de caídas parece ser mayor al inicio del tratamiento y a dosis altas<sup>2,7,11</sup>.</li> <li>- Parece prudente evitar la paroxetina en personas ancianas ya que es el ISRS con mayor efecto anticolinérgico<sup>12,13</sup>.</li> </ul>
<b>Antipsicóticos</b> <sup>STOPP</sup> (cuando se usan como hipnóticos, salvo si el trastorno del sueño se debe a psicosis o demencia), <b>BEERS</b>	
Haloperidol, olanzapina, quetiapina, risperidona...	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No parece haber diferencias en el riesgo de caídas entre antipsicóticos típicos y atípicos<sup>11,13</sup>.</li> <li>- Olanzapina puede tener un riesgo mayor que el resto por su mayor efecto anticolinérgico<sup>12,13</sup>.</li> </ul>
<b>Hipnóticos sedantes</b> <sup>STOPP, BEERS</sup>	
Benzodiazepinas (clonazepam, diazepam, lorazepam...) Hipnóticos-Z (zopiclona, zolpidem...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las benzodiazepinas de acción corta no son más seguras que las de acción larga<sup>10</sup>.</li> <li>- El riesgo de caídas guarda más relación con el inicio del tratamiento o con la dosis que con la vida media del fármaco, por lo que puede ser mayor al iniciar el tratamiento, en las primeras semanas tras un aumento de dosis y a dosis altas<sup>2,11,12,15</sup>.</li> </ul>

# Fármacos relacionados con caídas

<b>Antiepilépticos</b> <sup>BEERS</sup>	
Fenitoína, carbamazepina, valproato...	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La evidencia sobre la relación entre el uso de antiepilépticos y las caídas es limitada<sup>7</sup>. Los estudios no distinguen si las caídas han sido provocadas por los fármacos o por las crisis epilépticas<sup>9</sup>.</li> <li>– Evitar su uso en otras indicaciones distintas a crisis epilépticas o trastornos del estado de ánimo<sup>10</sup>.</li> </ul>
<b>Opioides</b> <sup>BEERS</sup>	
Codeína, morfina, tramadol...	– Es posible que el mayor riesgo aparezca al iniciar el tratamiento <sup>9</sup> .
<b>Antiparkinsonianos</b>	
Agonistas dopaminérgicos (pramipexol, ropinirol...) IMAO-B (selegilina, rasagilina...)	– En los pacientes con parkinson el riesgo de caídas se ve aumentado por la inestabilidad postural, la rigidez muscular y la bradicinesia propias de la enfermedad, además de los efectos hipotensores de los tratamientos <sup>2</sup> .

# Fármacos relacionados con caídas

## CARDIOVASCULARES (asociados con riesgo de caídas)

### Antihipertensivos

Diuréticos tiazídicos (clortalidona, hidroclorotiazida...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Los antihipertensivos como grupo se han asociado con un aumento del riesgo de caídas. No obstante, los datos relativos al uso de betabloqueantes son contradictorios y en algunos estudios no parecen estar asociados a un aumento de este riesgo<sup>3,8</sup>.</li> <li>– El riesgo de caídas podría estar influenciado por la duración del tratamiento, siendo más alto durante las primeras 24 horas del inicio, cambio o aumento de la dosis del antihipertensivo<sup>16</sup>.</li> <li>– Los diuréticos pueden aumentar el riesgo de caídas al obligar al paciente a levantarse repetidas veces durante la noche<sup>17</sup>.</li> <li>– Los diuréticos del asa tienen un efecto diurético rápido y potente comparado con otros diuréticos<sup>3</sup>.</li> <li>– Verapamilo, diltiazem y los betabloqueantes tienen también efecto bradicardizante<sup>7</sup>.</li> <li>– Los bloqueantes de canales del calcio, los IECA y los ARA II son criterio STOPP en pacientes con hipotensión postural persistente, con descenso &gt;20 mmHg de PAS<sup>14</sup>.</li> </ul>
Diuréticos del asa (furosemida, torasemida...)	
Bloqueantes de canales del calcio <sup>STOPP</sup> (amlodipino, diltiazem, nifedipino, verapamilo...)	
IECA <sup>STOPP</sup> (lisinopril, ramipril, enalapril, captopril, perindopril...)	
ARA II <sup>STOPP</sup> (candesartán, irbesartán, losartán, valsartán...)	
Betabloqueantes (atenolol, carvedilol, metoprolol, propranolol...)	

# Fármacos relacionados con caídas

<b>Antagonistas de receptores alfa-adrenérgicos<sup>STOPP</sup></b>	
Alfuzosina, doxazosina, prazosina, tamsulosina, terazosina...	– Hipotensión ortostática grave <sup>7</sup> . Son criterio STOPP en pacientes con hipotensión postural persistente, con descenso >20 mmHg de PAS <sup>14</sup> .
<b>Nitratos de acción prolongada<sup>STOPP</sup></b>	
Trinitrato de glicerilo, mononitrato y dinitrato de isosorbida...	– Bajadas bruscas de tensión que pueden provocar síncope. Hipotensión postural persistente <sup>7</sup> . Son criterio STOPP en pacientes con hipotensión postural persistente, con descenso >20 mmHg de PAS <sup>14</sup> .
<b>Antiarrítmicos</b>	
Amiodarona, digoxina, flecainida...	– Bradicardia y arritmias <sup>7</sup> .

# Fármacos relacionados con caídas

<b>OTROS (por su mecanismo de acción podrían aumentar el riesgo de caídas, pero no hay evidencia para establecer una asociación)</b>	
<b>Antimuscarínicos urinarios</b>	
Oxibutinina, solifenacina, tolterodina...	– Alta potencia anticolinérgica <sup>7,13</sup> .
<b>Inhibidores de la acetilcolinesterasa</b>	
Donepezilo, rivastigmina, galantamina...	– Bradicardia sintomática y síncope <sup>7</sup> .
<b>Antihistamínicos sedantes</b>	
Clorfenamina, hidroxizina...	– Sedación <sup>7</sup> . Alta potencia anticolinérgica <sup>13</sup> .
<b>Relajantes musculares</b>	
Baclofeno...	– Sedación y reducción del tono muscular <sup>7</sup> .
<b>Hipoglucemiantes</b>	
	– En los pacientes con diabetes el riesgo de caídas puede verse aumentado por factores específicos de la enfermedad como la neuropatía, retinopatía, etc. y por el riesgo de hipoglucemias asociado a un control glucémico intensivo. El riesgo podría ser mayor en pacientes tratados con insulina <sup>18</sup> .



No todo va a ser farmacológico...

# Intervenciones no farmacológicas en fragilidad

En el manejo de los estilos de vida en adultos mayores, que debe adaptarse a su estado de fragilidad, se recomienda<sup>1</sup>:

- Una **nutrición óptima** y la **ingesta de proteínas** en adultos mayores, además de **ejercicio regular**, incluida la actividad aeróbica, ejercicio con pesas y/o entrenamiento de resistencia, en todos los adultos mayores que pueden participar de manera segura en tales actividades (grado B).
- Para los adultos mayores con DM2 y sobrepeso/obesidad, con capacidad para hacer ejercicio de manera segura, se debe considerar una **intervención intensiva en el estilo de vida centrada en cambios en la dieta, actividad física y pérdida de peso modesta** (p. ej., 5 a 7 %) por sus beneficios en la calidad de vida, movilidad y funcionamiento físico, y control de factores de riesgo cardiometabólico (grado A).

Estudio **MID-FRAIL**<sup>2</sup>, en 7 países europeos (incluida España), en población >70 años, frágil y prefrágil con DM2, según criterios de Fried:

- Programa de **ejercicios de resistencia individualizado y progresivo** durante 16 semanas + programa educativo estructurado sobre diabetes y nutrición en siete sesiones, en varios entornos clínicos.
- Resultado principal: > 0.85 en el score del SPPB.
- **Conclusión**: mejoría clínicamente relevante y coste-efectiva en el estado funcional de los participantes mayores frágiles y prefrágiles con diabetes mellitus tipo 2”.

# Intervenciones no farmacológicas en fragilidad

En ancianos residentes en la comunidad con DM2 se recomienda<sup>1</sup>:

- **ACTIVIDAD FÍSICA de tipo multicomponente, preferiblemente grupal o de base domiciliaria, adaptada** al grado de fragilidad siempre y cuando el paciente la tolere, fundamentada en:
  - Resistencia
  - Fuerza
  - Aeróbico
  - Equilibrio
  - Flexibilidad
- Mejora el **control glucémico**, así como su independencia funcional, previene caídas y promueve la autoestima y calidad de vida<sup>1-5</sup>.

Mensaje para llevar a cada...



Mensaje para llevar a cada consulta...



# Mensaje para llevar a cada consulta...

- Paciente frágil  $\simeq$  Paciente crónico complejo
- Piensa en la fragilidad como un diagnóstico
- Modelo musculoesquelético y modelo condicionantes (social)
- Ojo clínico como cribado de fragilidad, pero piensa en ello
- Estar bajo no implica estar bien (HbA1c, PA...)
- Enfoque preventista  $\rightarrow$  curativo  $\rightarrow$  paliativo
- Fue la polifarmacia con el candelabro en el invernadero
- Criterios STOPP-START  $\rightarrow$  releer de vez en cuando
- Euprescripción como modelo de trabajo
- Revisa, Analiza, Acuerda, Actúa y Monitoriza
- Piensa en los riesgo de caída

# Complejidad y cronicidad en el Paciente Frágil

Dr. Carlos Hernández Teixidó  
Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria  
CS. Burguillos del Cerro, Badajoz



UPDATE360  
EN ATENCIÓN PRIMARIA