



# Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat

**Dra. Elba Zurdo Muñoz**

Metgessa EAP Terrassa Sud  
Mútua Terrassa  
GdT Gent Gran CAMFiC

**Dra. Laia Gené Huguet**

Metgessa EAP Les Borges del Camp  
GdT Gent Gran CAMFiC

**Sra. Rosa Tomás**

Farmacèutica d'AP  
CAP Rubí-Terrassa Rambla  
Mútua Terrassa

# ÍNDEX

## 1. INTRODUCCIÓ

- L'envelliment de la població
- Multimorbiditat i polifarmàcia
- Cascada terapèutica

## 2. MANEIG DE LA MEDIACIÓ CENTRADA EN LA PERSONA

## 3. CASCADA TERAPÈUTICA

## 4. CONCLUSIONS

# 01

## INTRODUCCIÓ

# L'ENVELLIMENT DE LA POBLACIÓ

- A les darreres dècades s'ha observat un canvi de distribució a la població, **incrementant-se** de manera molt important el percentatge de **població d'edats més avançades**.

Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat

**Catalunya: 8 milions**

Com érem i com som

6.010.307 habitants  
(1987)

**8.005.784 habitants**  
(2023)

756.769 persones

Població de 65 anys o més

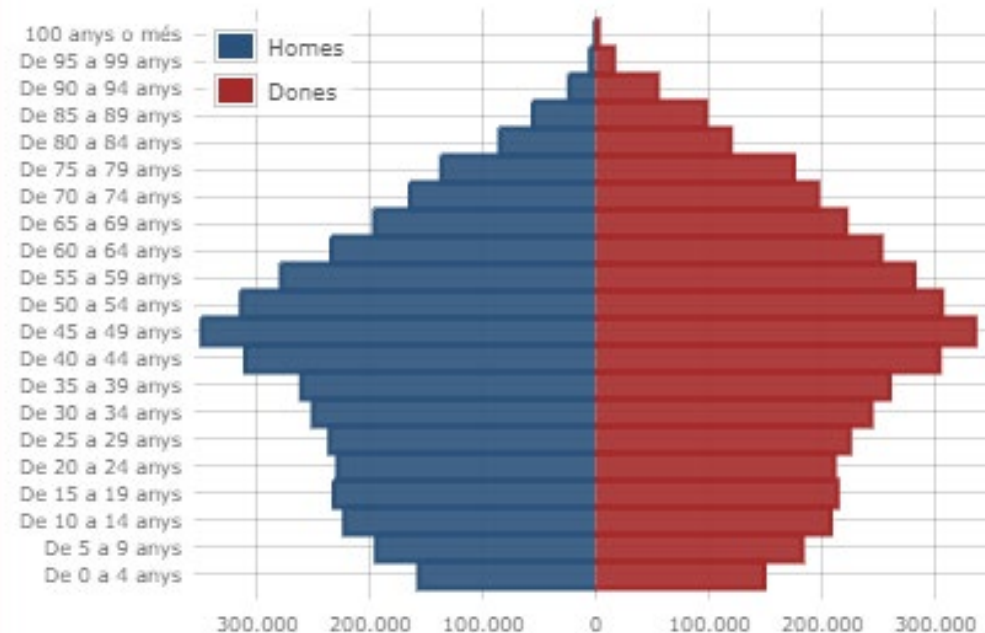
12,6%



19,3%

1.528.323 persones

Població. Per sexe i edat quinquennal. Catalunya. S2/2023 (p)



Font: Idescat. Estimacions de població.

# MULTIMORBIDITAT I POLIFARMÀCIA

- ❑ L'envelliment de la població comporta l'aparició de diferents malalties cròniques, que condicionen una **multimorbiditat**
- ❑ Prescripció farmacològica basada en l'aparició de diferents guies de pràctica clínica per cada patologia ocasionen **polifarmàcia**,
  - ❑ Polifarmàcia: 5 o més fàrmacs
  - ❑ Polifarmàcia excessiva: 10 o més fàrmacs

- ❑ Polifarmàcia
  - ❑ Adequada
  - ❑ **Inadequada (PI)**



## PRESCRIPCIÓ ADEQUADA

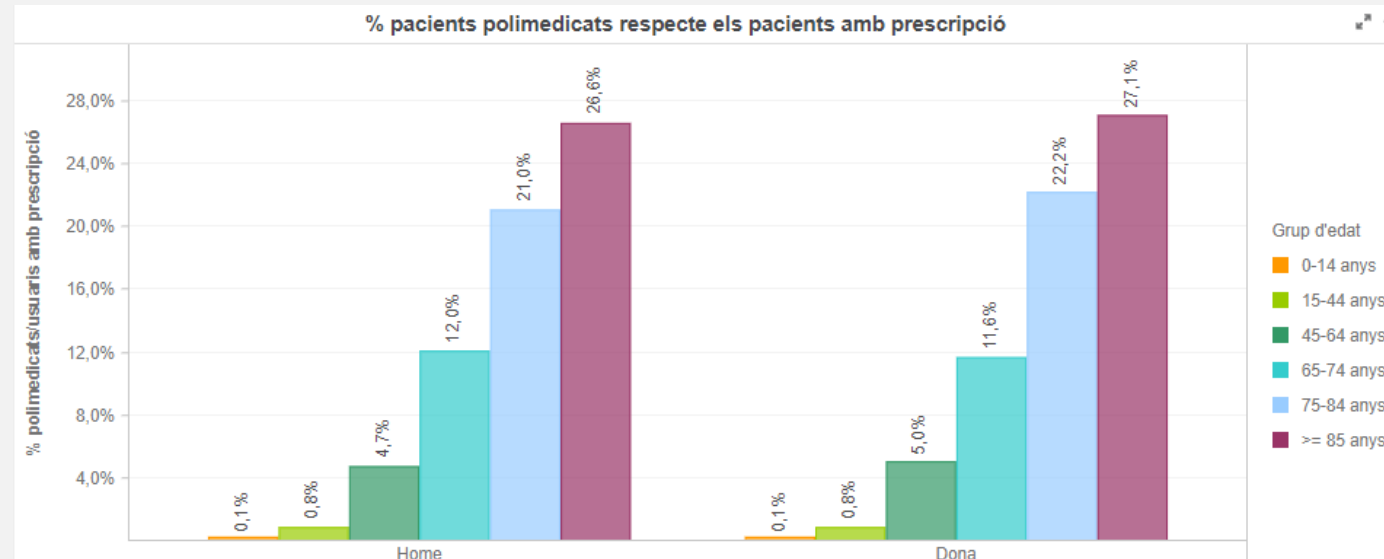
- Tots els fàrmacs estan prescrits amb un objectiu terapèutic específic
- La seva prescripció s'ha decidit conjuntament amb el pacient (o cuidador en el cas de pacients no capacitats)
- Els objectius terapèutics s'estan assolint actualment o sembla raonable assolir-los en un futur
- El pla terapèutic ha estat optimitzat per a minimitzar els riscos d'EAM
- El pacient es mostra motivat i capaç de prendre tots els fàrmacs prescrits

## PRESCRIPCIÓ INADEQUADA

- El risc de reaccions adverses supera al benefici clínic
- No existeix evidència suficient per a la seva indicació en el moment actual o la dosi és innecessàriament elevada o reduïda
- Un o més fàrmacs no assoleixen l'objectiu terapèutic pel qual es va prescriure
- Es prescriu més sovint o durant més temps del necessari
- Existeix un risc elevat d'interacció amb un altre fàrmac o amb una patologia
- Existeixen duplicitats terapèutiques
- El pacient no vol o no pot prendre algun dels fàrmacs prescrits, o bé la medicació no està prescrita
- No existeix evidència suficient per a la seva indicació en el moment actual o la dosi és innecessàriament elevada o reduïda

# DADES DE POLIMEDICACIÓ EN EL NOSTRE ENTORN

## LA POLIMEDICACIÓ ÉS UN PROBLEMA DE SALUT PÚBLICA



**Nota:** Com a pacient polimedicat s'ha considerat aquells pacients que tenen  $\geq 10$  medicaments diferents prescrits amb una durada  $\geq 3$  mesos.

Un 27% de la població catalana de més de 85 anys, té prescrit 10 o més medicaments de manera crònica

Dades facilitades pel Servei Català de la Salut

# CASCADA TERAPÈUTICA

- ❑ Una cascada terapèutica és una successió encadenada de prescripcions en què un fàrmac produeix un efecte advers que es tracta amb un altre fàrmac.
- ❑ També es pot produir una cascada terapèutica quan es prescriu, **de manera anticipada**, un medicament per evitar l'aparició d'un efecte advers.
- ❑ S'estima un 10-30% de les consultes a centres hospitalaris de pacients d'edat avançada són atribuïbles a efectes adversos per medicaments.
- ❑ Es considera una de les 5 causes més importants d'afectació de la salut en aquesta població.

## La cascada terapèutica

Medicamento 1



efecto adverso 1



Medicamento 2 para  
efecto adverso 1



efecto adverso 2



Medicamento 3 para  
efecto adverso 2



efecto adverso 3



...



Diseño @je\_pala para @sanoyalvoblog



# CASCADA TERAPÈUTICA

## Exemple de cascada terapèutica

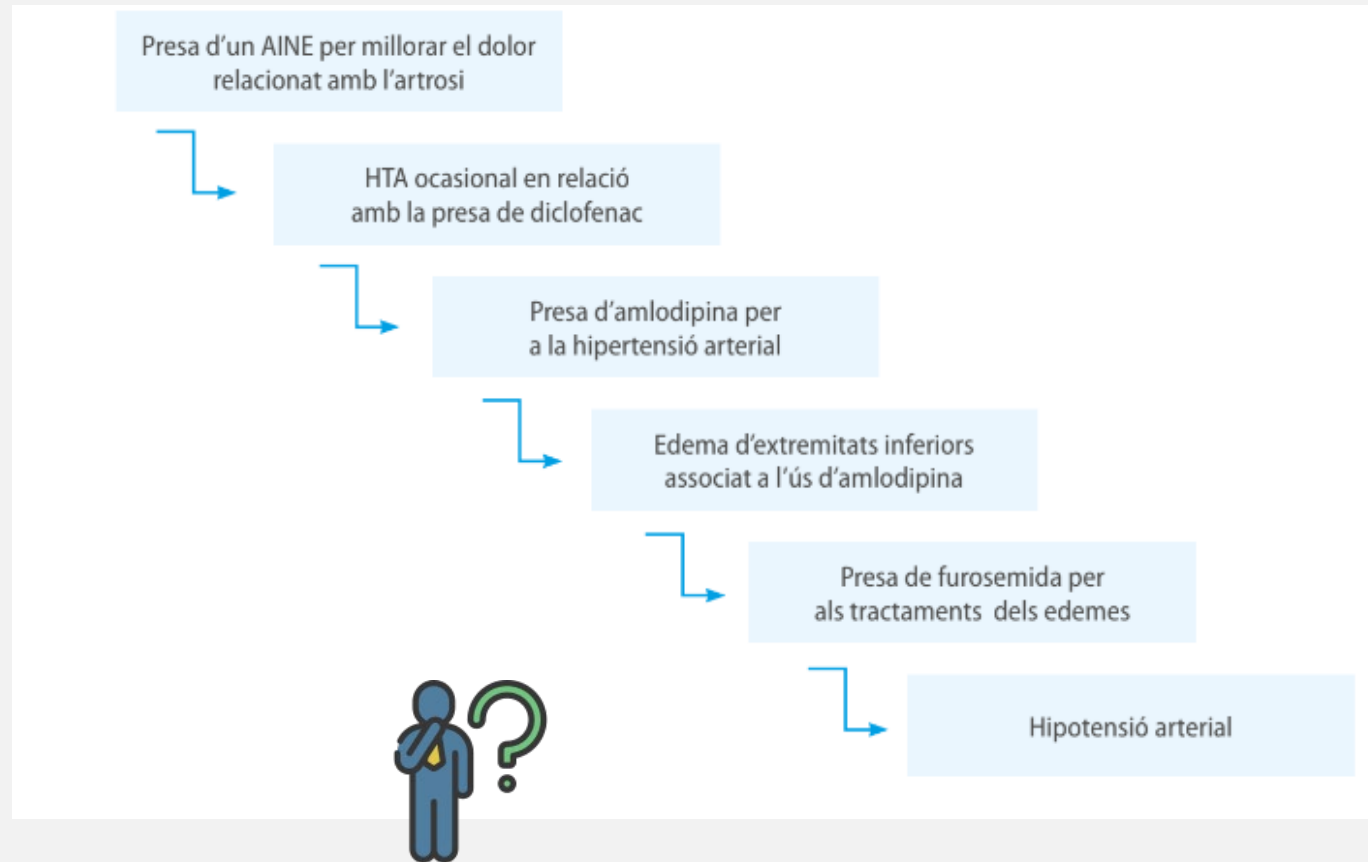
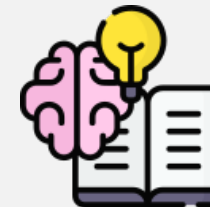
## Exemple de cascada terapèutica per anticipar la reacció d'un efecte advers

**Prescrius AINE per tractar dolor relacionat amb l'artrosi**



**Prescrius IBP per reduir efecte advers GI associat a la presa de l'AINE**

La prescripció seqüencial es realitza de manera conscient quan el benefici de prendre el segon fàrmac supera el risc

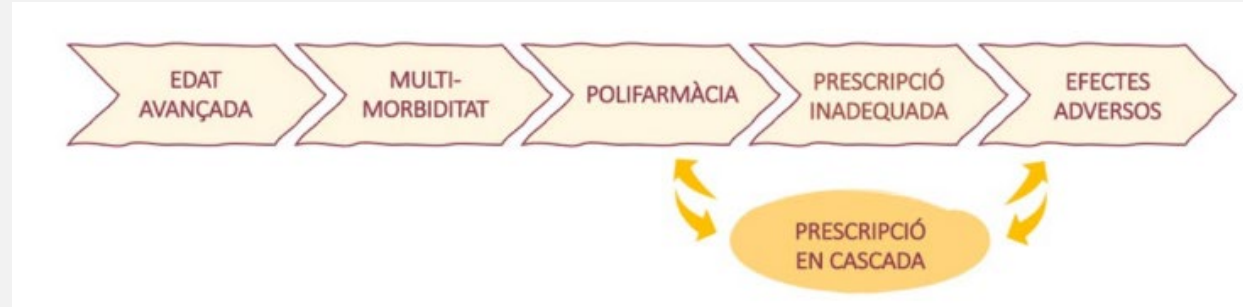


# CASCADA TERAPÈUTICA

Està implícit o forma part del concepte POLIMEDICACIÓ

Grups de risc:

- **gent gran**
- Pacients fràgils
- Dones
- Pacients amb **malalties cròniques i polimedicats**
- Persones que reben medicaments amb un major risc d'efectes adversos (fàrmacs cardiovasculars, fàrmacs amb acció sobre el sistema nerviós central, AINE o els anticoagulants)



# MODEL DE PRESCRIPCIÓ CENTRADA EN LA PERSONA

## Model de prescripció centrada en la persona (PCP)

Per a persones fràgils, amb  
multimorbiditat, cronicitat complexa  
(PCC) o avançada (MACA)



**Examen crític i estructurat del règim terapèutic** d'un pacient amb la finalitat d'optimitzar el seu impacte sobre la salut i minimitzar els riscos associats a la polimediació.

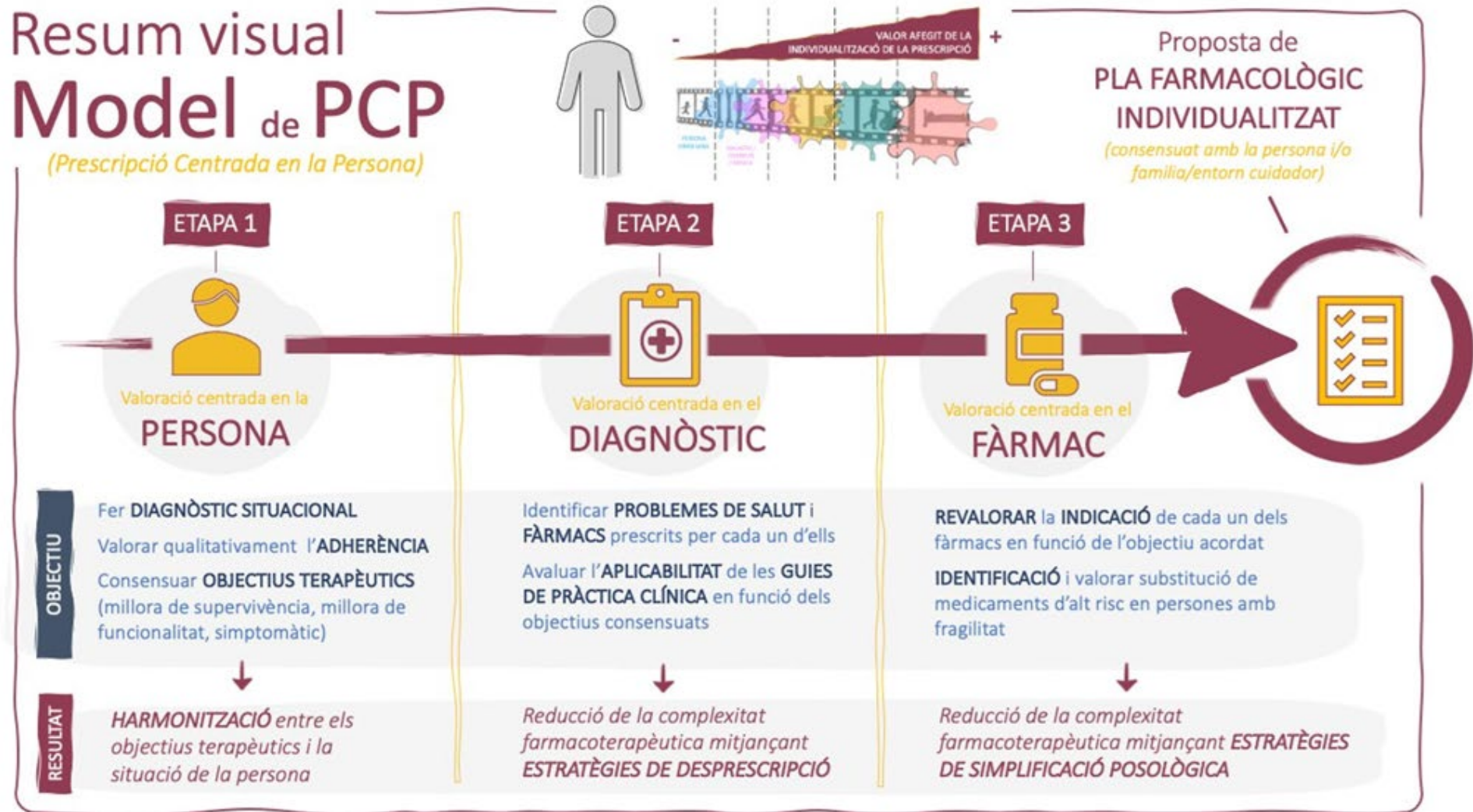


La revisió del tractament farmacològic ha de ser personalitzada i ha de **realitzar-se periòdicament com a mínim una vegada a l'any**, d'acord amb l'evolució de la malaltia i la resposta de la persona al tractament.

# MODEL PCP

## Resum visual Model de PCP

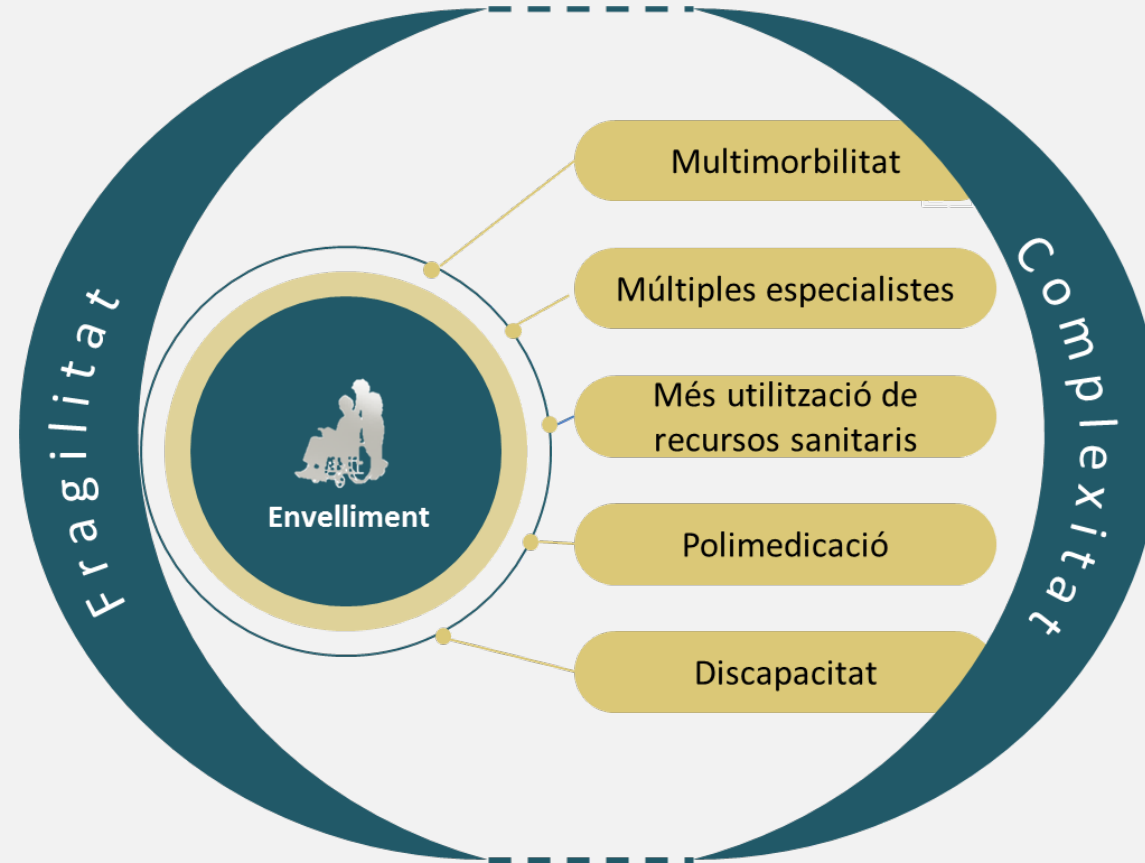
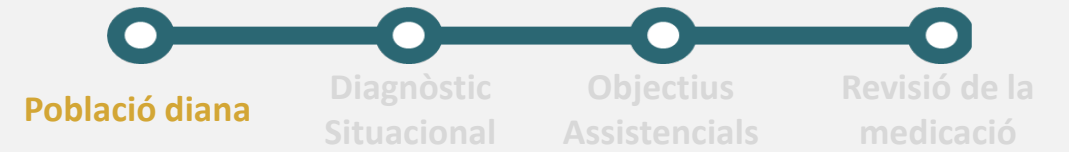
(Prescripció Centrada en la Persona)



# 02

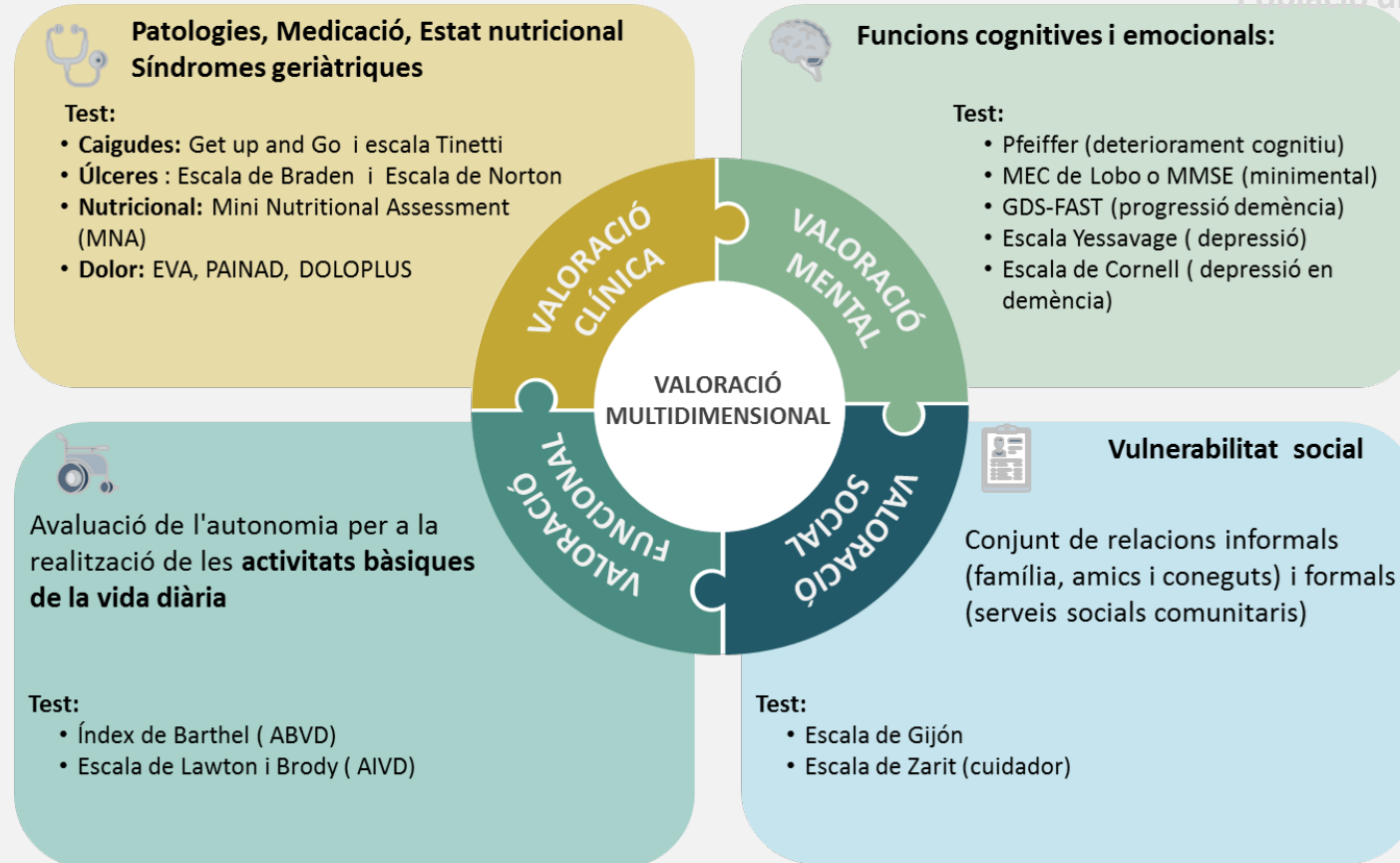
## MANEIG DE LA MEDICACIÓ

# MODEL PCP



Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat

# MODEL PCP



Població diana

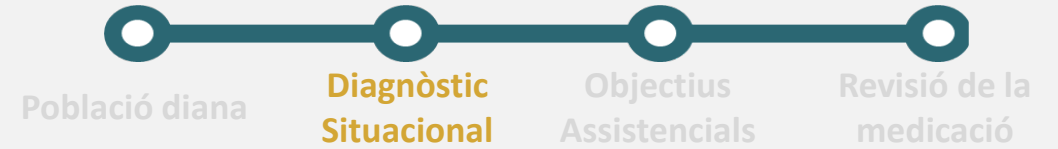
Diagnòstic Situacional

Objectius Assistencials

Revisió de la medicació

- ❑ El diagnòstic situacional s'entén com una valoració multidimensional integral i evolutiva al llarg del temps de les **dimensions clínica, funcional, mental i social de la persona**
- ❑ Aquesta visió global del pacient és determinant en la revisió de la medicació centrada a la persona

# MODEL DE PRESCRIPCIÓ CENTRADA EN LA PERSONA



Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat

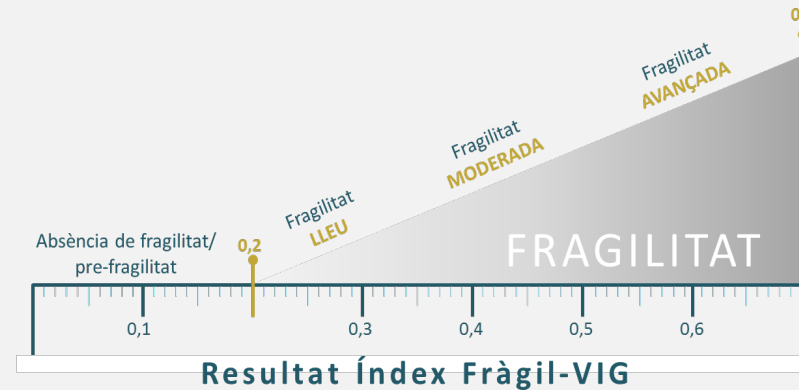


DOMINI	VARIABLE	DESCRIPCIÓ	SI	NO	ÍCON
FUNCIONAL	AIVDs	Ayuda para manejo del dinero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Ayuda para la utilización del teléfono	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ABVDs	Ayuda para la medicación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Índice de Barthel (IB)	(No dependencia (IB >= 95)?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		(Dependencia leve-moderada (IB 90-95)?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		(Dependencia moderada-grave (IB 60-90)?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		(Dependencia absoluta (IB < 60)?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
NUTRICIONAL	Malnutrición	¿Ha perdido > 5% de peso en los últimos 6 meses?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
COGNITIVO	Grado de deterioro cognitivo	¿Ausencia de deterioro cognitivo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		(Det. cognitivo leve-moderado (equivalente a GDS < 5)?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		(Det. cognitivo grave-muy grave (equivalente a GDS > 6)?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
EMOCIONAL	Síndrome depresivo	¿Necesita medicación antidepresiva?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Insomnio/ ansiedad	¿Necesita tratamiento con benzodiazepinas y/o otros psicofármacos de prescripción para el insomnio/ ansiedad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SOCIAL	Vulnerabilidad social	¿Existe percepción por parte de los profesionales de situación de vulnerabilidad social?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SÍNDROMES GERIÁTRICOS	Síndrome confusional	¿En los últimos 6 meses, ha presentado delirium y/o trastorno de comportamiento, que haya requerido de neurofármacos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Caídas	¿En los últimos 6 meses, ha presentado 2 caídas o alguna caída que haya requerido de hospitalización?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Úlceras	¿Presenta alguna úlcera (relacionada con la dependencia y/o vascular, de cualquier grado) y/o herida crónica?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Polifarmacia	¿Habitualmente, toma > 5 fármacos? (no incluye fármacos ocasionales)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SÍNTOMAS	Dolor ++	¿Se atraganta habitualmente, cuando come o bebe? y/o en los últimos 6 meses, ha presentado infección respiratoria por (Requiere de > 2 analgésicos convencionales y/o opiáceos mayores para el control del dolor)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Disnea ++	¿La disnea basal le impide salir de casa y/o requiere de opiáceos habitualmente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ENFERMEDADES	Cáncer	¿Tiene algún tipo de enfermedad oncológica activa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Respiratorias	¿Tiene algún tipo de enfermedad respiratoria crónica (EPOC, neumopatía restrictiva...)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Cardíacas	¿Tiene algún tipo de enfermedad cardíaca crónica (insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, arritmia)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Neurológicas	¿Tiene algún tipo de enfermedad neurodegenerativa (enf de Parkinson, ELA, ...) o antecedente de accidente vascular cerebral (Ictus o Hemorragia)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Digestivo	¿Tiene algún tipo de enfermedad digestiva crónica (hepatopatía crónica, cirrosis, pancreatitis crónica, enfermedad inflamatoria intestinal...)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Renales	¿Tiene insuficiencia renal crónica (FG < 60)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Nombre de déficits 0

Índice Fràgil-VIG 0

Els índex de fragilitat permeten conèixer el grau de reserva o fragilitat associat a la persona



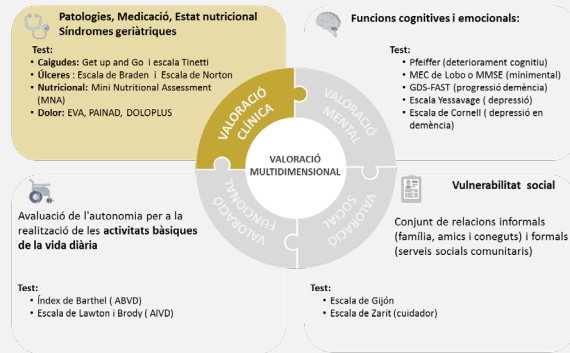
Grau de fragilitat segons puntuació de l'IF Adaptat d'Amblas et al.

La fragilitat s'entén com un estat clínic en el qual la vulnerabilitat d'un individu per desenvolupar major dependència i/o mortalitat està incrementada quan s'exposa a un factor d'estrès.

Bases conceptuais i model d'atenció per a les persones fràgils, amb cronicitat complexa (PCC) o avançada (MACA). Programa de prevenció i atenció a la cronicitat pla director sociosanitari direcció estratègica d'atenció primària



# CAS CLÍNIC. DIAGNÒSTIC SITUACIONAL



Població diana

Diagnòstic Situacional

Objectius Assistencials

Revisió de la medicació



L'Aurèlia és una dona de 82 anys que acut a la consulta pel seguiment de les seves patologies cròniques



## Patologies, estat nutricional i síndromes geriàtriques

- No presenta úlceres
- Dolor: EVA 6/10
- 3 caigudes en els últims 6 mesos

### • Patologies:

- HTA
- DM2
- DLP
- Cardiopatia isquèmica
- Coxartrosis i gonartrosis
- Obesitat

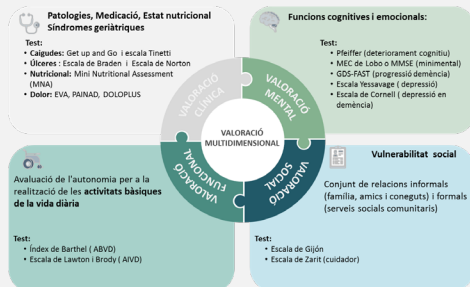
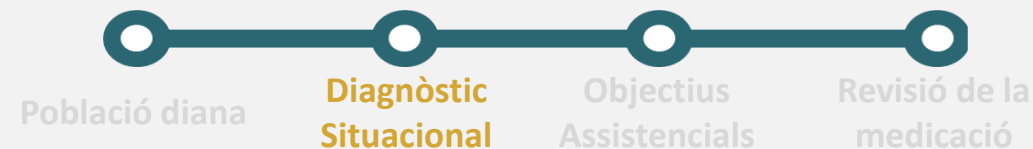
## Exploració física i analítica

- TA 132/74mmHg
- Hb1Ac 7,1%
- ColT 132 mg/dL
- HDL 40 mg/dL
- LDL 55 mg/dL
- FG: 50 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>

## Medicació: Polimediació: 12 principis actius

- Metformina 850mg/12h
- Glibenclamida 5mg/12h
- Paracetamol 1gr/8h
- Aceclofenac 100mg/12h
- Atrovastatina 40mg/24h
- Losartan/HCTZ 50/12,5mg/24h
- AAS 100mg/24h
- Nitroglicerina 5mg/24h pegat
- Omeprazole 20mg/24h

# CAS CLÍNIC DIAGNÒSTIC SITUACIONAL



**Funcions cognitives i emocionals:**

Test:

- Pfeiffer : 1 - valoració cognitiva normal
- MEC de Lobo o MMSE (minimental): 27
- Escala Yessavage (versió no abreujada): 12 - depressió

**Avaluació de l'autonomia per a la realització de les activitats bàsiques de la vida diària**

Test:

- Índex de Barthel ( ABVD): 100
- Escala de Lawton i Brody ( AIVD): 7

**Vulnerabilitat social**

Conjunt de relacions informals (família, amics i coneguts) i formals (serveis socials comunitaris)

Test:

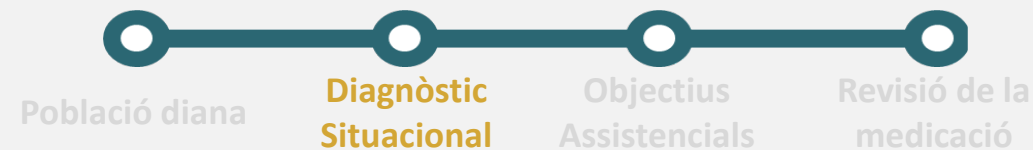
- Escala de Gijón: 10
- Escala de Zarit (cuidador): 30

Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat

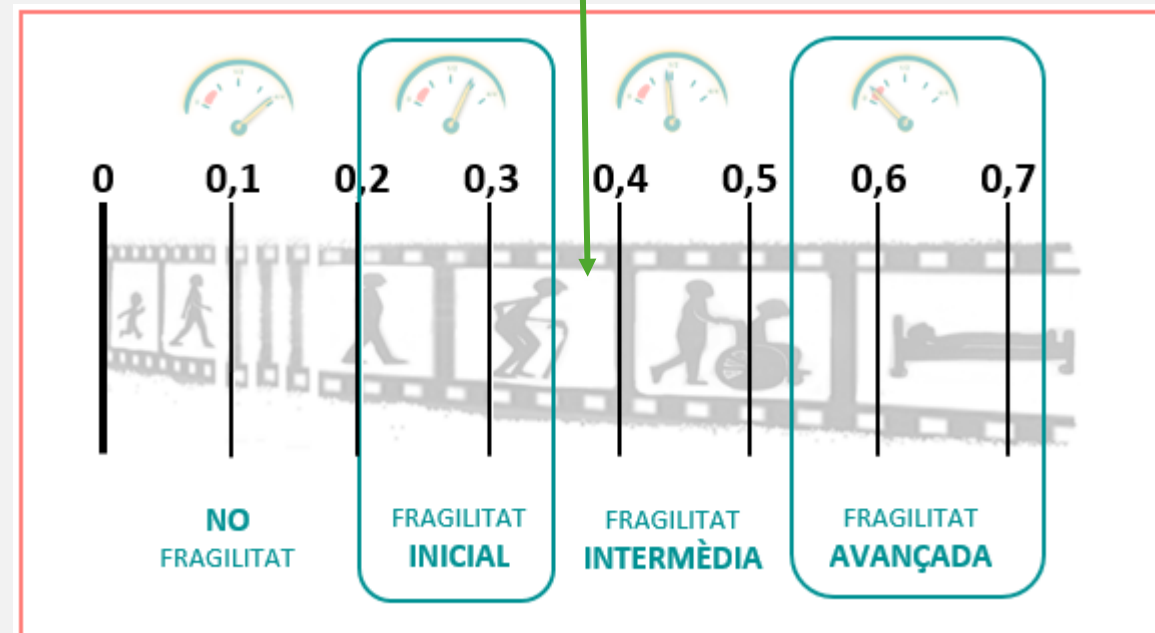
DOMINIO	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	No	SI	Icona	
FUNCIONAL	AIVDs	Ayuda para manejo del dinero	¿Necesita ayuda para gestionar los asuntos económicos (banco, tiendas, restaurantes)?	No	SI	💰
		Ayuda para la utilización del teléfono	¿Necesita ayuda para utilizar autónomamente el teléfono?	No	SI	☎️
		Ayuda para la medicación	¿Necesita ayuda per preparar / administrarse la medicación?	No	SI	💊
	ABVDs	Índice de Barthel (18)	¿No dependencia (IB ≥ 95)?	○	○	🚶
			¿Dependencia leve-moderada (IB 90-65)?	○	○	
			¿Dependencia moderada-grave (IB 60-25)?	○	○	
¿Dependencia absoluta (IB <20)?			○	○		
NUTRICIONAL	Malnutrición	¿Ha perdido ≥ 5% de peso en los últimos 6 meses?	No	SI	🥗	
		¿Ausencia de deterioro cognitivo?	○	○	🧠	
COGNITIVO	Grado de deterioro cognitivo	¿Det. cognitivo leve-moderado (equivalente GD 5 < 5)?	○	○	🧠	
		¿Det. cognitivo grave-muy grave (equivalente GD 5 ≥ 6)?	○	○		
		¿Necesita medicación antidepressiva?	No	SI		👤
EMOCIONAL	Síndrome depresivo	¿Necesita tratamiento habitual con benzodiazepinas y/o otros psicofármacos de prescripción para el	No	SI	👤	
	Insomnio/ ansiedad	¿Existe percepción por parte de los profesionales de situación de vulnerabilidad social?	No	SI	🏠	
SOCIAL	Vulnerabilidad social	¿En los últimos 6 meses ha presentado delirium y/o trastorno de comportamiento, que haya requerido de neurolépticos?	No	SI	🧪	
		¿En los últimos 6 meses ha presentado ≥ 2 caídas o alguna caída que haya requerido de hospitalización?	No	SI		
SÍNDROMES GERIÁTRICOS	Síndrome confusional	¿Presenta alguna úlcera (relacionada con la dependencia y/o vascular, de cualquier grado) y/o herida crónica?	No	SI	👣	
		¿Habitualmente, toma ≥ 5 fármacos? (no incluye fármacos condicionales)	No	SI		
	Úlceras	¿Se atraganta habitualmente cuando come o bebe? y/o en los últimos 6 meses ha presentado infección respiratoria por	No	SI	👤	
		Requiere de ≥ 2 analgésicos convencionales y/o opiáceos mayores para el control del dolor?	No	SI		
SÍNTOMAS	Dolor ++	¿La disnea basal le impide salir de casa y/o requiere de opiáceos habitualmente?	No	SI	👤	
		¿Tiene algún tipo de enfermedad oncológica activa?	No	SI++		🏥
ENFERMEDADES	Cáncer	¿Tiene algún tipo de enfermedad respiratoria crónica (EPOC, neumopatía restrictiva...)?	No	SI	👤	
		¿Tiene algún tipo de enfermedad cardíaca crónica (Insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, arritmia)?	No	SI++		
	Respiratorias	¿Tiene algún tipo de enfermedad neurodegenerativa (enf. de Parkinson, ELA...), o antecedente de accidente vascular cerebral (isquémico o hemorrágico)?	No	SI	🧠	
		¿Tiene algún tipo de enfermedad digestiva crónica (hepatopatía crónica, cirrosis, pancreatitis crónica, enfermedad inflamatoria intestinal...)?	No	SI++		
	Cardíacas	¿Tiene insuficiencia renal crónica (FG < 60)?	No	SI	👤	
		¿Tiene insuficiencia renal crónica (FG < 60)?	No	SI++		
Neurológicas			No	SI	👤	
			No	SI++		
Digestivo			No	SI	👤	
			No	SI++		
Renales			No	SI	👤	
			No	SI++		

Nombre de déficits 0

Índice Fràgil-VIG 0



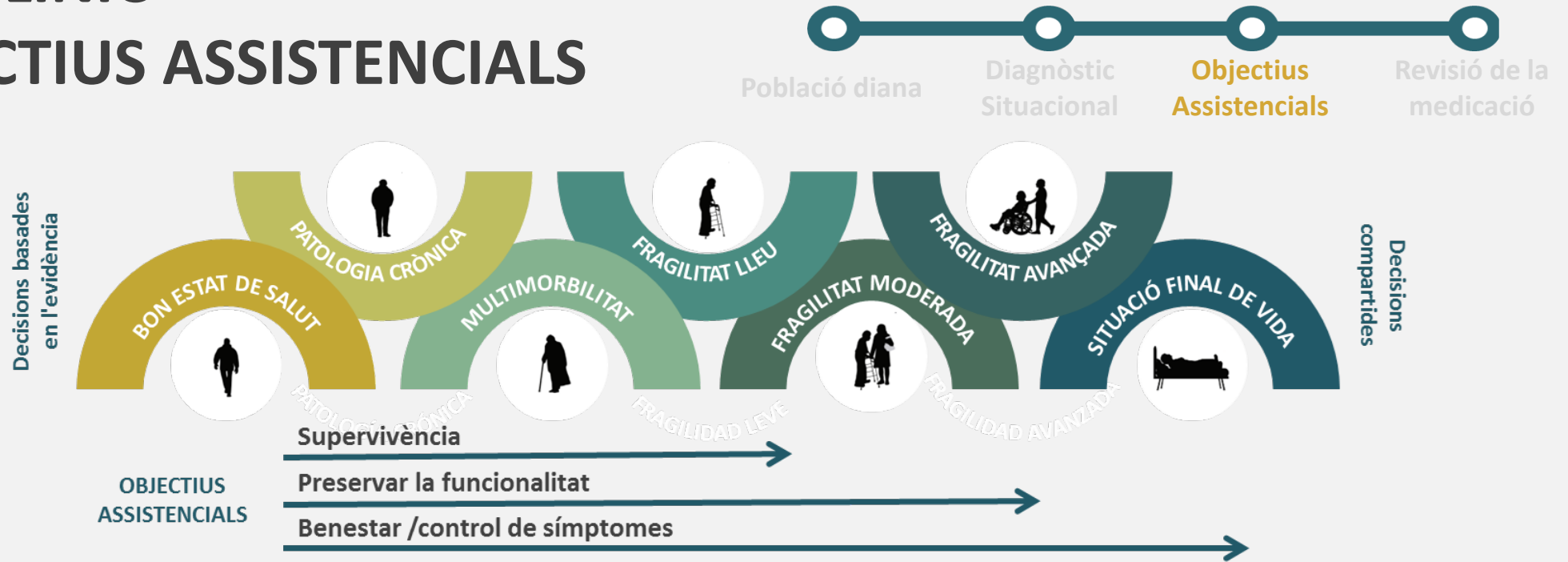
Nº déficits: 9  
Índice "Fràgil-VIG": 0.36



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

# CAS CLÍNIC

## OBJECTIUS ASSISTENCIALS



Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat

- ❑ La determinació del diagnòstic situacional juntament amb la valoració de l'entorn del pacient i les seves preferències permeten establir els **objectius assistencials** del pacient per **adequar la intensitat terapèutica, optimitzar l'ús de recursos i planificar-ne l'atenció**.
- ❑ Els objectius assistencials es poden agrupar en 3 categories alineades amb els objectius vitals de l'individu encara que cal tenir en compte que són dinàmics, que la transició entre ells és gradual i progressiva
- ❑ A mesura que les patologies evolucionen i la complexitat clínica de la persona incrementa, l'evidència científica disponible és menor, per això implicar el pacient i/o el seu entorn en les decisions terapèutiques és imprescindible.

# CAS CLÍNIC

## OBJECTIUS ASSISTENCIALS

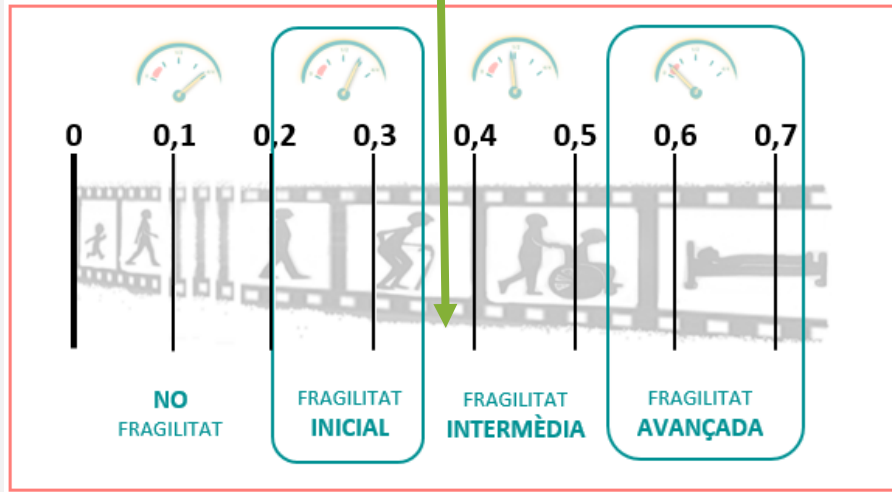
Població diana

Diagnòstic Situacional

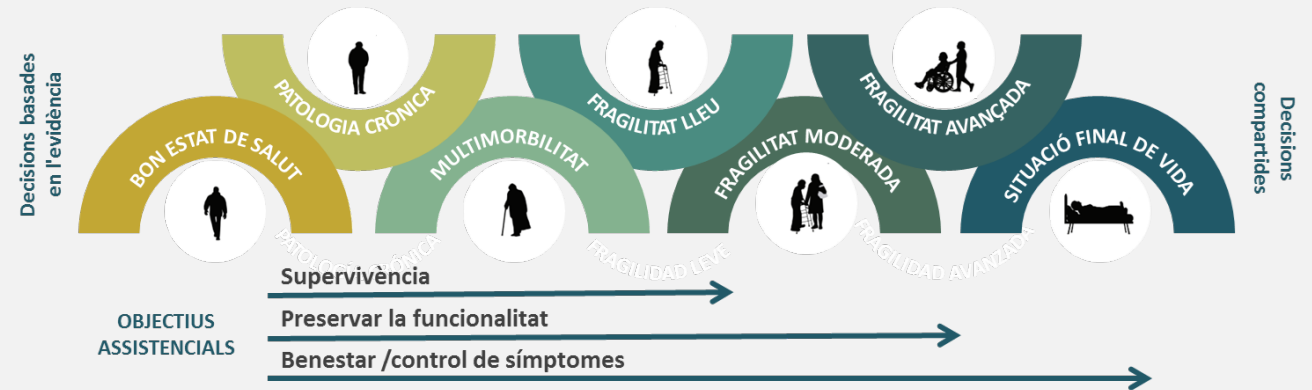
**Objectius Assistencials**

Revisió de la medicació

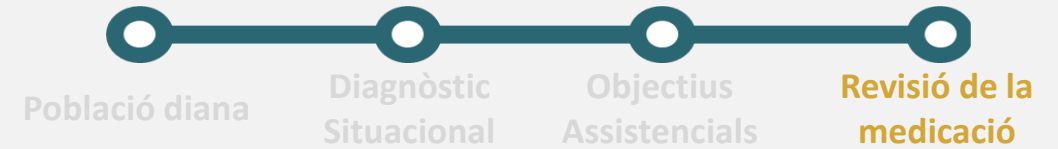
Nº dèficits: 9  
Índex "Fràgil-VIG": 0.36



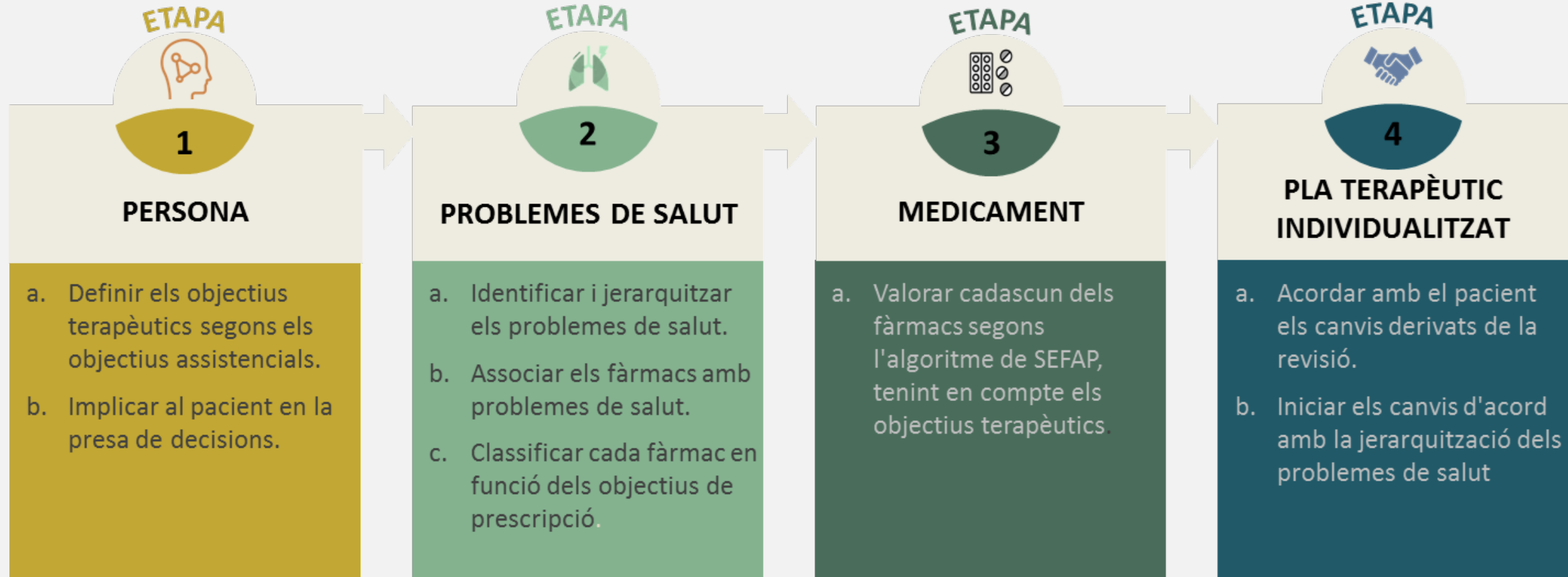
Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat

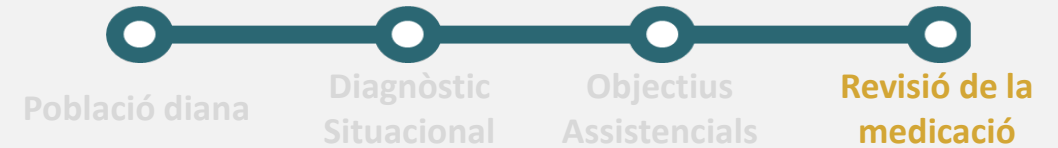


**Objectiu assistencial en funció del diagnòstic situacional:**  
Preservar la funcionalitat



Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat





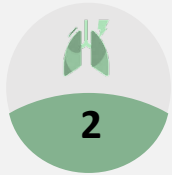
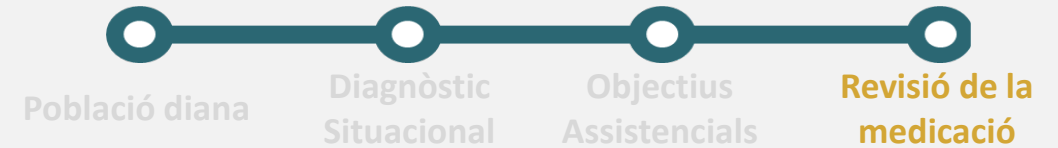
1

## Etapa 1. Valoració centrada en la persona

En aquesta primera etapa cal **establir l'objectiu terapèutic**; per això cal:

- Fer una feina de cooperació entre els professionals de l'equip multidisciplinari i el pacient que promogui la **presa de decisions compartida**. Si el pacient presenta deteriorament cognitiu, les decisions es prendran amb el cuidador principal o amb el seu entorn més proper.
- **Alinear l'objectiu terapèutic amb l'objectiu assistencial** del pacient, segons sigui prolongar la supervivència, mantenir o preservar la funcionalitat o millorar el benestar i el confort mitjançant el control dels símptomes.

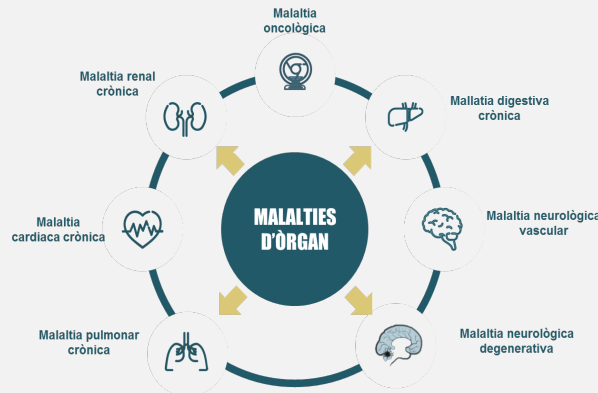
Aquesta etapa determinarà les activitats clíniques i les decisions que es duran a terme a les dues etapes següents.



## Etapa 2. Valoració centrada en els problemes de salut

- A. Identificar i jerarquitzar els problemes de salut.
- B. Associar els medicaments al problema de salut.
- C. Classificar cada fàrmac en funció del seu objectiu de prescripció.

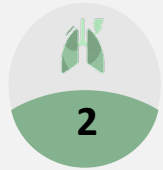
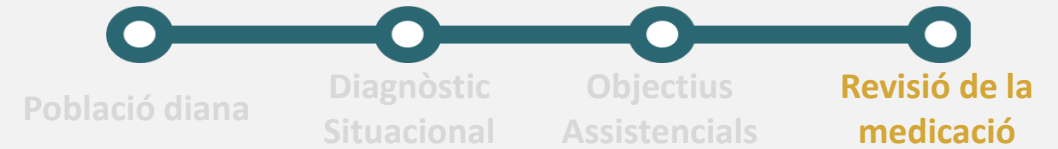
Aquesta jerarquització té especial importància en pacients que presenten multimorbiditat i situacions de complexitat clínica



Les patologies d'òrgan han d'estar sempre a la jerarquia més alta especialment si cursen amb simptomatologia que incideix en la qualitat de vida del pacient i perquè la seva progressió conduiria a una situació de final de vida

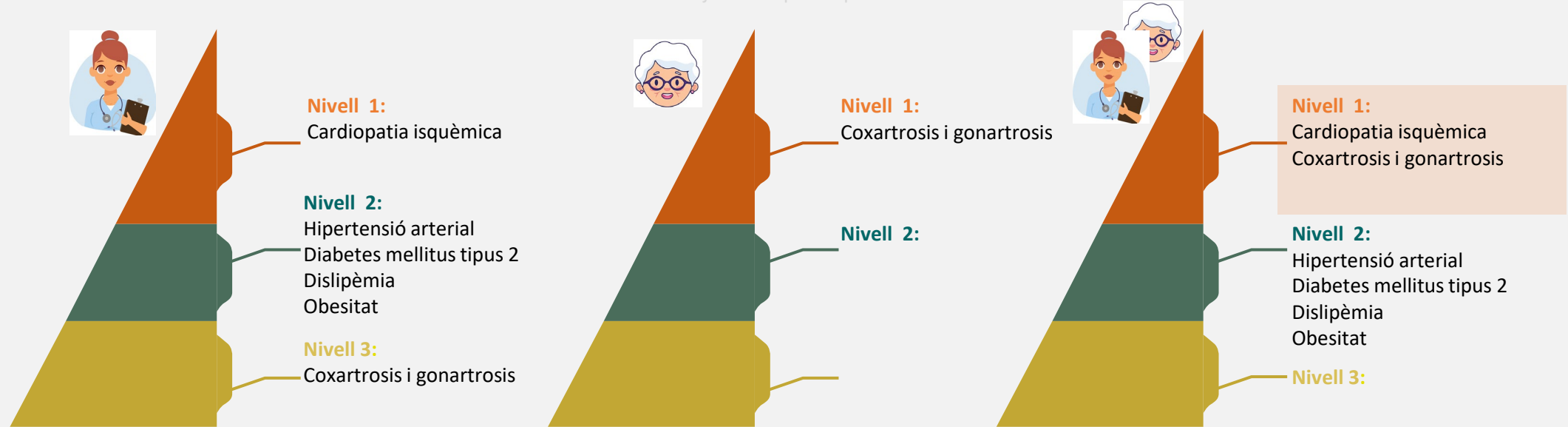
La jerarquia dels problemes de salut serà la guia per iniciar els canvis derivats de la revisió de la medicació





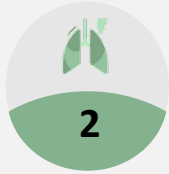
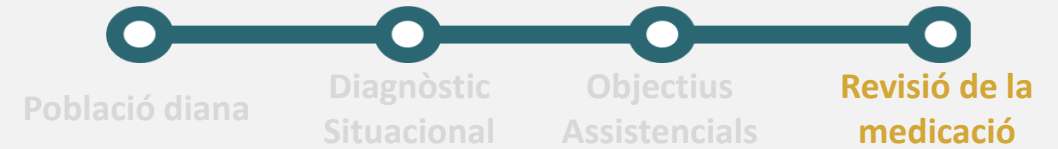
## Etapa 2. Valoració centrada en els problemes de salut

- A. Identificar i jerarquitzar els problemes de salut.
- B. Associar els medicaments al problema de salut.
- C. Classificar cada fàrmac en funció del seu objectiu de prescripció.



La jerarquització dels problemes de salut no s'ha de fer només des de la perspectiva del clínic, sinó que també ha d'incloure els problemes de salut que preocupen el pacient

# TÍTOL DE LA DIAPOSITIVA

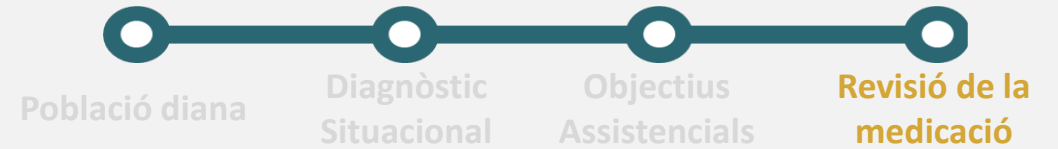


## Etapa 2. Valoració centrada en els problemes de salut

- A. Identificar i jerarquitzar els problemes de salut.
- B. Associar els medicaments al problema de salut.
- C. Classificar cada fàrmac en funció del seu objectiu de prescripció.

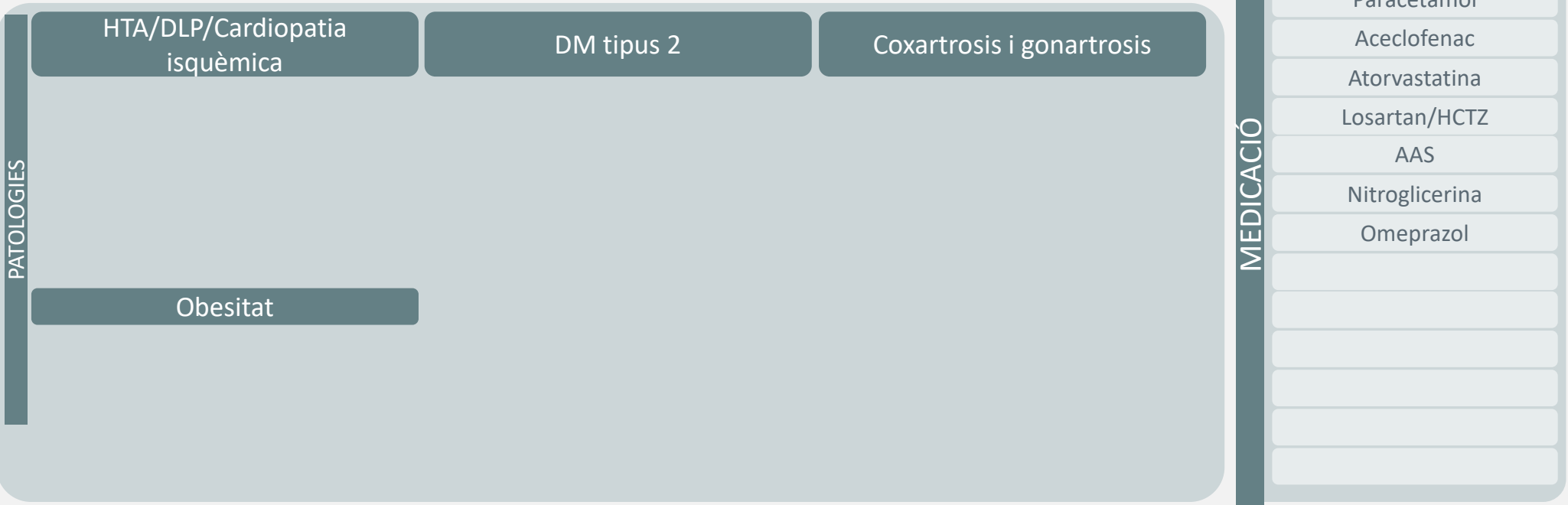
PROBLEMA DE SALUT	FÀRMACS
Nivell 1. Jerarquització	
Nivell 2. Jerarquització	
Nivell 3. Jerarquització	

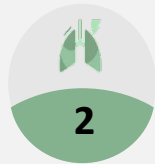
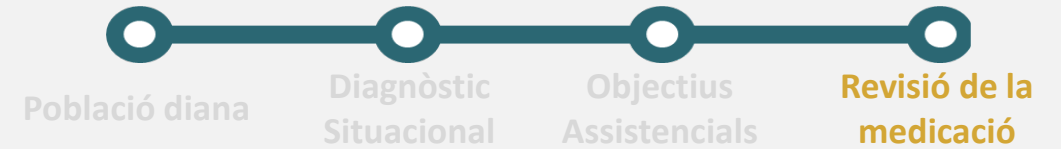
Aquest pas permet identificar tant tractaments farmacològics sense un problema de salut que els justifiqui com a problemes de salut sense tractament.



## Etapa 2. Valoració centrada en els problemes de salut

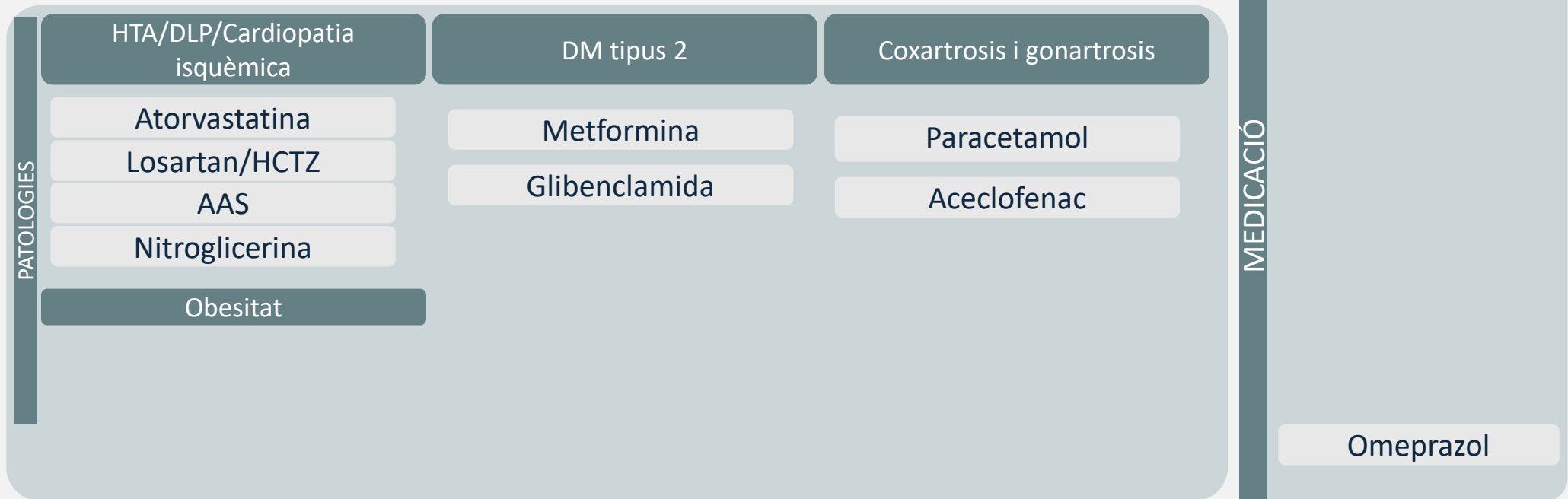
- A. Identificar i jerarquitzar els problemes de salut.
- B. Associar els medicaments al problema de salut.**
- C. Classificar cada fàrmac en funció del seu objectiu de prescripció.

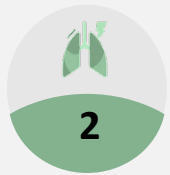
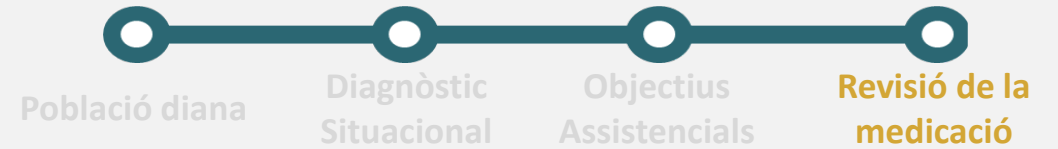




## Etapa 2. Valoració centrada en els problemes de salut

- A. Identificar i jerarquitzar els problemes de salut.
- B. Associar els medicaments al problema de salut.
- C. Classificar cada fàrmac en funció del seu objectiu de prescripció.



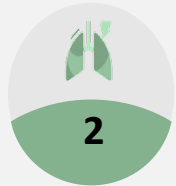
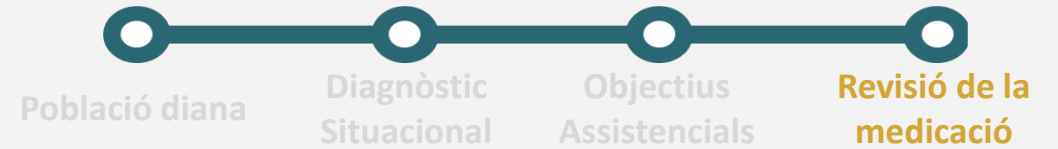


## Etapa 2. Valoració centrada en els problemes de salut

- A. Identificar i jerarquitzar els problemes de salut.
- B. Associar els medicaments al problema de salut.
- C. Classificar cada fàrmac en funció del seu objectiu de prescripció.

Sistematitzar la classificació dels fàrmacs segons els objectius de prescripció facilita visualitzar la possibilitat de deprescripció i disminuir la complexitat terapèutica del pla farmacològic

Fàrmacs per prevenció primària	Tractament etiològic
<ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>
Fàrmacs per prevenció secundària	Tractament simptomàtic
<ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>

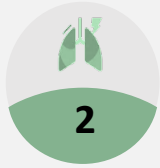
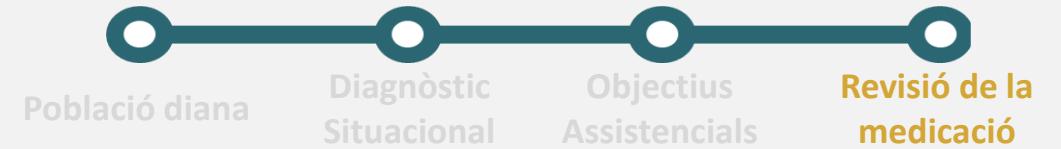


## Etapa 2. Valoració centrada en els problemes de salut

- A. Identificar i jerarquitzar els problemes de salut.
- B. Associar els medicaments al problema de salut.
- C. Classificar cada fàrmac en funció del seu objectiu de prescripció.

	Prevenció primària	Prevenció secundària	Etiològic	Sintomàtic
OBJECTIU PRESCRIPCIÓ				

- MEDICACIÓ
- Metformina\*
  - Glibenclamida\*
  - Paracetamol
  - Aceclofenac
  - Atorvastatina\*
  - Losartan/HCTZ\*
  - AAS
  - Nitroglicerina
  - Citalopram
  - Omeprazol
  - Diazepam

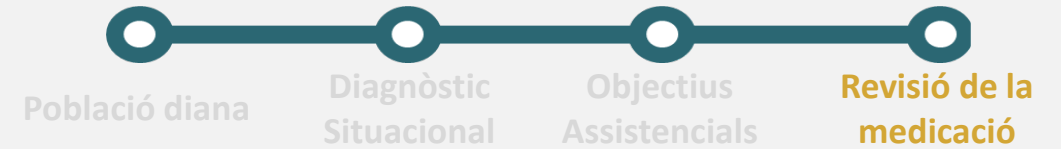


## Etapa 2. Valoració centrada en els problemes de salut

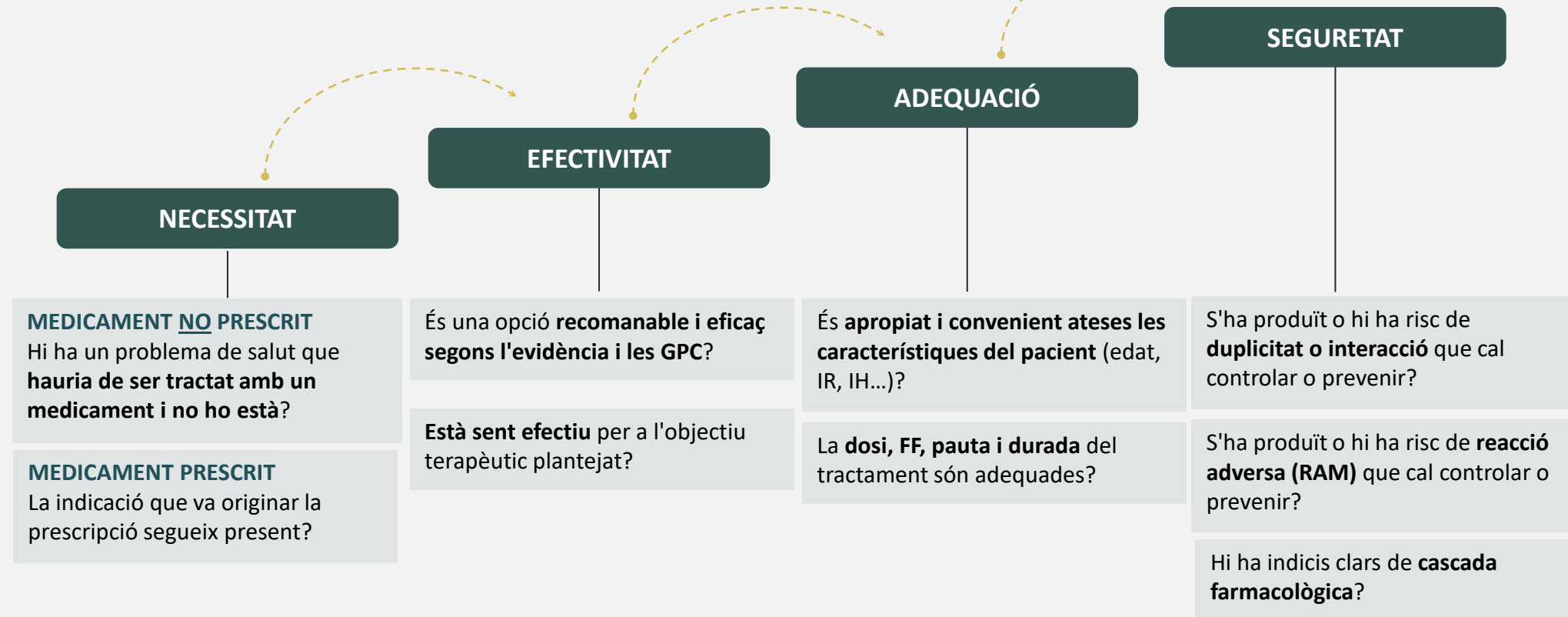
- A. Identificar i jerarquitzar els problemes de salut.
- B. Associar els medicaments al problema de salut.
- C. Classificar cada fàrmac en funció del seu objectiu de prescripció.

	Prevenció primària	Prevenció secundària	Etiològic	Simptomàtic	
OBJECTIU PRESCRIPCIÓ	Omeprazol	Atorvastatina*		Paracetamol	MEDICACIÓ
		Losartan/HCTZ*		Aceclofenac	
		AAS			
		Nitroglicerina			
		Metformina*			
		Glibenclàmida*			

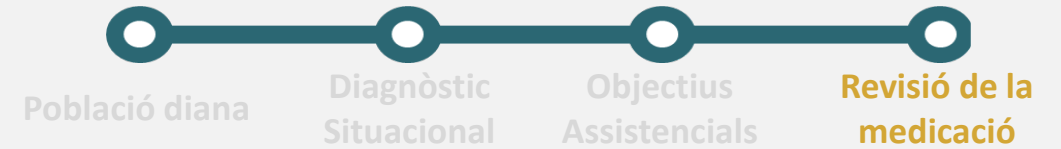
\*Diferents objectius terapèutics segons la perspectiva en l'abordatge de la malaltia: abordatge de la causa que produeixen els símptomes (etiològic) o retardar la progressió de la malaltia (prevenció secundària)



## Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

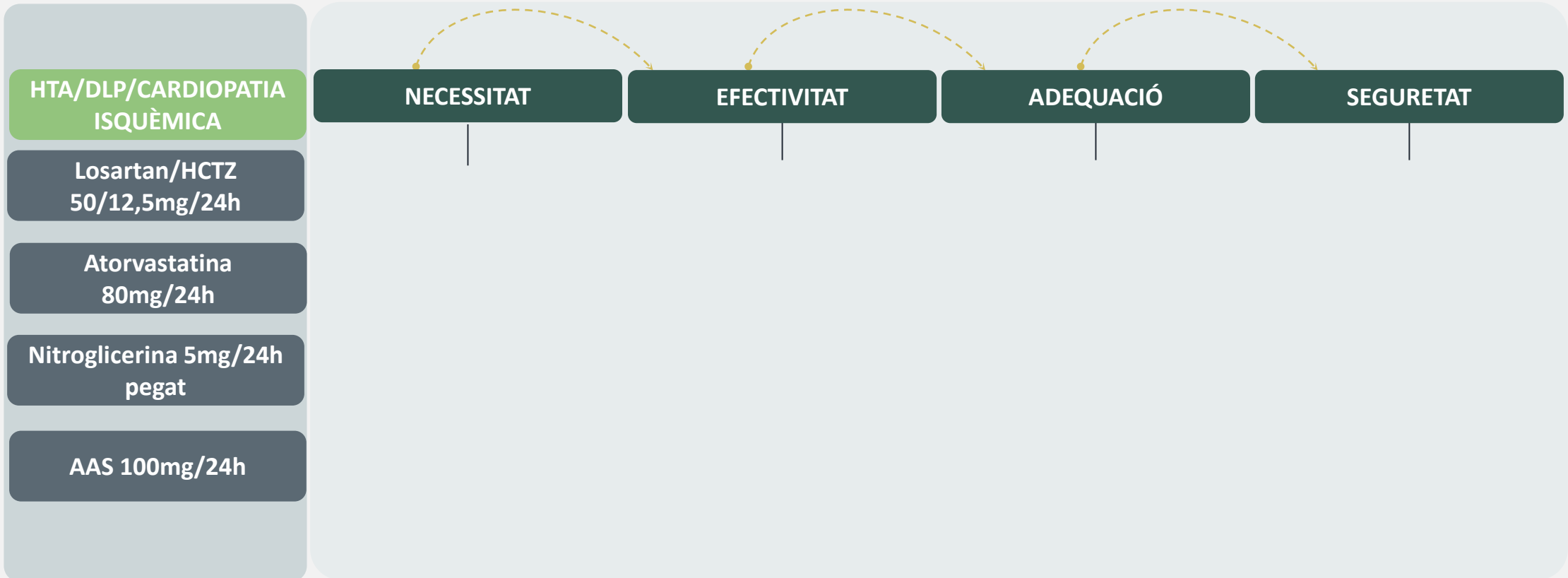


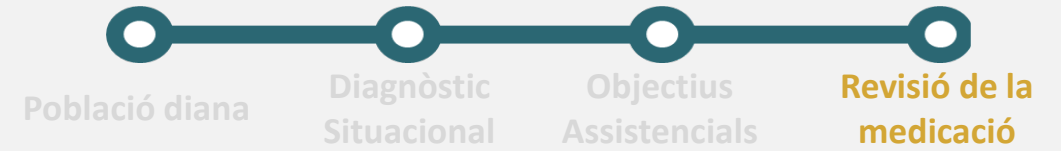




### Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

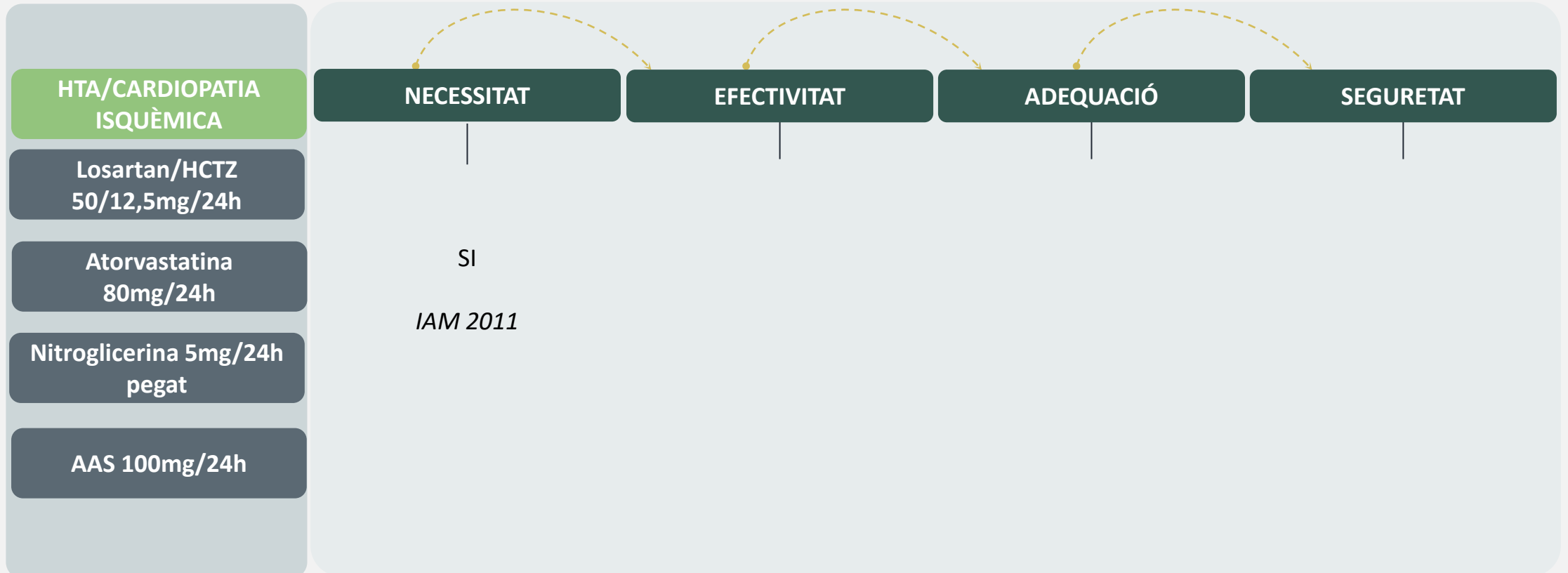
Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat

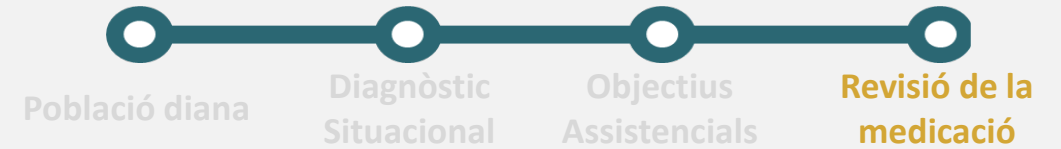




### Etapa 3. Valoració centrada en el medicament




Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat





### Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

Cal **individualitzar el tractament antihipertensiu** segons la presència de lesió a l'òrgan diana, comorbiditats del pacient i reaccions adverses prèvies.

		FÀRMAC RECOMANAT	
	Malaltia arterial coronària	IECA/ARAII	i BB
	Diabetis mellitus	IECA/ARAII	i BCC o TZD
	Malaltia renal crònica	IECA/ARAII	i BCC o diürètic

2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension.

Població diana

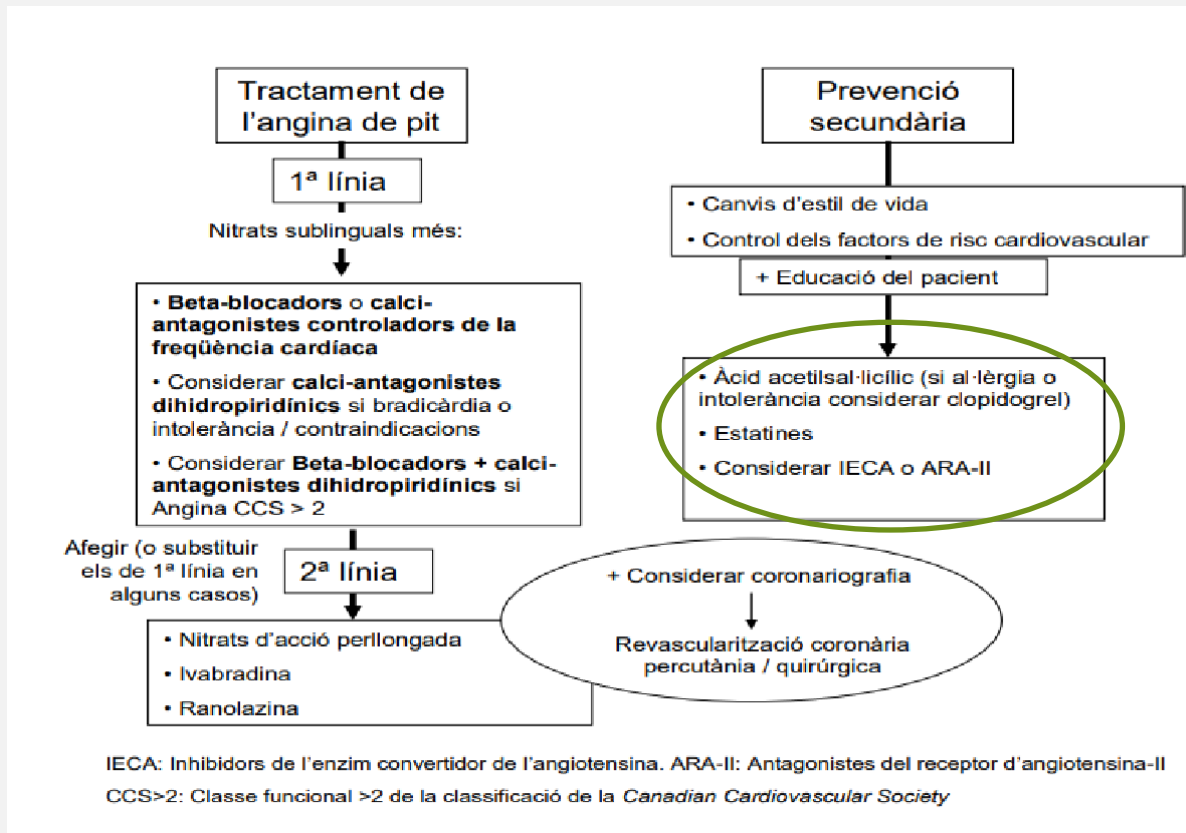
Diagnòstic Situacional

Objectius Assistencials

Revisió de la medicació

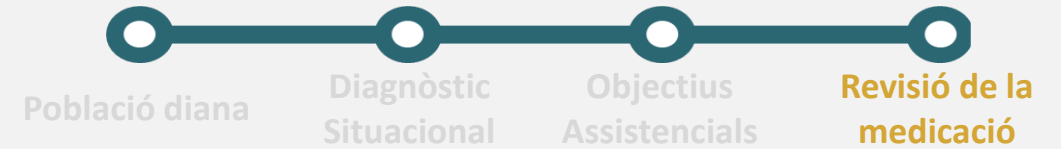


## Etapa 3. Valoració centrada en el medicament



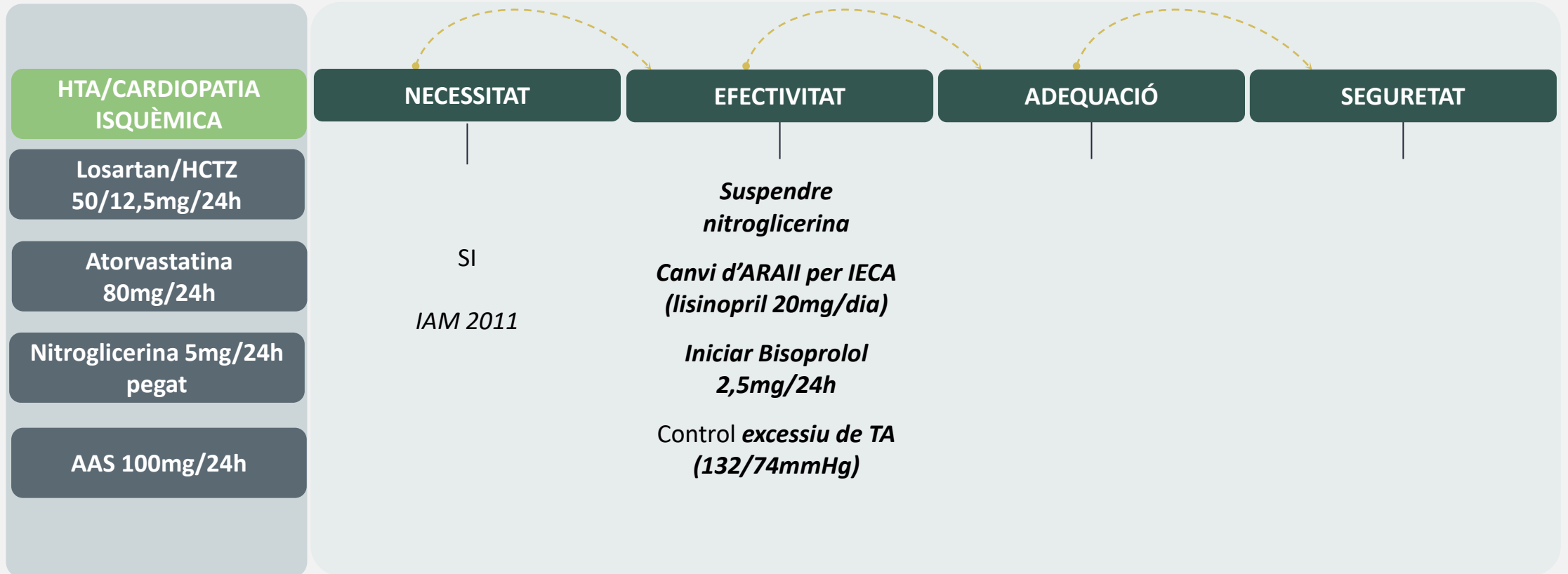
### Prevenció en cardiopatia isquèmica crònica

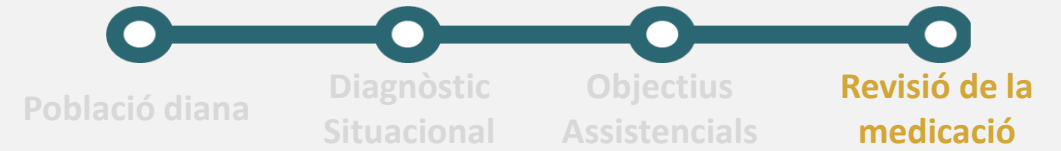
Cardiopatia isquèmica crònica. Document de consens. Àrea integral Barcelona Esquerra. Revisió juny 2022.



### Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat





## Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

### OBJECTIUS CONTROL TA



<65 anys

PAS <130-120



≥65 anys

PAS <140-130\*



≥80 anys

PAS <150

### GRUPS ESPECÍFICS DE POBLACIÓ



Diabetes mellitus



Malaltia arterial coronària



Malaltia renal crònica

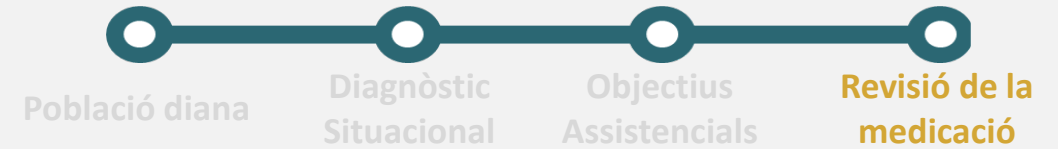
PAS <130\*

PAS <140-130

PAD <80 ó <90 en ≥ 80 anys

\* O menys si es tolera

2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. i 2022 NICE's guideline on multimorbidity



## Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

Guia de lípids i risc cardiovascular. 2021. Institut Català de la Salut

### OBJECTIUS CONTROL LIPÍDIC

**1/ Cal tractar amb estatines tots els pacients amb la malaltia cardiovascular establerta?**

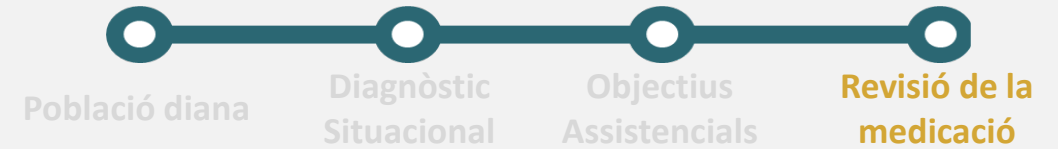
Grau de recomanació	Recomanació
A	Per sota dels 82 anys, cal tractar tots els pacients amb malaltia coronària establerta amb estatines independentment del seu nivell de CT o cLDL.
C	Per sota dels 82 anys, cal tractar els pacients amb malaltia cerebrovascular isquèmica aterotrombòtica amb estatines independentment del seu nivell de CT o cLDL.
A	Per sota dels 82 anys, cal tractar els pacients amb claudicació intermitent i comorbiditat associada (cardiopatia isquèmica, diabetis tipus 2 o malaltia cerebrovascular) amb estatines independentment del seu nivell de CT o cLDL.
C	Per sota dels 82 anys, cal tractar els pacients amb claudicació intermitent sense comorbiditat amb estatines independentment del seu nivell de CT o cLDL.
Consens	A partir dels 82 anys s'ha d'individualitzar el tractament en funció de la qualitat i expectatives de vida del pacient (vegeu l'apartat de gent gran).

**2/ En persones de més de 74 anys, està indicada la prevenció secundària amb estatines?**

Grau de recomanació	Recomanació
A	S'aconsella el tractament amb estatines amb dosis moderades en prevenció secundària entre els 74 i els 82 anys.
Consens	A partir dels 82 anys, es recomana individualitzar el tractament en funció de la qualitat i l'expectativa de vida.

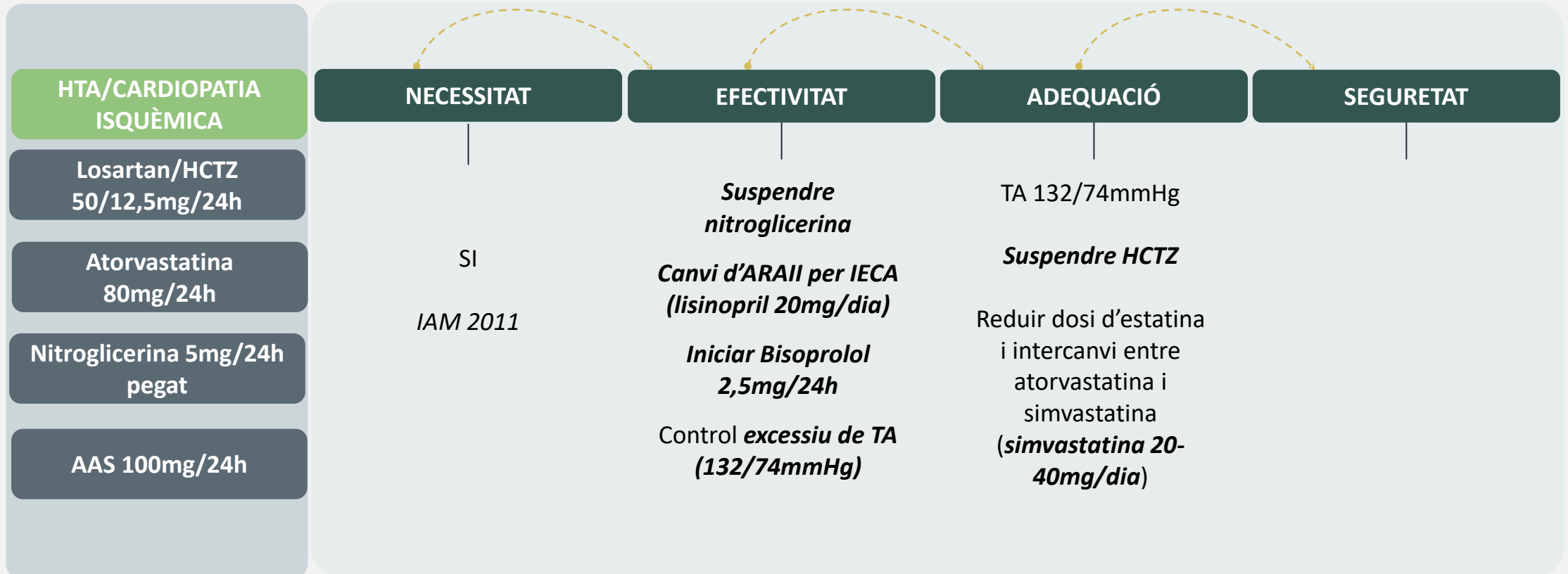
**3/ Podria estar indicada l'adequació i/o desprescripció d'estatines en persones de més de 74 anys?**

Grau de recomanació	Recomanació
Consens	Es pot considerar, individualment, la possibilitat d'adequar o retirar el tractament amb estatines en majors de 74 anys, tant en prevenció primària com en prevenció secundària.

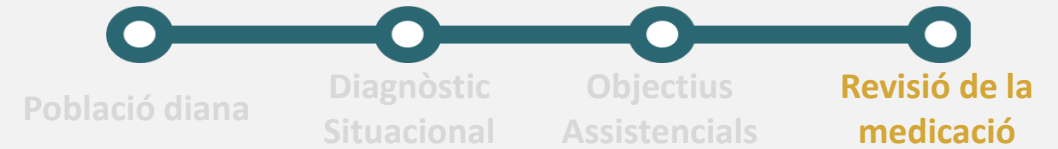


## Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat

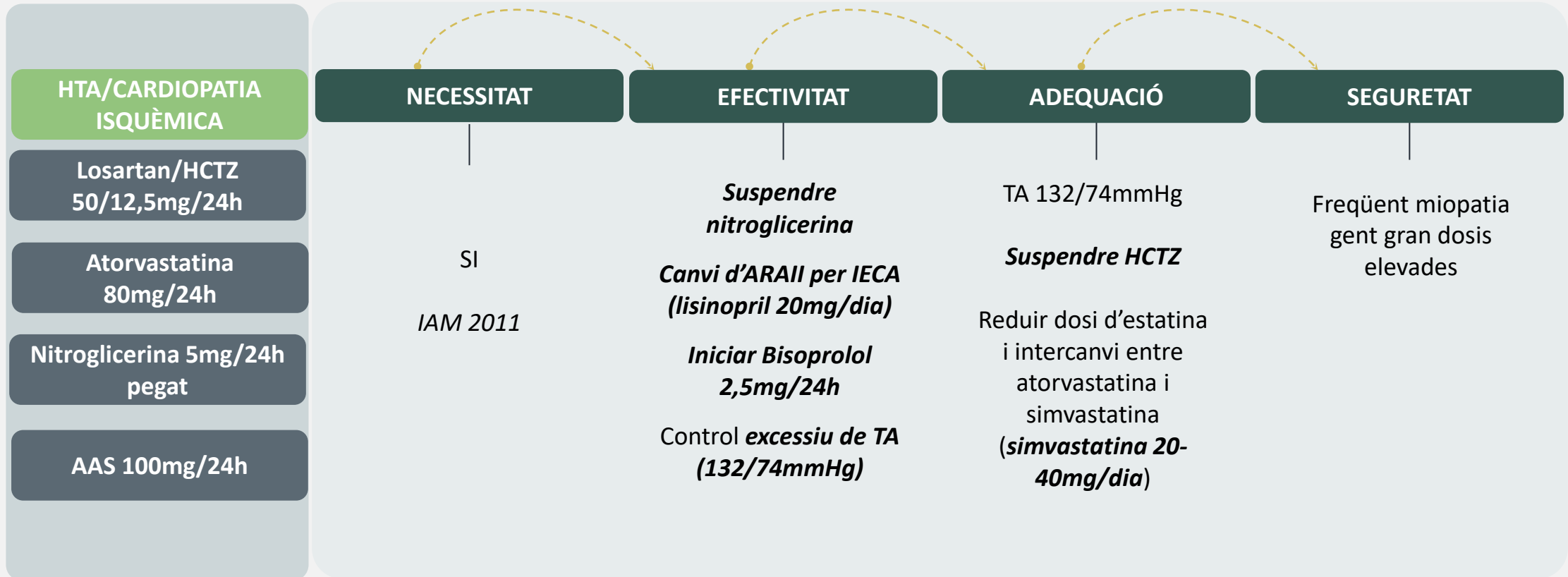


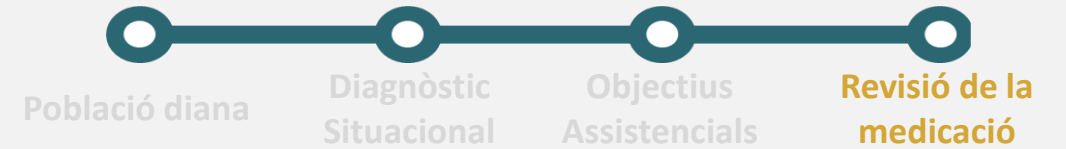




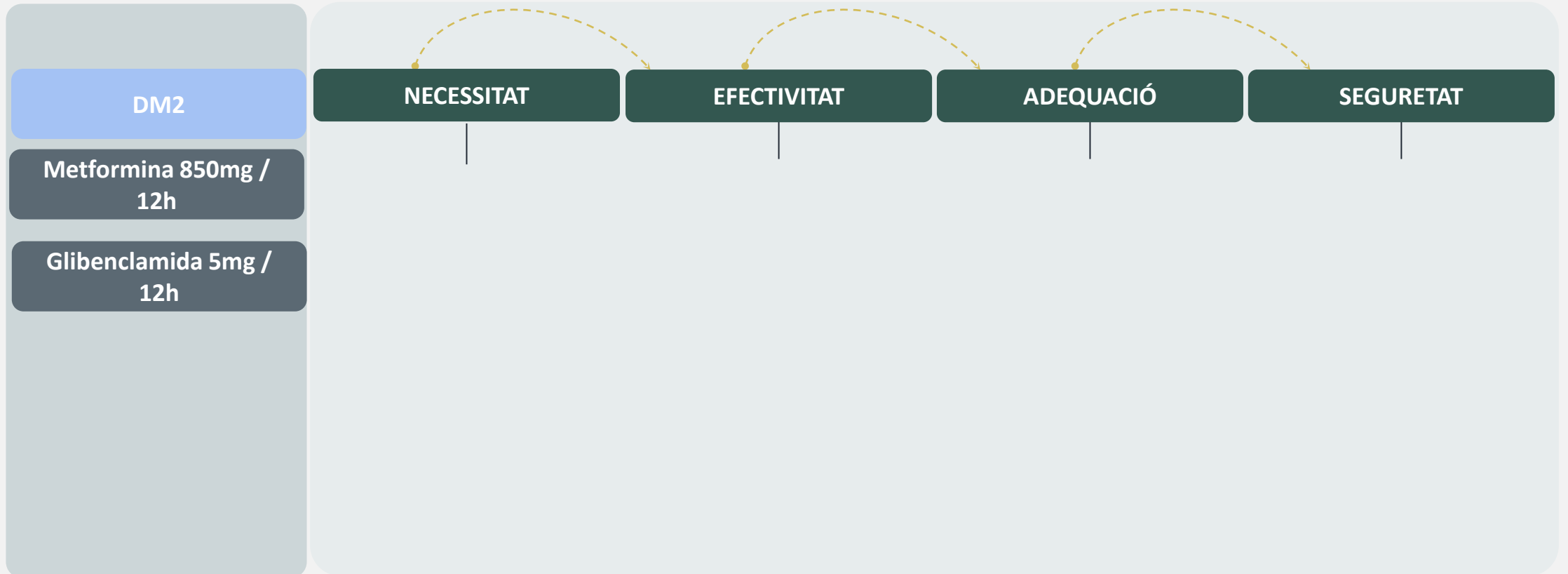
### Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat

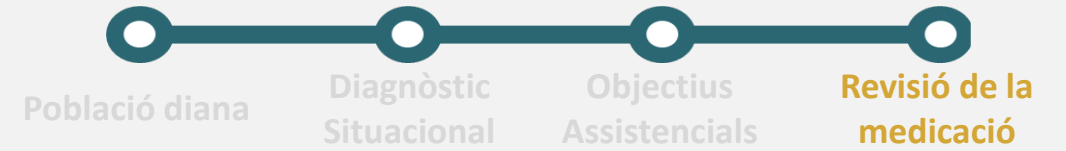




### Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

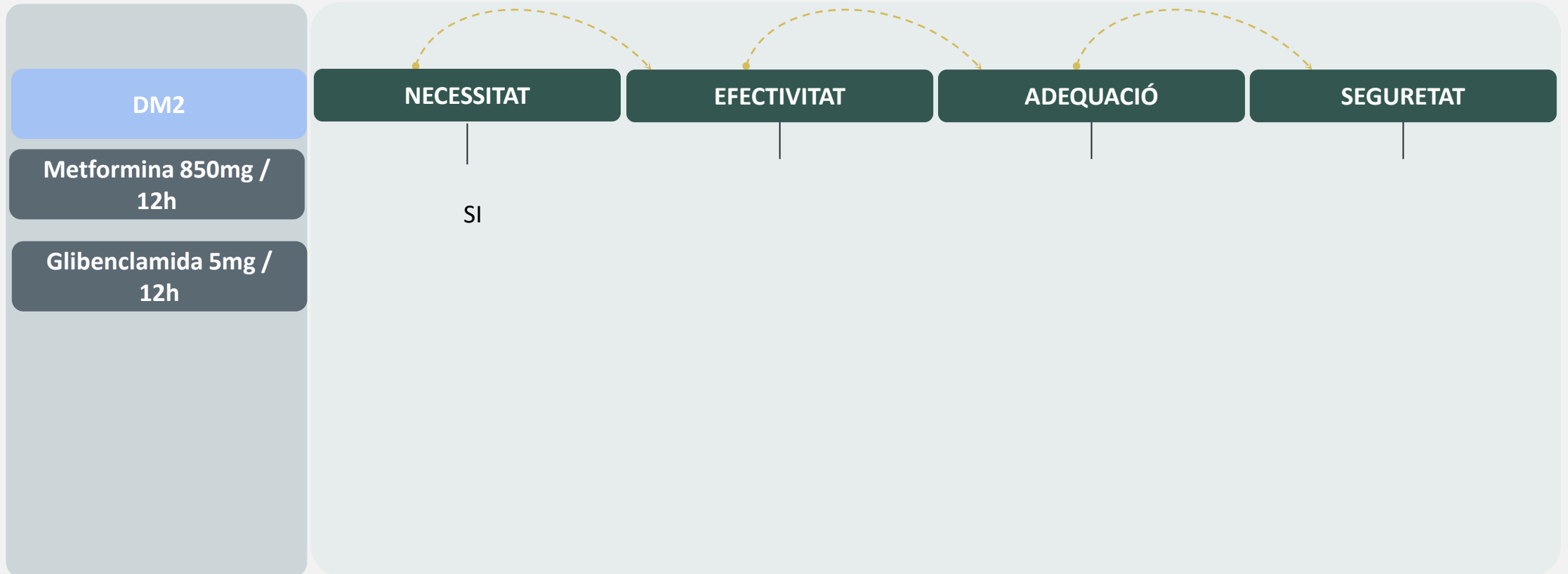


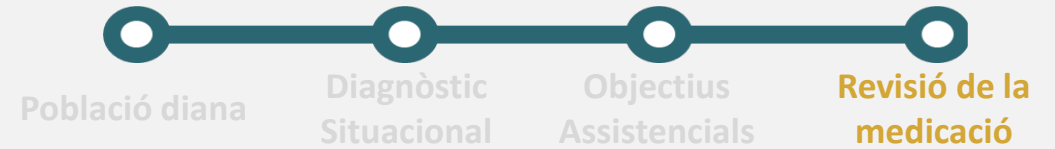
Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat



### Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat





## Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

### Primera línia de tractament farmacològic

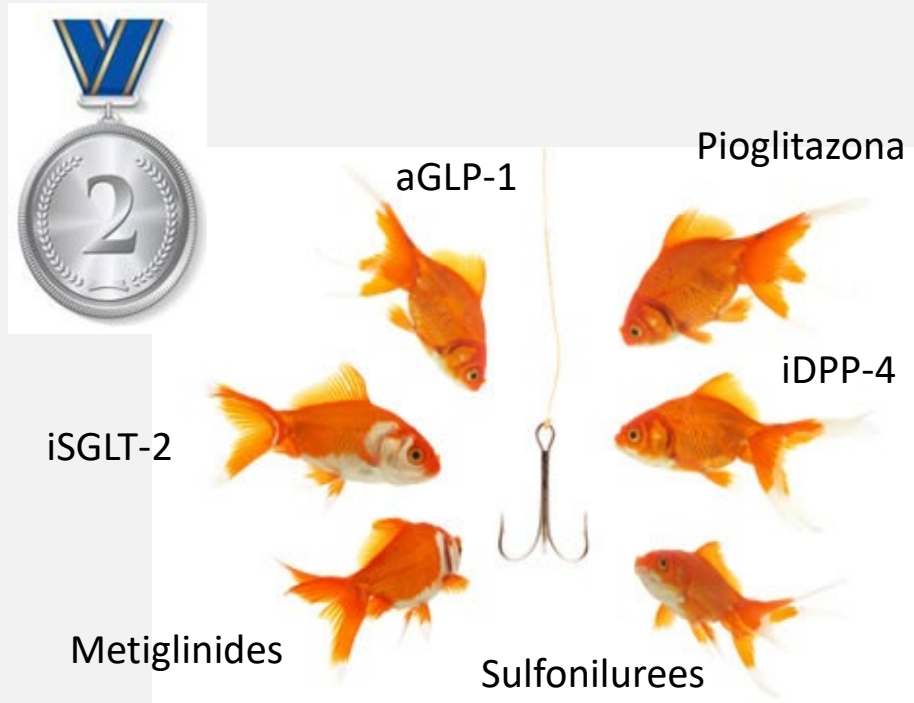


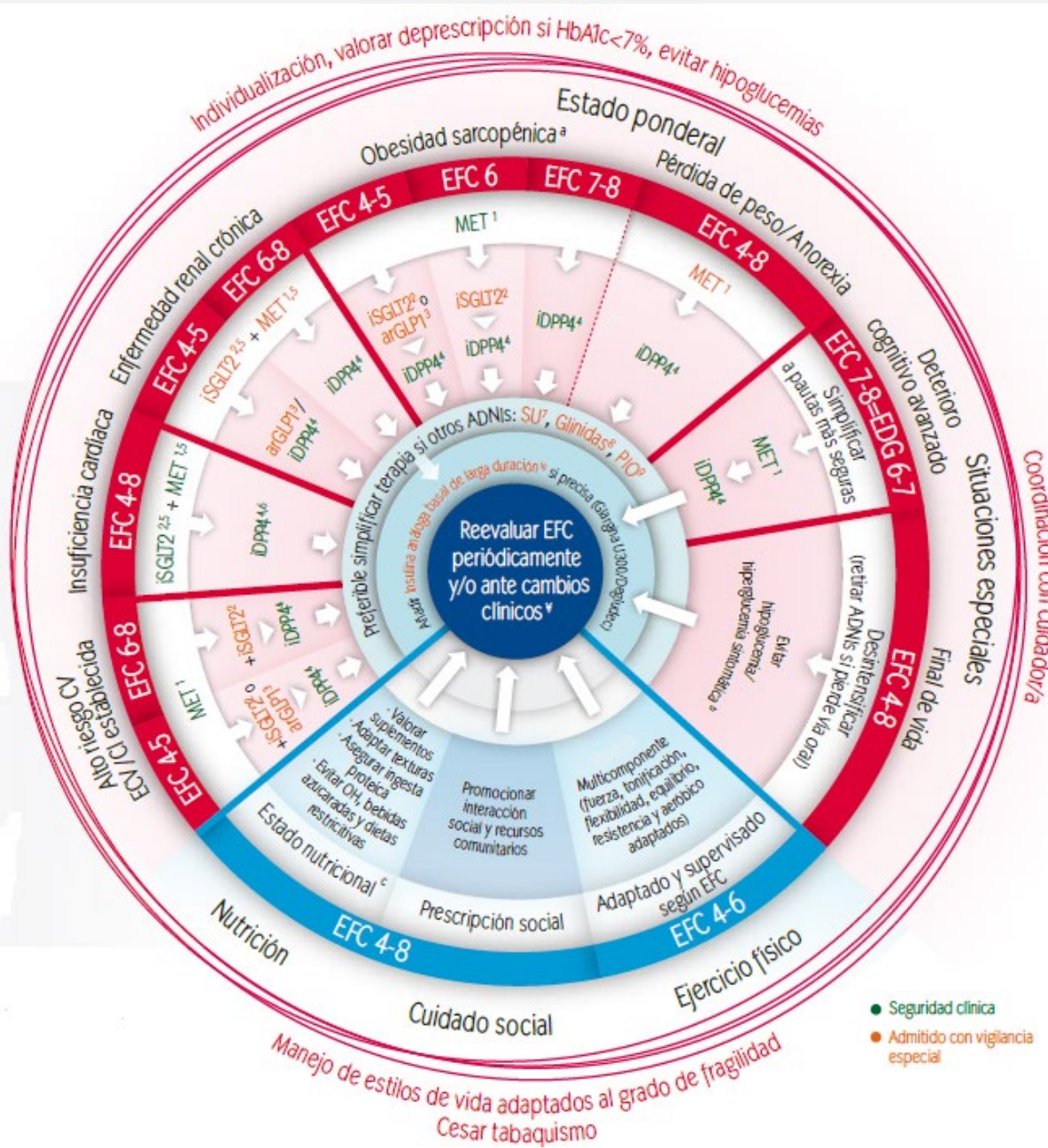
## Metformina

⊟ morbimortalitat **NNT15**

⊟ HbA1c **1-2%**

### Segona línia de tractament farmacològic



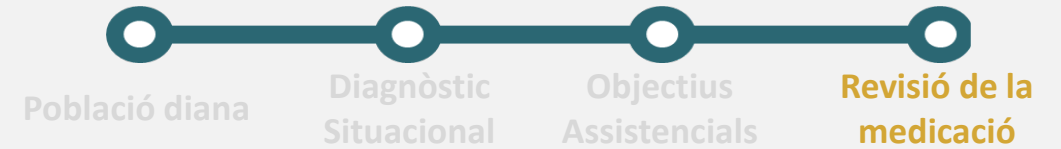


Diagnòstic Situacional      Objectius Assistencials      **Revisió de la medicació**

Diferent objectiu glucèmic segons estadi de FRAGILITAT:

- EFC 4-5: Hb1A1c: 7 - 7.5%
- EFC 6: Hb1Ac 7.6-8.5%
- EFC 7-8: Hb1Ac 7.6 - 8.5%
- EFC 7 - 8: No sol·licitar Hb1Ac → evitar hiperglucèmia simptomàtica





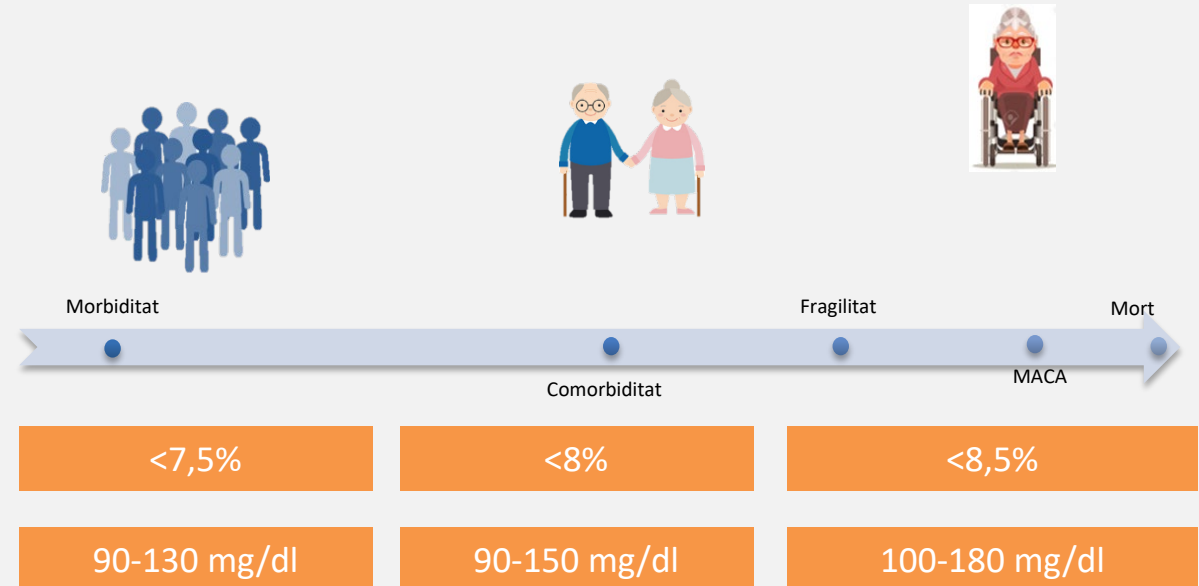
## Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

### GENERAL

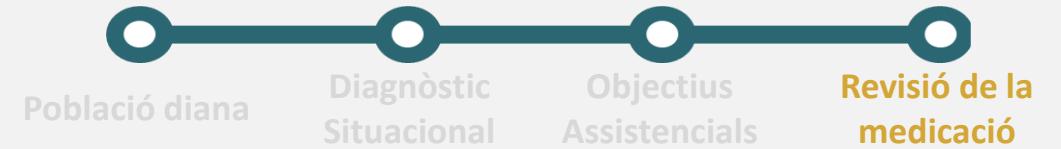


Control glucèmic	HbA1C <7%
	Glucèmia preandrial 80-130 mg/dl
	Pic glucèmia postandrial <180 mg/dl

### OBJECTIUS INDIVIDUALITZATS

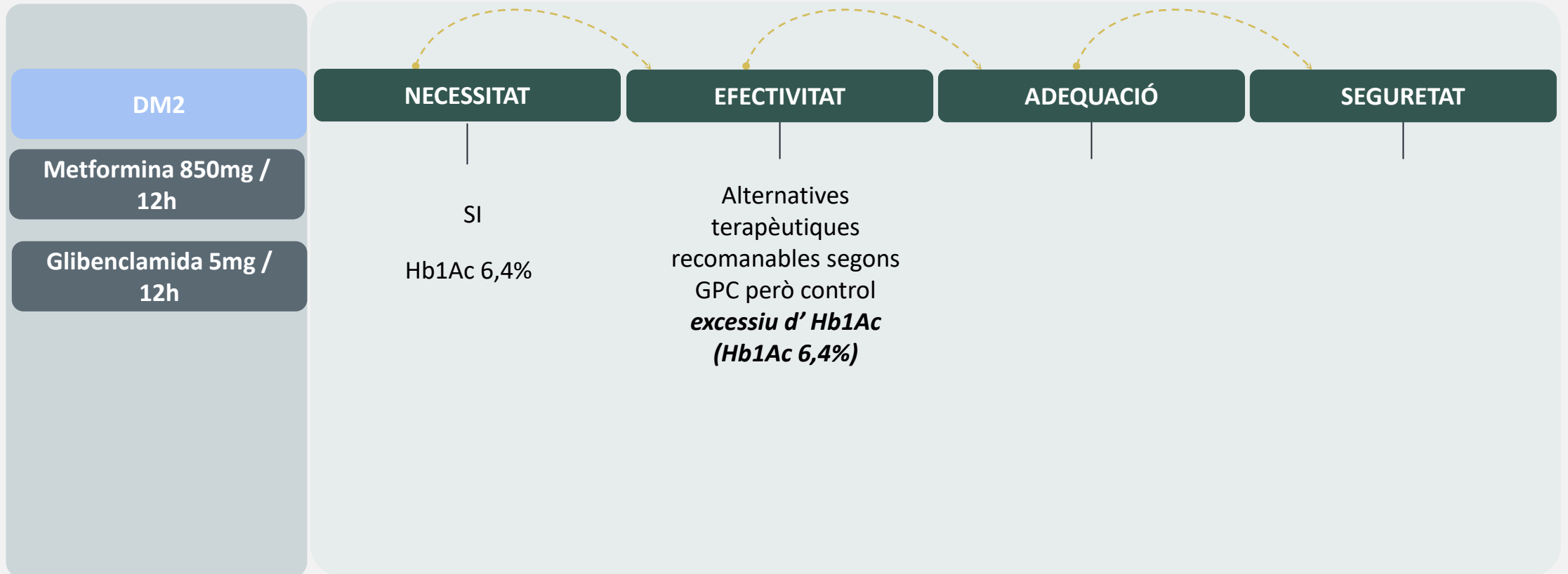


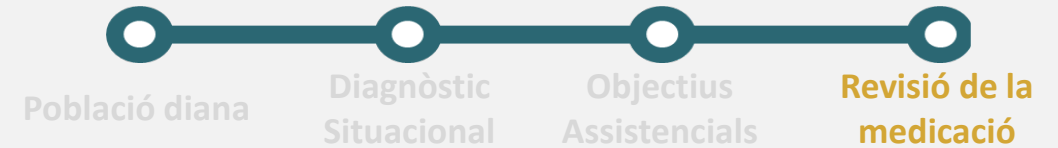
Consens ADA/European Association for the Study of Diabetes [EASD]  
European Diabetes Working Party for Older People  
Recomanacions de la redGDPS (edat i condicions clíniques)



### Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat





## Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

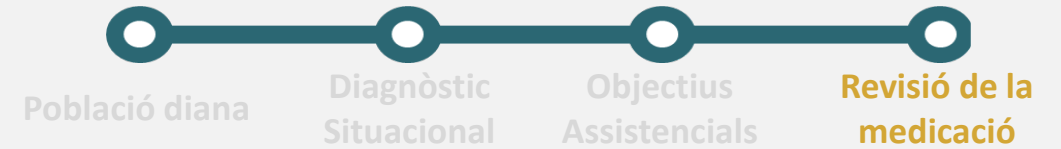


ARGLP1: agonistes del receptor del pèptid similar al glucagó-1; IDPP4: inhibidors de la dipeptidil peptidasa-4; ISGLT2: inhibidors del cotransportador de sodi-glucosa tipus 2.

- Metformina està contraindicada en pacients amb:  $TFGe \leq 30 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ , cetoacidosi diabètica, situacions agudes amb risc d'alterar la funció renal (deshidratació, infecció greu), malaltia aguda o crònica que pugui provocar hipòxia tissular (insuficiència cardíaca o respiratòria descompensada, infart de miocardi recent, xoc), insuficiència hepàtica greu, intoxicació alcohòlica aguda i alcoholisme.
- Escollir entre les sulfonilurees prioritzades i evitar glibenclàmida pel major risc d'hipoglucèmia. En el cas de pacients amb àpats irregulars i/o hiperglucèmies postprandials, es recomana escollir repaglinida com a alternativa a les sulfonilurees. També es considera repaglinida com una possible opció en pacients amb  $TFGe < 30 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ .
- Les sulfonilurees estan contraindicades en pacients amb:  $TFGe < 30 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ , insuficiència hepàtica greu, alt risc d'hipoglucèmies (antecedents d'hipoglucèmies greus, deteriorament cognitiu rellevant i/o depressió major, pacients d'edat avançada pluripatològics amb discapacitats i/o  $IMC \leq 18,5 \text{ kg/m}^2$ ) i treballadors on el mínim risc d'hipoglucèmies no sigui acceptable (conductors de grans vehicles o maquinària pesada).
- Els ISGLT2 són l'alternativa prioritzada. Quan no es considerin adequats pel perfil del pacient, escollir el tractament en funció de les comorbiditats del pacient.
- Els ARGLP1 poden ser útils en determinades situacions clíniques o en pacients amb contraindicació a la resta de tractaments.
- Vegeu l'algorisme d'insulinització de la DM2 de les Pautes.

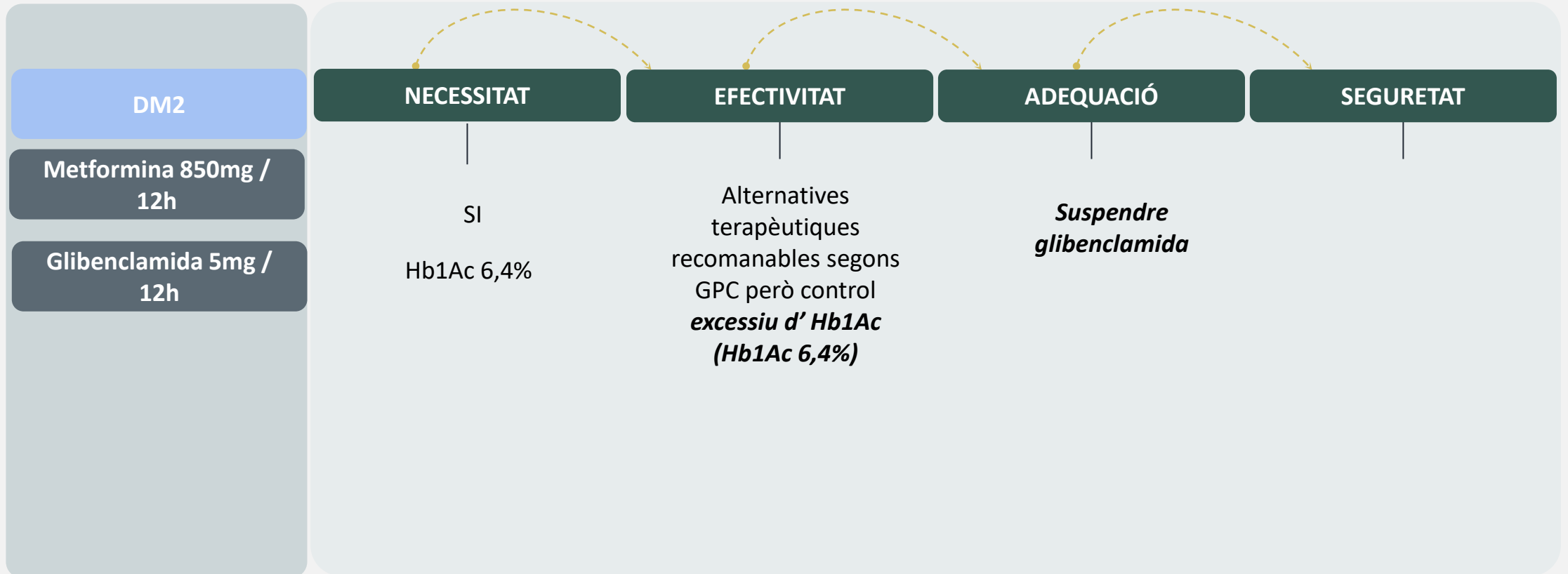
Pautes per a l'harmonització del tractament farmacològic de la diabetis mellitus tipus 2. CatSalut

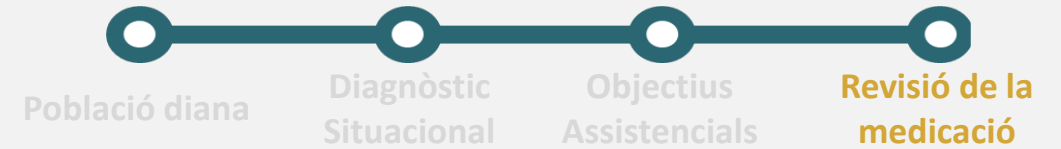




### Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

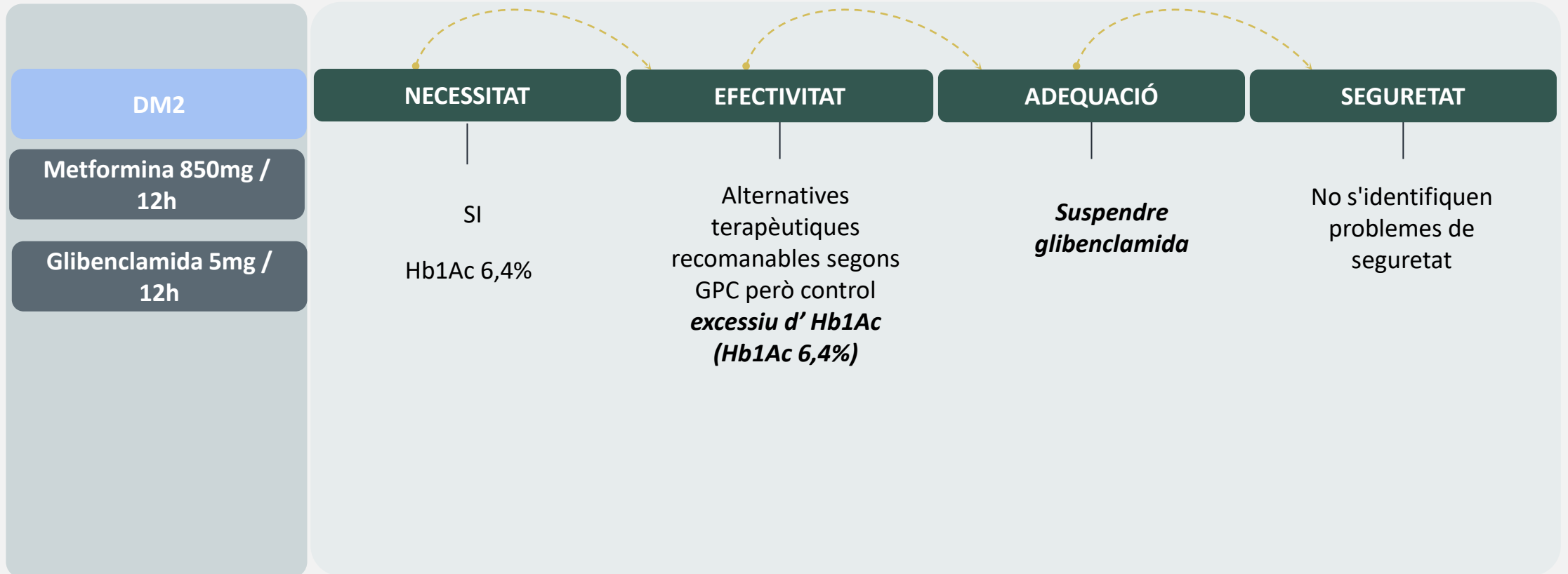
Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat

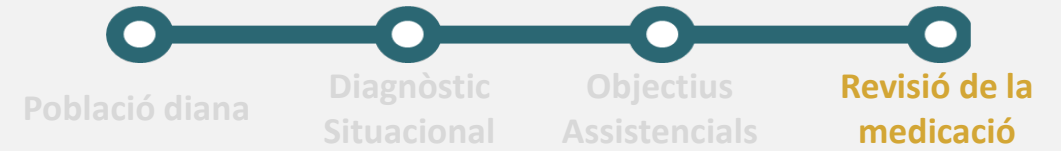




### Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

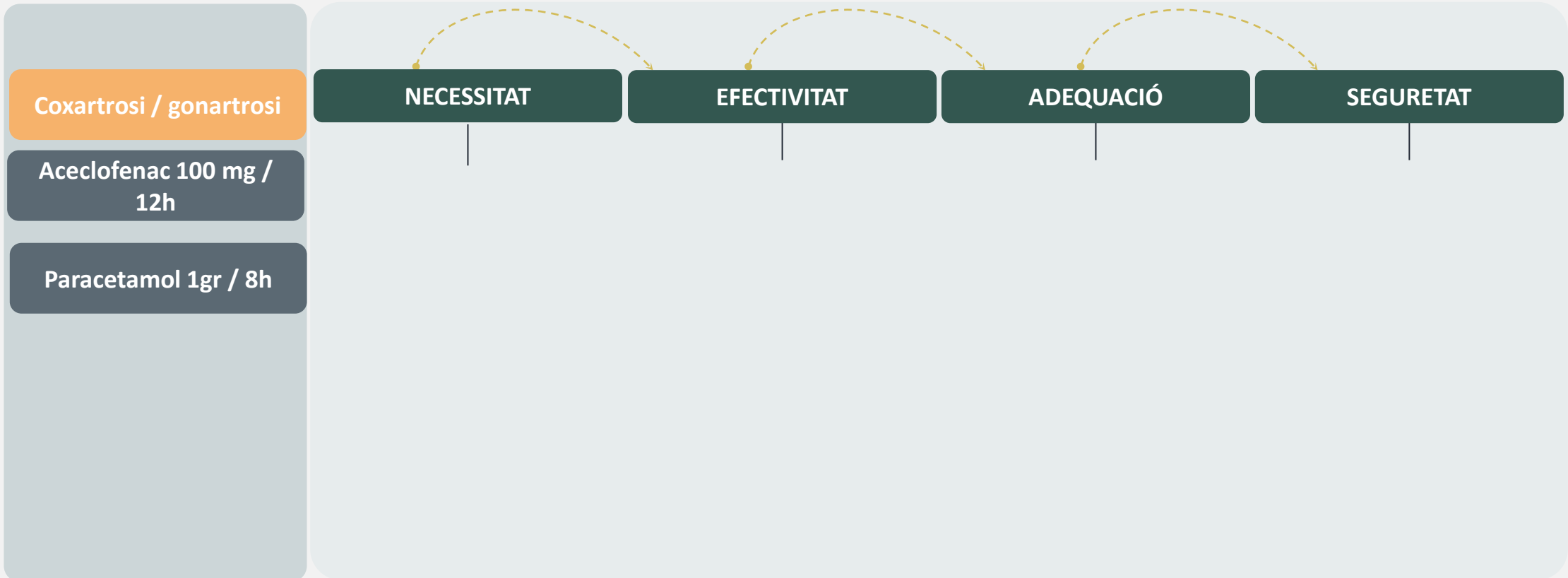
Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat

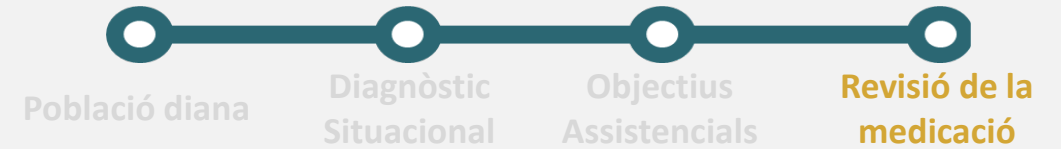




### Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

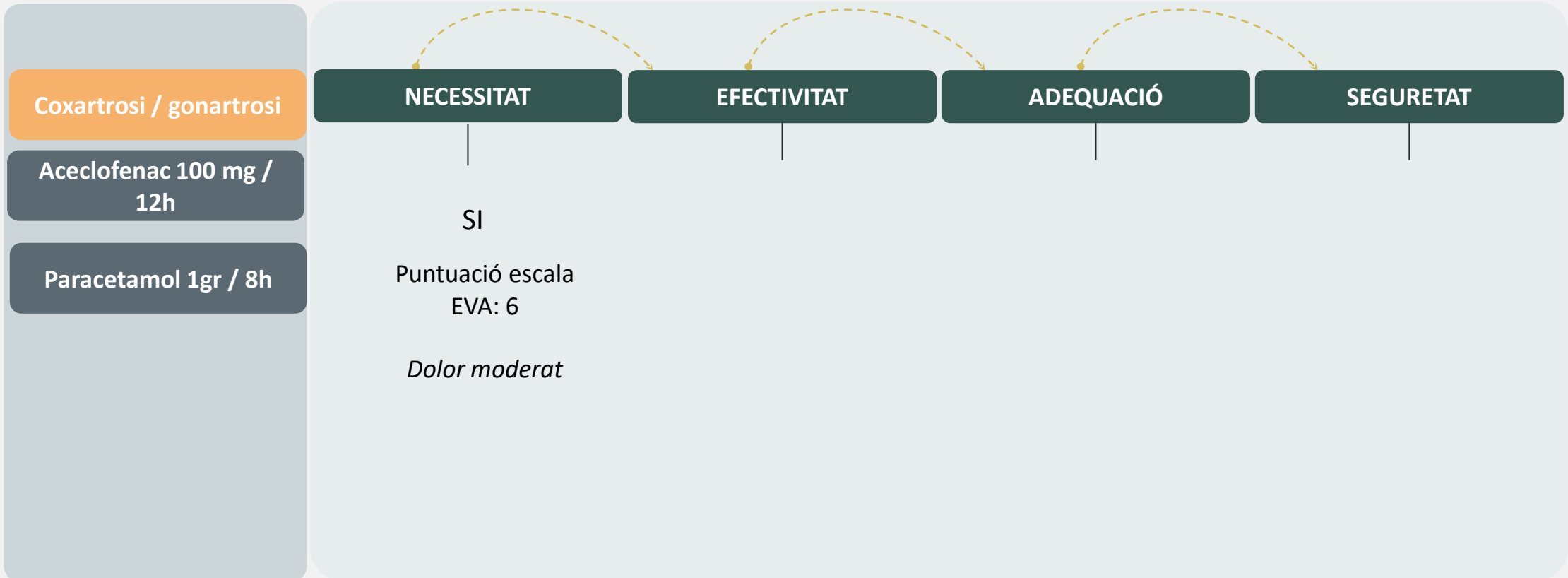
Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat

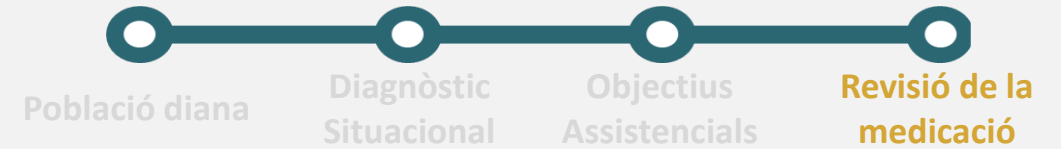




### Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat



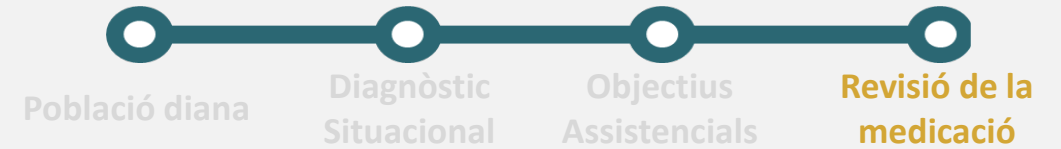


### Etapa 3. Valoració centrada en el medicament



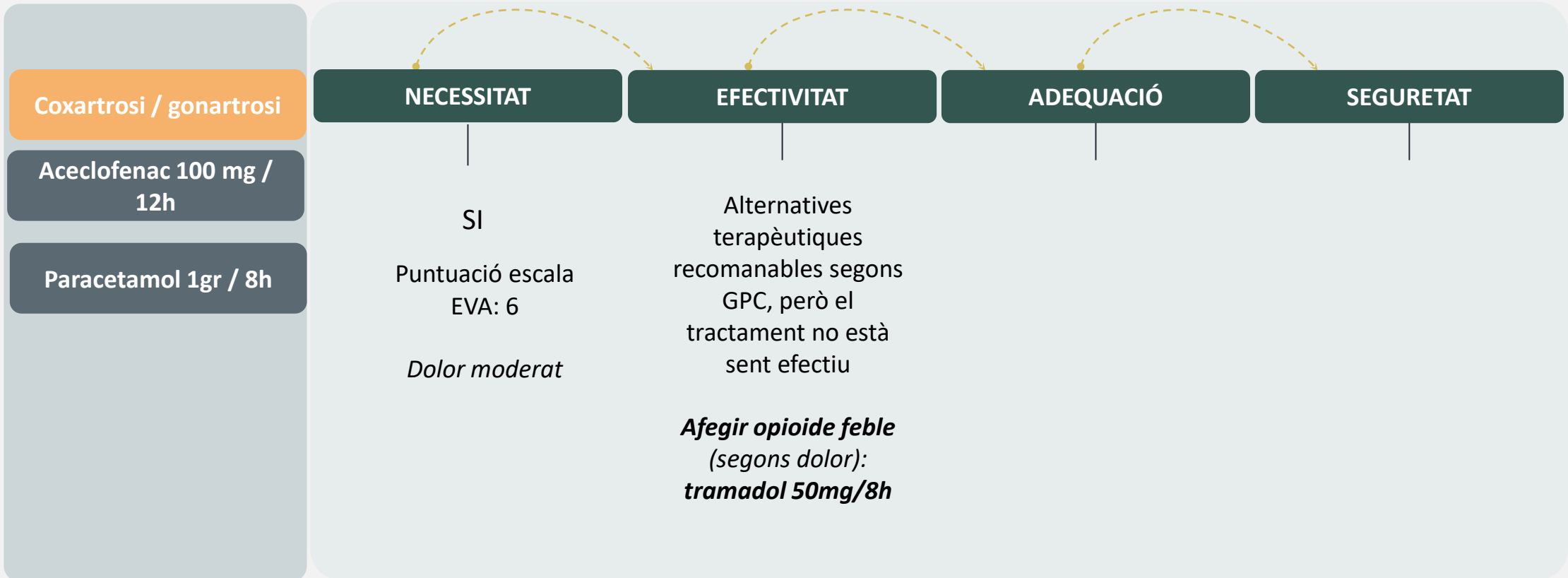
Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat

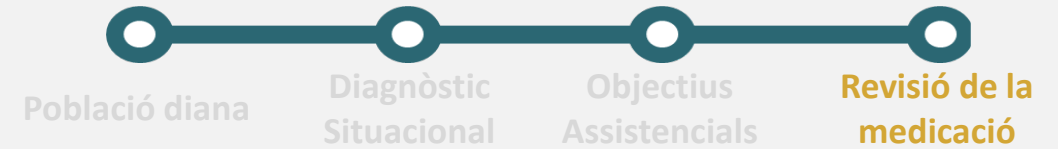
Atención Primaria, 2015.



### Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat





## Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

### Ús d'AINE en pacient amb malaltia cardiovascular

**Nota informativa**

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios  
AEMPS

**ACECLOFENACO Y RIESGO CARDIOVASCULAR:  
NUEVAS RESTRICCIONES DE USO**

Información para profesionales sanitarios

Fecha de publicación: 29 de septiembre de 2014

Categoría: MEDICAMENTOS DE USO HUMANO. SEGURIDAD.  
Referencia: MCM-PIV, 19/2014

Después de la revisión de todos los datos disponibles sobre el riesgo cardiovascular asociado al uso de aceclofenaco de administración sistémica se recomienda:

- No administrar aceclofenaco en pacientes con insuficiencia cardíaca (clasificación I-IV de New York Heart Association (NYHA)), cardiopatía isquémica, enfermedad arterial periférica o enfermedad cerebrovascular.
- En caso necesario, se utilizará con especial precaución en pacientes con factores de riesgo cardiovascular, antecedentes de sangrado cerebrovascular o insuficiencia cardíaca congestiva (clasificación I NYHA) revisando periódicamente la necesidad del tratamiento y los beneficios obtenidos.
- En todos los pacientes, se debe utilizar la menor dosis eficaz y durante el menor tiempo posible para controlar los síntomas de acuerdo con el objetivo terapéutico establecido.

Acetofenaco es un antiinflamatorio no esteroideo disponible en España bajo los nombres comerciales: Actadol, Actocentil, Aceceno®, Falca®, Gerbim® y Aceclofenaco EFG. Sus indicaciones autorizadas incluyen el tratamiento de procesos inflamatorios y dolorosos, así como patología reumática.

Acetofenaco está estructuralmente relacionado con diclofenaco, metolofenaco, fenilbutazona y tiaprofenaco, todos ellos derivados del ácido salicílico.

Tal y como comunicó la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) en su Nota Informativa [M.I.P.V. 16/2013](#) durante el año 2013 se revisó el riesgo cardiovascular de diclofenaco de administración sistémica, concluyéndose que el uso de diclofenaco se asocia a un incremento en el riesgo de tromboembolismo arterial, de magnitud similar al observado con los inhibidores selectivos de la ciclooxigenasa 2 (Coab).

COORDINADOR: [www.aemps.gub.es](#)

Página 1 de 3

© CAMFiC - BDF001

Fuente: AEMPS. Se actualiza la información sobre el control del contenido de esta información, siempre que se cite explícitamente la fuente.  
La AEMPS opera en el marco de la Ley 29/2014 de 26 de septiembre de Transparencia y Acceso a la Información Pública y Lucha contra la Corrupción en la Administración Pública.

Nota informativa

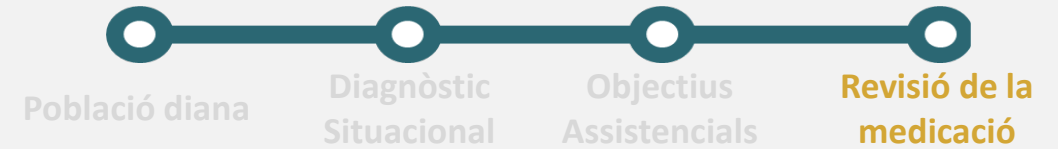
*Després de la revisió de totes les dades disponibles sobre el risc cardiovascular associat a l'ús d'aceclofenac d'administració sistèmica es recomana:*

- **No administrar aceclofenac en pacients amb insuficiència cardíaca [classificació II-IV de New York Heart Association (NYHA) cardiopatia isquèmica, malaltia arterial perifèrica o malaltia cerebrovascular.**

### Ajust de dosi en pacients amb malaltia renal

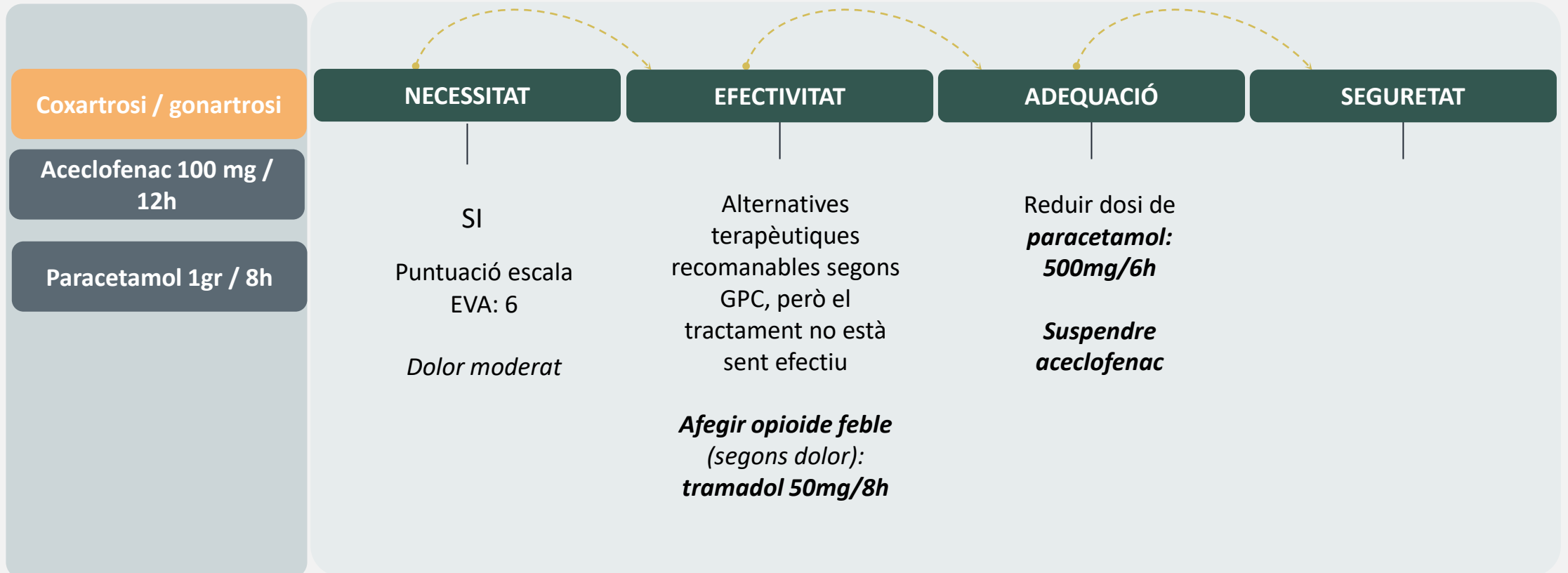


**Paracetamol** requereix ajust de dosi en FG 10-50 ml/min. Dosi recomanada : 500mg/6h

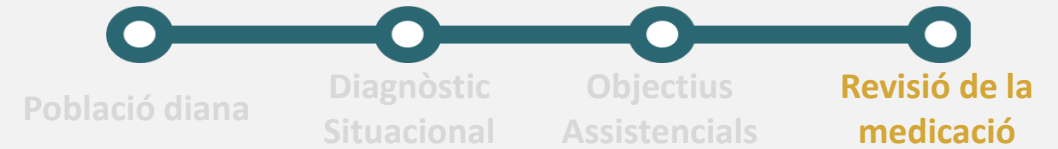


## Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat

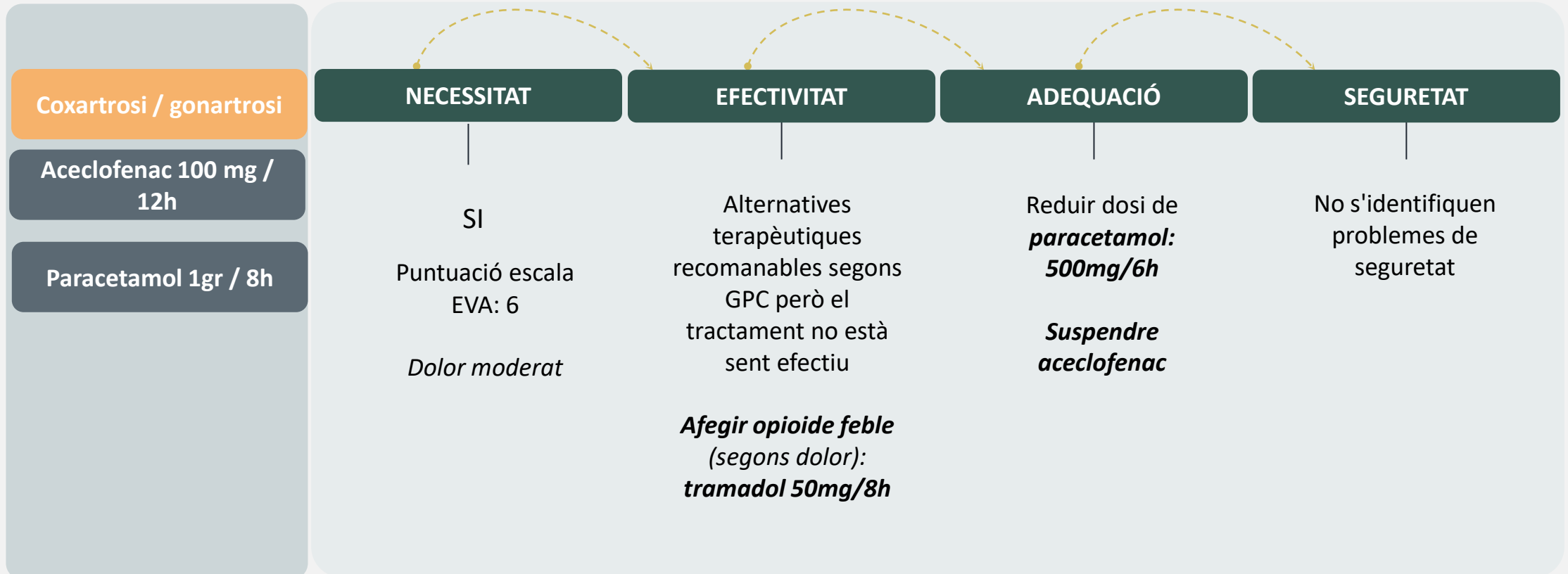


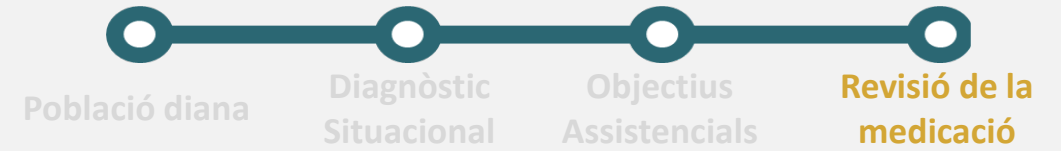




## Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

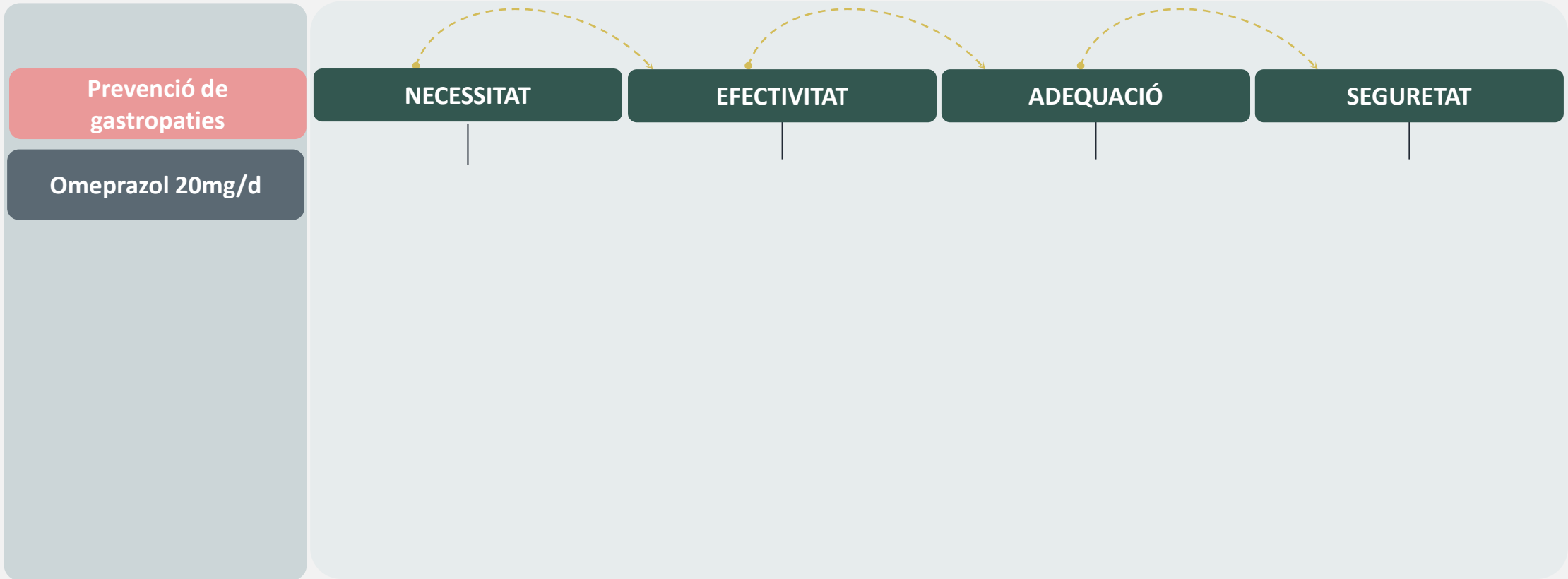
Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat

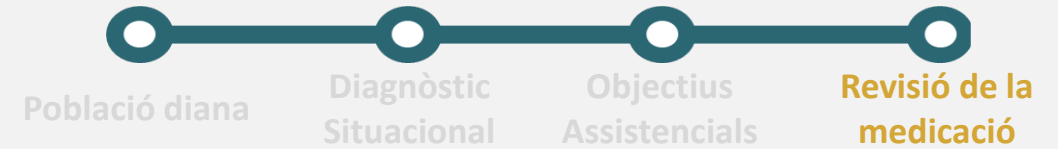




### Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat



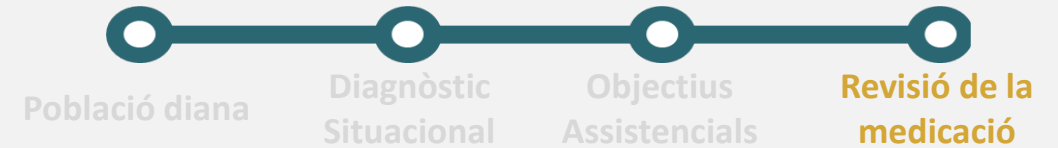


## Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

Indicacions  
Inhibidors de la  
Bomba de Protons  
(IBP)

- 1 Úlcera gàstrica o duodenal (*inclosa la induïda per AINE*).
  - 2 Erradicació *Helicobacter pylori*.
  - 3 Malaltia del reflux gastroesofàgic.
  - 4 Síndrome de Zöllinger-Ellison.
  - 5 Gastroprotecció dels AINE o antiagregants.
- Segons criteris d'ús

Fitxa desprescripció. Retirada d'Inhibidors de la Bomba de Protons (IBP) quan no estan indicats. Atenció Primària Barcelona. Institut Català de la Salut. 2016



## Etapa 3. Valoració centrada en el medicament



Gastroprotecció dels AINE o antiagregants.

Segons criteris d'ús

### AINE a més de:

- Tractament perllongat a Dmax.
- Antecedents úlceres, hemorràgia o perforació gastroduodenal.
- Edat avançada.
- Ús concomitant: corticoides, AG, ACO.
- Comorbiditats: CV, renals, hepàtiques, HTA, DM.

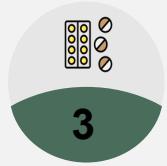
### Antiagregants a més de:

- Antecedents úlcera, hemorràgia o perforació GD.
- Ús concomitant: AINE, ACO.
- Dos o més factors: edat avançada, dispèpsia/MRGE, ús amb corticoides.

**Remember!!!**

La polimedicació no necessita gastroprotecció

AG: Antiagregants  
ACO: Anticoagulants orals



## Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

Població diana

Diagnòstic Situacional

Objectius Assistencials

Revisió de la medicació

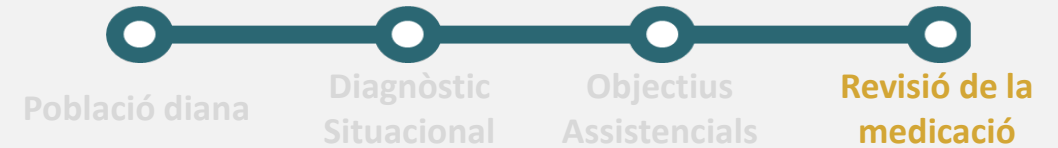
	Antecedents HDA o úlcera pèptica	No associats a altres fàrmacs gastrolesius		Associats a altres fàrmacs gastrolesius	
		< 65 años	> 65 años	< 65 años	> 65 años
AINE agudo (7-30 días)	SI	NO	SI	SI	
AINE crónico (>30 días)	SI	NO	SI	SI	
Otros analgésicos (paracetamol, tramadol)	NO	NO		NO	
Antiagregantes	SI	NO	SI con AAS* NO con clopidogrel**	SI (incluida doble antiagregación)	
Anticoagulantes	SI	NO	Individualizar*	SI	
Corticoides	Individualizar*	NO		SI	
ISRS	Individualizar*	NO	NO*	SI	
Polimedición (excluidos medicamentos anteriores)	NO	NO		NO	

- Risc d'efectes adversos gastrointestinals secundaris a tractament amb AAS a dosis baixes augmenta al ser combinat amb clopidogrel.
- El factor de risc més important és l'antecedent d'ulcus gastroduodenal.

Do we still have to use proton pump inhibitor in patients with ischaemic heart disease and on combined antiplatelet treatment? *Cardiocre*. 2010; 45 (2): 79-82.

\* No hay evidencia clara ni unanimidad en las recomendaciones de los distintos autores.

\*\* No hay unanimidad en las recomendaciones. El uso de IBP podría reducir la actividad antiagregante de clopidogrel lo que conllevaría un mayor riesgo de sufrir acontecimientos cardiovasculares de tipo aterotrombótico. Individualizar tratamiento.

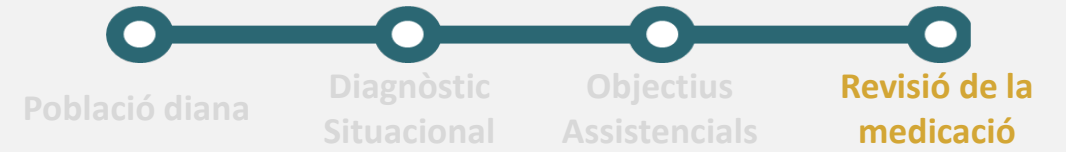


## Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

### Secció F. Sistema gastrointestinal

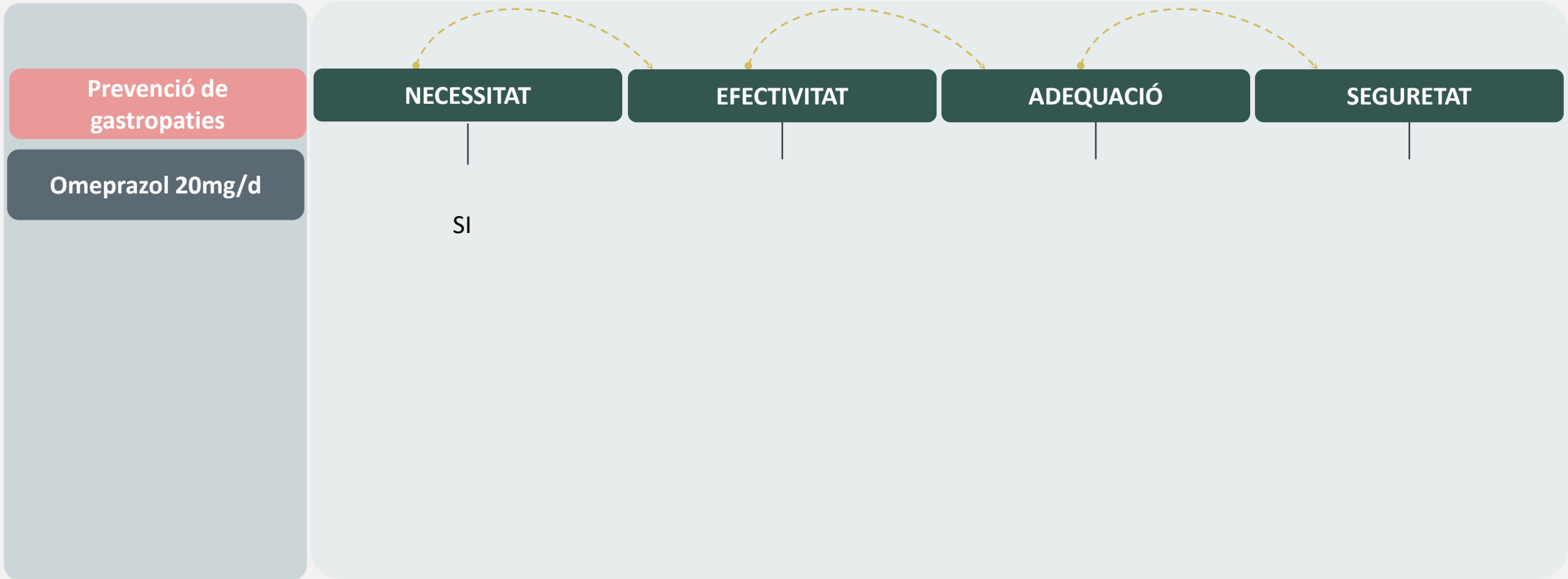
1. Proclorperazina o metoclopramida en presència de parkinsonisme (risgo de empeoramiento de los síntomas parkinsonianos)
2. Inhibidores de la bomba de protones para la enfermedad ulcerosa péptica o esofagitis péptica no complicada a dosis terapéuticas plenas durante > 8 semanas (normalmente está indicada la reducción de la dosis, la retirada o el tratamiento de mantenimiento con antagonistas H2)
3. Medicamentos que suelen causar estreñimiento (p.ej., antimuscarínicos/anticolinérgicos, hierro oral, opioides, verapamilo, antiácidos con aluminio) en pacientes con estreñimiento crónico cuando existan alternativas que no estreñan (risgo de exacerbar el estreñimiento)
4. Hierro oral a dosis elementales superiores a 200 mg/día (p.ej., hierro fumarato > 600 mg/día, hierro sulfato > 600 mg/día, hierro gluconato > 1.800 mg/día; no hay evidencia de mayor absorción por encima de estas dosis)
5. Corticosteroides con antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica o esofagitis erosiva (risgo de reaparición de la enfermedad ulcerosa salvo con uso simultáneo de un IBP)
6. Antiagregantes o anticoagulantes con antecedentes de ectasia vascular antral gástrica (EVAG, «estómago en sandía») (risgo de sangrado digestivo grave)
7. Neurolépticos en presencia de disfagia (aumento del riesgo de neumonía aspirativa)
8. Acetato de megestrol como orexígeno (aumento del riesgo de trombosis y mortalidad sin eficacia demostrada)

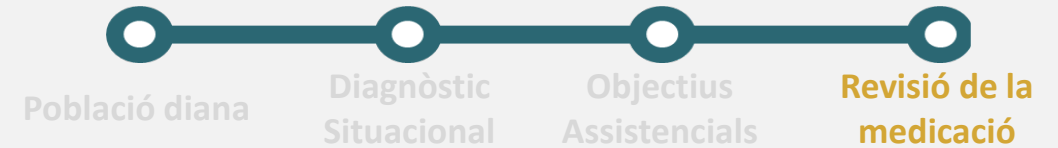
Criterios STOPP/START 3. 2023.



### Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat





## Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

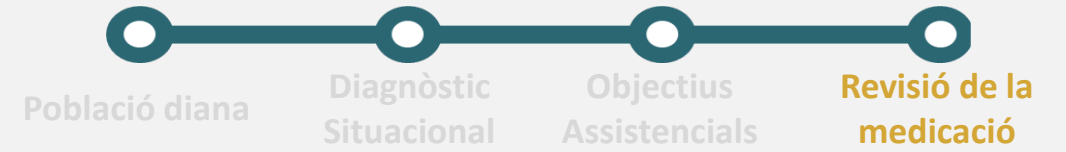
- Entre un 20 i un 40% dels pacients amb reflux gastroesofàgic, no necessiten el tractament més enllà d'uns mesos o un any. Al voltant d'un 15% dels que han pres un IBP durant un període llarg romanen asimptomàtics després de la retirada del tractament.
- Si un pacient ha pres un IBP durant sis mesos o més i no ha presentat més símptomes, cal reconsiderar la necessitat del fàrmac. Per tal d'evitar el possible efecte de rebot, es recomana retirar l'IBP de manera progressiva. S'han proposat diferents estratègies per a la retirada dels IBP.
  - Es pot reduir la dosi diària a la meitat (per ex., passar de 20 mg al dia a 10 mg al dia d'omeprazole; recordeu que n'hi ha presentacions de 10 mg).
  - Es pot mantenir la dosi, però ampliar l'interval d'administració primer a dies alterns durant 1-2 setmanes, i cada tres dies durant una o dues setmanes més.
  - Es pot aplicar una estratègia mixta: reduir la dosi diària i després passar a dies alterns.

No s'han fet comparacions directes de les diferents estratègies de retirada, de manera que no se'n pot recomanar clarament una d'específica.

- Una recent revisió sistemàtica d'estudis sobre estratègies de retirada de fàrmacs inhibidors de la secreció àcida va incloure sis dels estudis sobre la retirada d'un IBP (vegeu la taula 5). La taxa d'èxits (retirada sense reaparició de símptomes) va ser variable, d'entre 14% i 64%.

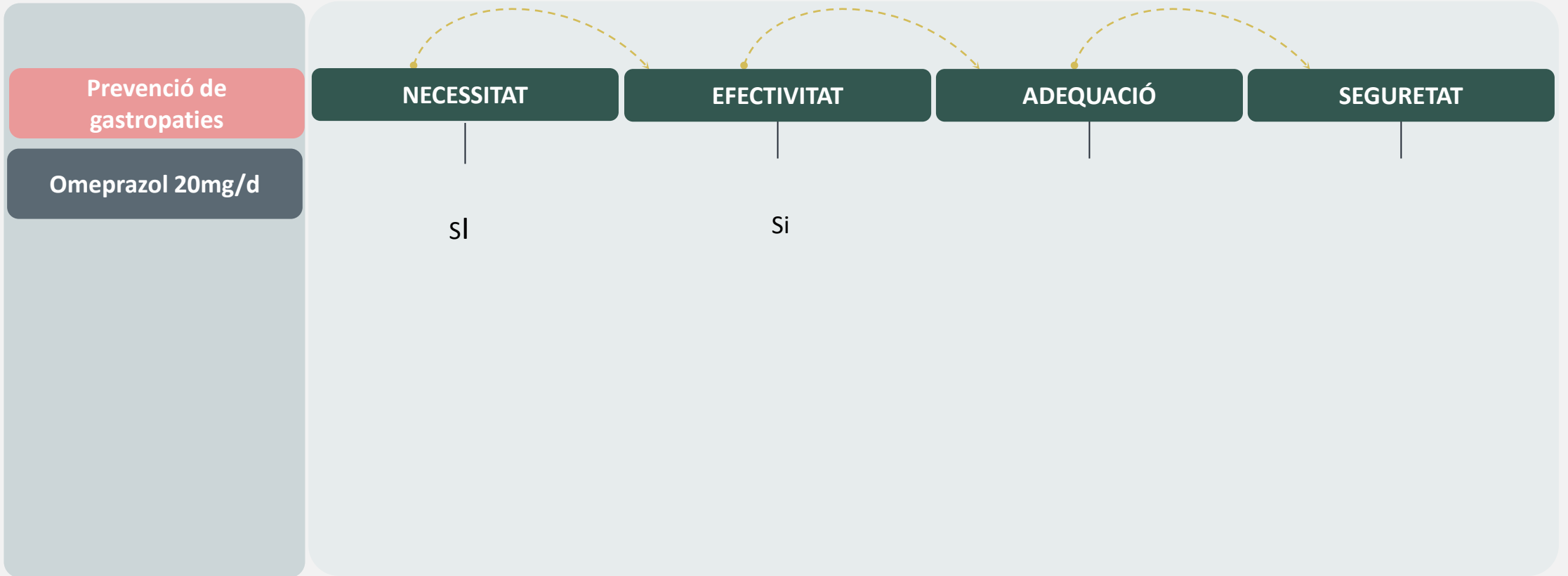
<https://ics.gencat.cat/ca/assistencia/coneixement-assistencial/medicaments/comissio-farmacoterapeutica/monografics/es-poden-retirar-els-inhibidors-de-la-bomba-de-protons/index.html#pautes-de-retirada>

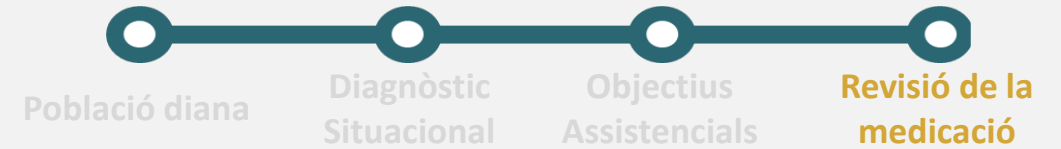




### Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

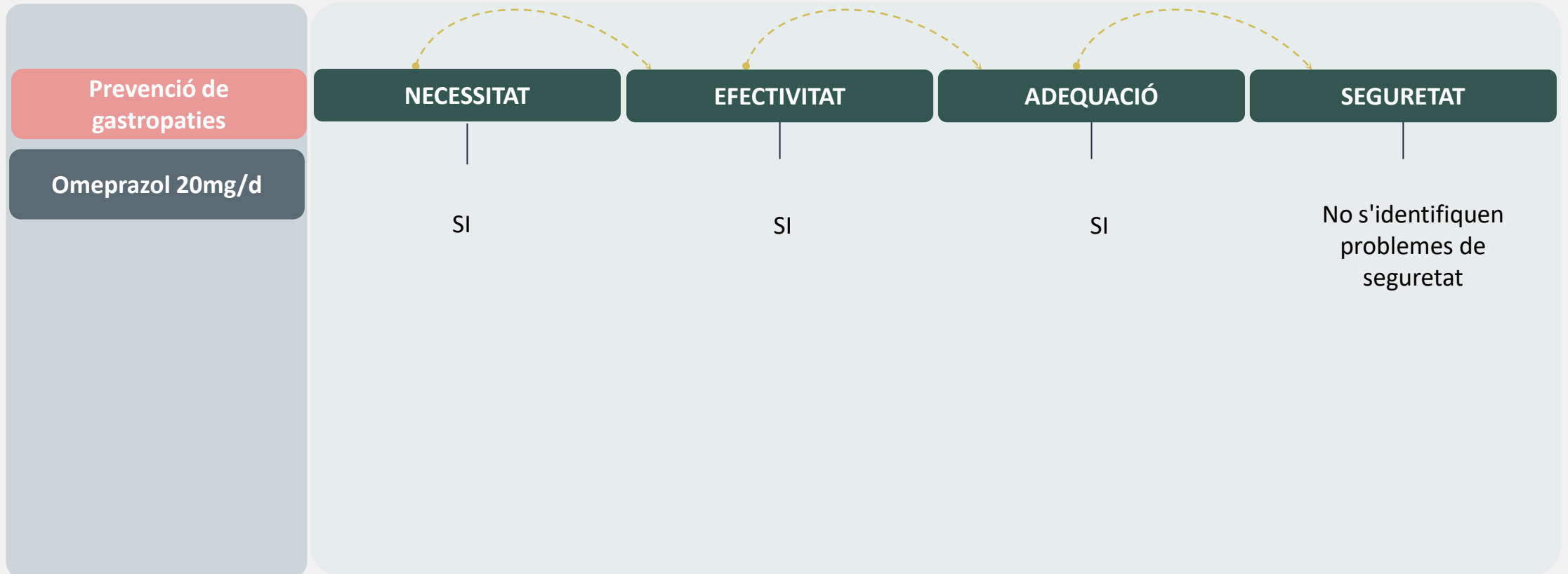
Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat





### Etapa 3. Valoració centrada en el medicament

Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat



# CAS CLÍNIC. CONCLUSIÓ



Problema de salut	Medicació abans de la revisió	Medicació després de la revisió
HTA/DLP/cardiopatia isquèmica	Losartan/HCTZ 50/12,5mg/24h Atorvastatina 80mg/24h AAS 100mg/24h Nitroglicerina 5mg/24h pegat	Lisinopril 20mg/24h, si cal Simvastatina 20-40mg/24h AAS 100mg/24h Bisoprolol 2,5mg/24h
DM2	Metformina 850mg/12h Glibenclamida 5mg/12h	Metformina 850mg/12h
Coxartrosi i gonartrosi	Paracetamol 1gr/8h Aceclofenaco 100mg/12h	Paracetamol 500mg/6h Tramadol 50mg/8h (segons dolor)
Prevenió gastropatia	Omeprazol 20mg/24h	Omeprazol 20mg/24h (?)



## Etapa 4. Proposta d'un pla farmacològic individualitzat

- Revisar amb el pacient, en el marc de l'entrevista clínica, la **càrrega terapèutica** que pot assumir, el **coneixement de la medicació** i les **habilitats** per manejar-la. Ha de conèixer els medicaments que ha de prendre i com i quan prendre'ls.
- El metge no només ha de comunicar al pacient els canvis realitzats, sinó que també ha de **buscar el seu acord** i promoure'n la implicació en la presa de decisions.
- Valorar la **percepció que té el pacient de la malaltia** i dur a terme les intervencions necessàries perquè s'ajusti a la gravetat real de la situació clínica.



## Etapa 4. Proposta d'un pla farmacològic individualitzat

Els canvis de la medicació derivats de la revisió s'han de:

- 1 Pactar prèviament amb el pacient
- 2 Iniciar progressivament, respectant els temps del pacient i d'acord amb la jerarquització
- 3 Explicar-li els beneficis que s'esperen dels canvis de la revisió

Si en el transcurs de la revisió de la medicació s'ha detectat una baixa adherència, s'haurien d'aplicar les estratègies necessàries per millorar-la

# 03

## CASCADA TERAPÈUTICA

# QUÈ HEM DE FER?

- ✓ **Identificar una prescripció seqüencial** és un bon punt de partida per a la revisió de la medicació.
- ✓ **Considerar cada nou símptoma o signe com un possible efecte advers** és l'element central per reduir el risc per al pacient i la prescripció inapropiada.

## Identificació/Detecció

- Utilització de les bases de dades amb registre de medicaments per identificar combinacions i/o seqüències de tractaments susceptibles de cascada terapèutica.
- Utilització d'algortmes o tests senzills per facilitar la detecció



## Prevenció

- Utilització de BBDD amb registre de medicaments per identificar combinacions i/o seqüències de tractaments susceptibles de cascada terapèutica.
- Utilitzar mesures no farmacològiques
- Utilitzar dosis baixes i considerar alternatives farmacològiques amb menys toxicitat.

## Interrupció /correcció

- Revisió de la medicació
- Desprescripció
- Eines per prescriptor i pacients

# CONSIDERACIONS

- És necessari incloure els efectes adversos dels fàrmacs en el diagnòstic diferencial davant qualsevol símptoma que presenti un pacient.
- Una bona anamnesi farmacològica abans de receptar un nou fàrmac és una eina útil per evitar l'aparició d'una cascada terapèutica.
- A l'inici d'un nou tractament, cal fer un seguiment estret per identificar una reacció adversa en cas que es produeixi.
- En el cas de considerar la prescripció d'un segon medicament per contrarestar l'efecte advers d'un altre, s'ha de valorar que la relació benefici-risc de l'associació sigui favorable.



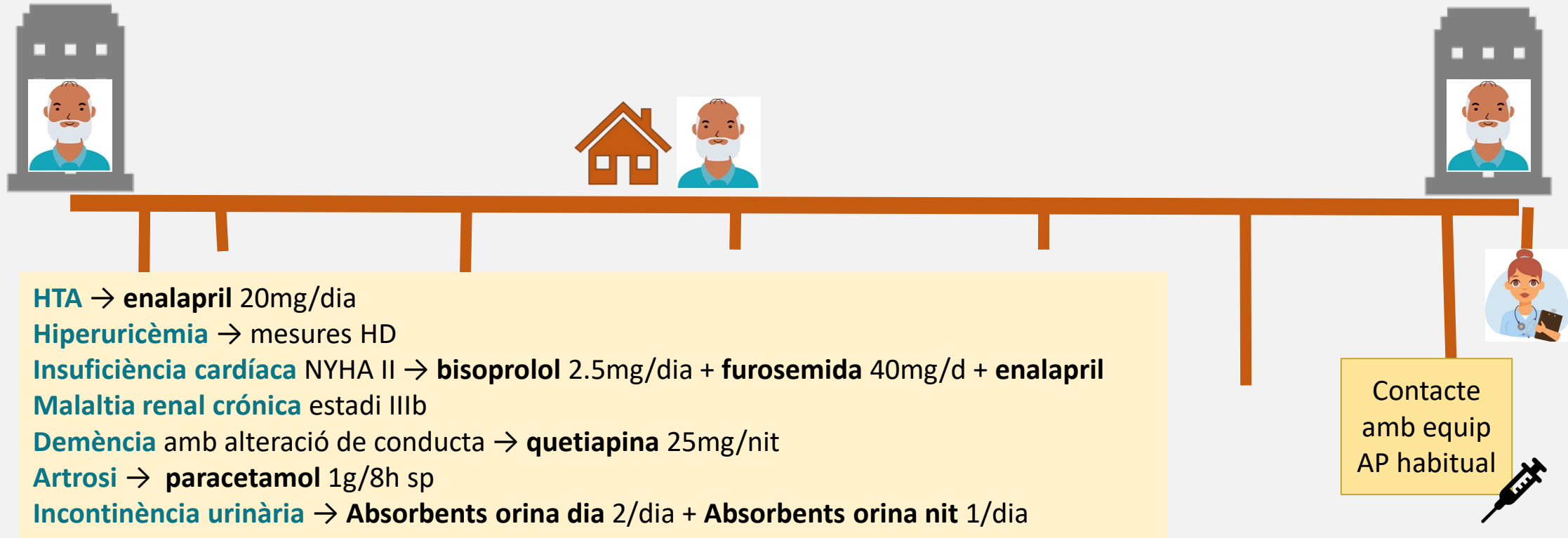
# PRINCIPALS PRESCRIPCIONS EN CASCADA

<b>Fàrmac responsable dels símptomes</b>	<b>Símptomes</b>	<b>Fàrmac per al tractament de l'efecte advers</b>
AINE	HTA	Antihipertensiu
Amiodarona	Hipotiroidisme	Levotiroxina
Antiepilèptics	Nàusees	Metoclopramida
Bloquejador dels canals de calci	Edemes	Diürètic
Bloquejadors $\beta$ -adrenèrgics	Insomni	Benzodiazepina
Corticoides	Al·lucinacions	Antipsicòtic
Diürètics tiazídics	Hiperuricèmia	Al·lopurinol
Estatina	Dolor muscular	Analgèsic/antiinflamatori
Inhibidor de la colinesterasa	Incontinència urinària Rinorrea Diarrea	Anticolinèrgic (AE urinari) Antihistamínic (ex. difenhidramina) Loperamida

# CAS CLÍNIC

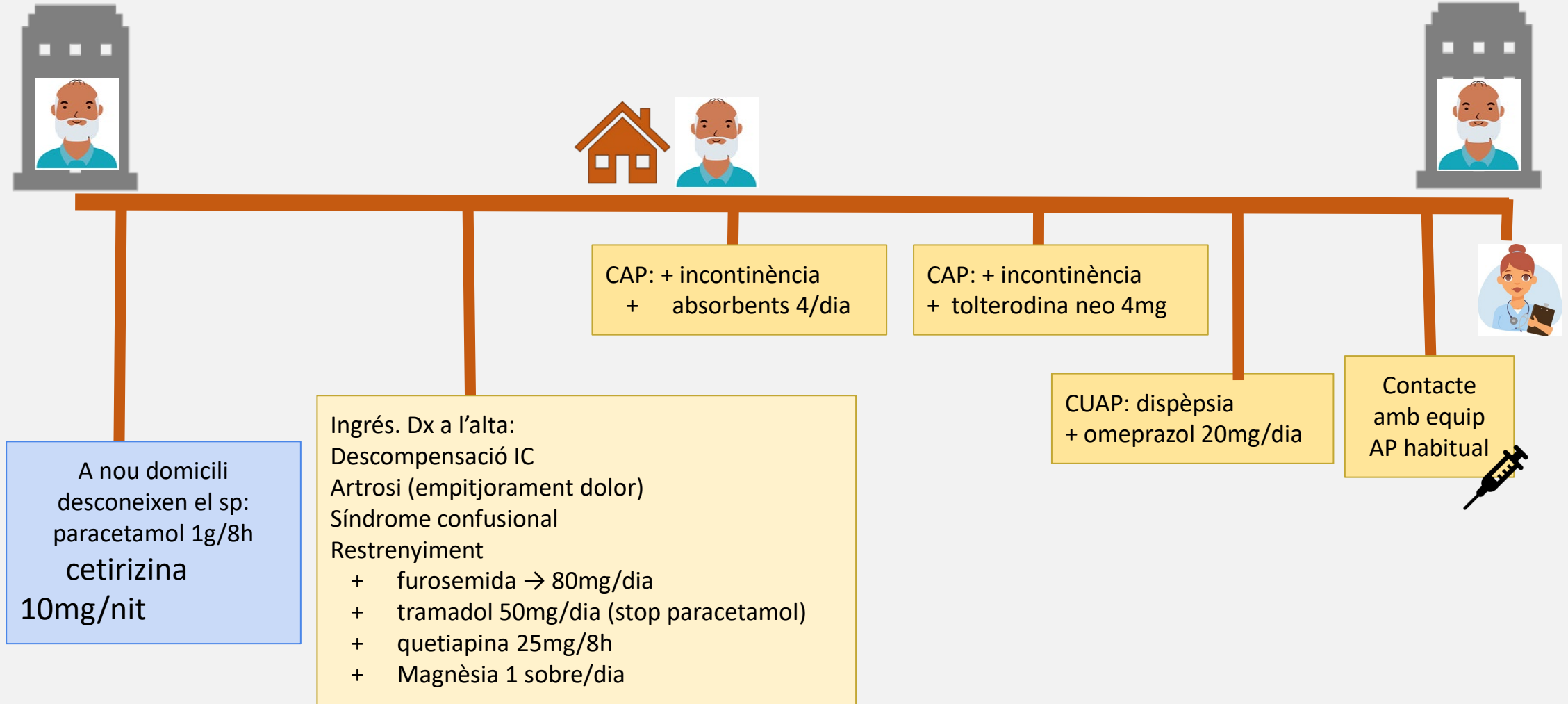
Acudim al domicili d'en Pere, un pacient de 85 anys. Ha estat a casa d'un altre fill durant 3 mesos. Durant aquest, període ha ingressat i ha consultat a un altre centre, per la qual cosa s'han fet canvis en el tractament. A la tornada al seu domicili habitual ha contactat amb nosaltres, hem programat una analítica de control i una posterior visita.

Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat

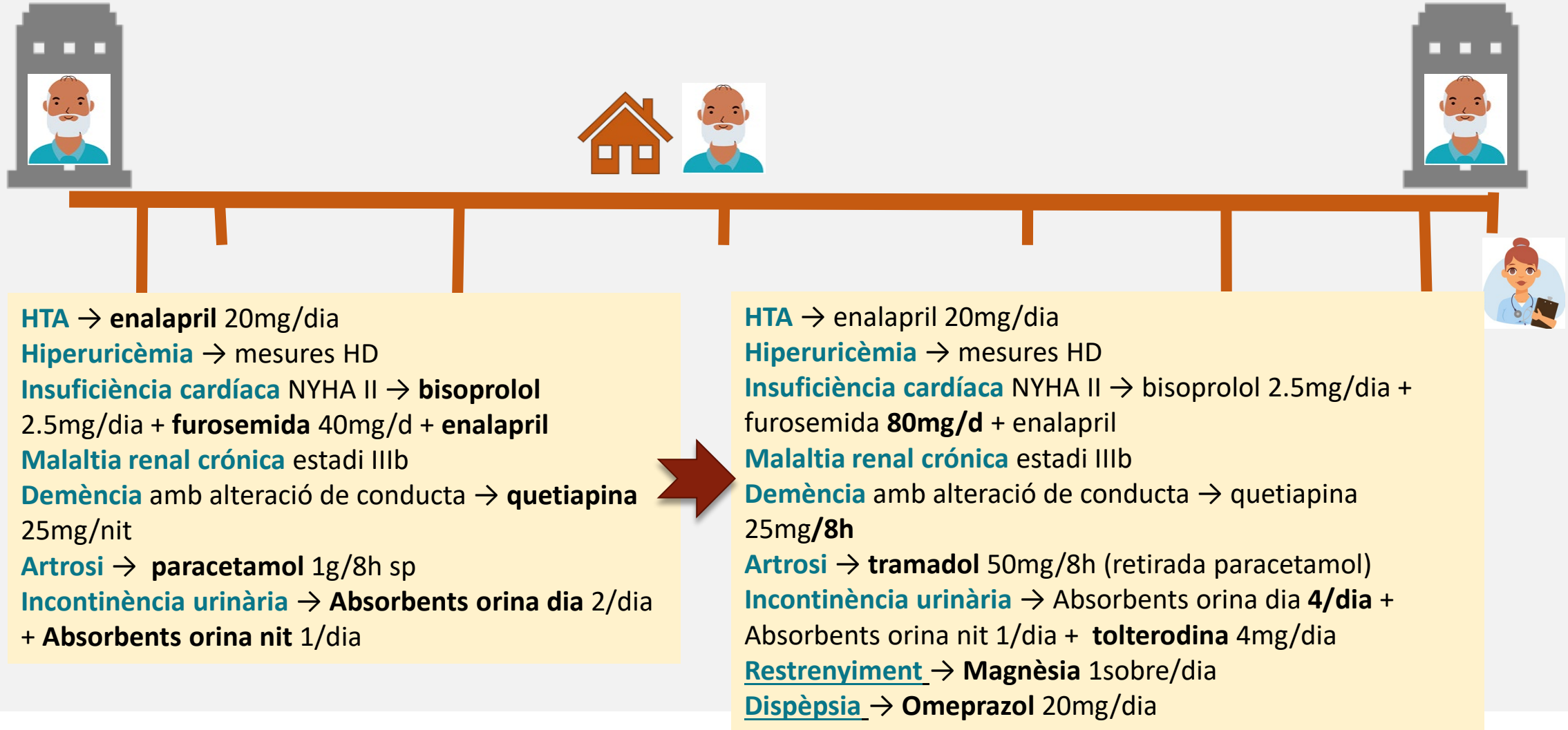


# CAS CLÍNIC: CASCADA TERAPÈUTICA

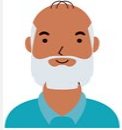
Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat



# CAS CLÍNIC: CASCADA TERAPÈUTICA



# CAS CLÍNIC: CASCADA TERAPÈUTICA



Pere a data de la nostra visita domiciliària:

## VALORACIÓ CLÍNICA:

### Estat nutricional i síndromes geriàtriques:

2 caigudes en els darrers 3 mesos

No úlceres

Dolor: EVA: 3/10

Bon estat nutricional

### Patologies

HTA

Hiperuricèmia

Insuficiència cardíaca NYHA II (1 descompensació anual)

Malaltia renal crònica estadi IIIb (FGe habitual 40)

Demència amb alteració de conducta

Artrosi

**Incontinència urinària** (ha empitjorat) per bufeta

hiperactiva

+ **Restrenyiment**

+ **Boca seca**

+ **Dispèpsia**

### Exploració física:

BEG. NH i NC. No edemes.

TA 100/60

FC 60bpm

### Analítica:

Hb 13 g/dl

Creatinina 1.85 mg/dl

FGe 33 mL/min/1.73m<sup>2</sup>

Urat 7,3 mg/dl

resta normal

### Tractament:

Furosemida 40mg 1-1-0

Enalapril 20mg 1-0-0

Bisoprolol 2,5mg 1-0-0

Tramadol 50mg 1-1-1

Quetiapina 25mg 1-1-1

Absorbents orina dia 4/dia

Absorbents orina nit 1/dia

Tolterodina neo 4mg 0-0-1

Magnèsia sobres 1-0-0

Omeprazol 20mg 1-0-0

Cetirizina 10mg 0-0-1

# CAS CLÍNIC: CASCADA TERAPÈUTICA



VALORACIÓ MENTAL:

VALORACIÓ FUNCIONAL:

TEST PFEIFFER: 2

MINIMENTAL: 19

ESCALA DE CORNELL: 1

Valoració mental sense canvis

VALORACIÓ SOCIAL:

ESCALA DE GIJON: 8

ESCALA DE ZARIT (cuidador): 28

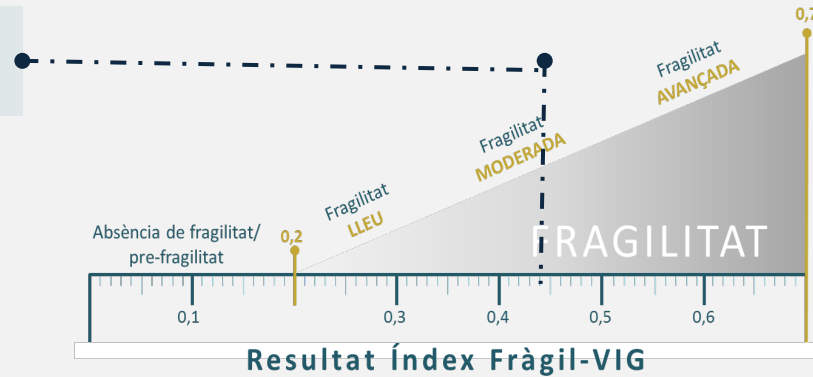
INDEX DE BARTHEL (ABVD): 70

ESCALA DE LAWTON-BRODY (AIVD): 4

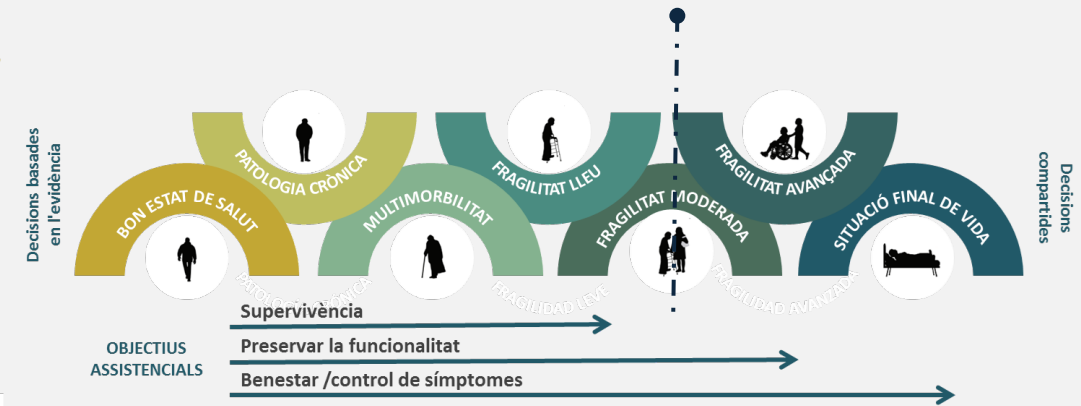
Discret empitjorament funcional

## ÍNDEX "FRÀGIL - VIG": objectiu de preservar la funcionalitat

Nº de dèficits: 11  
Índex "Fràgil VIG": 0,44



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



# CAS CLÍNIC: CASCADA TERAPÈUTICA

Revisem el pla de medicació.



A en Pere i a la seva filla (principal cuidadora) els preocupa sobretot:



Per nosaltres és important:

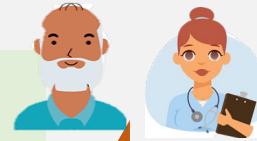
## A. Somnolència diürna

Reinterrogant coincideix amb inici tramadol i augment de

## B. Augment de la diüresi

Va anar al CAP sol·licitant més bolquers allà descarten infecció, augmenten bolquers i li pauten antiespasmòdic.

C. Restrenyiment i boca seca amb **pèrdua de gana** per aquest motiu



### Nivell 1:

Insuficiència cardíaca  
Incontinència urinària  
Restrenyiment

### Nivell 2:

Hipertensió arterial  
Malaltia renal crònica  
Demència

### Nivell 3:

Hiperuricèmia  
Artrosi

## a. Hipotensió

Reinterrogant diu que fa 2 mesos que es nota “més flux” i a vegades fins i tot es mareja, sobretot a l'incorporar-se.

## b. Insuficiència cardíaca. Malaltia renal

Ajust de dosi furosemida

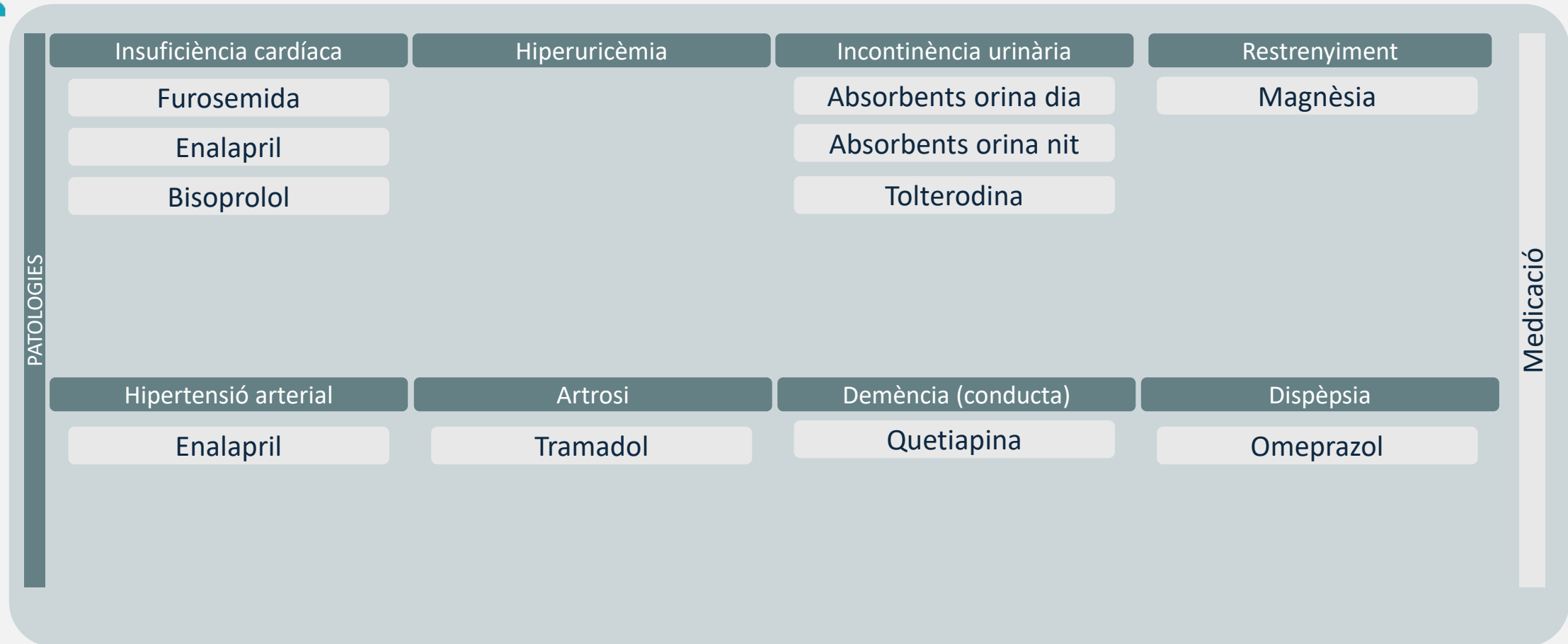
## c. Augment de medicació

Tolterodina	Bolquers
Quetiapina	Tramadol
Omeprazol	Magnèsia

# CAS CLÍNIC: CASCADA TERAPÈUTICA



Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat





# CAS CLÍNIC: CASCADA TERAPÈUTICA



PREVENCIÓ PRIMÀRIA	PREVENCIÓ SECUNDÀRIA
	Furosemida 80mg/dia Enalapril 20mg/dia Bisoprolol 2,5mg/dia
ETIOLÒGIC	SIMPTOMÀTIC
Tolterodina 4mg/dia	Absorbents orina dia 4/dia + Absorbents orina nit 1/dia Magnèsia 1 sobre/dia Tramadol 150mg/dia Quetiapina 75mg/dia Omeprazol 20mg/dia

# CAS CLÍNIC: CASCADA TERAPÈUTICA

## a. Hipotensió

Reinterrogant diu que fa 2 mesos que es nota "més flux" i a vegades fins i tot es mareja, em incorporar-se

## B. Augment de la diüresi

Va anar al CUAP sol·licitant més bolquers, allà descarten infecció, **augmenten bolquers i li pauten antiespasmòdic**

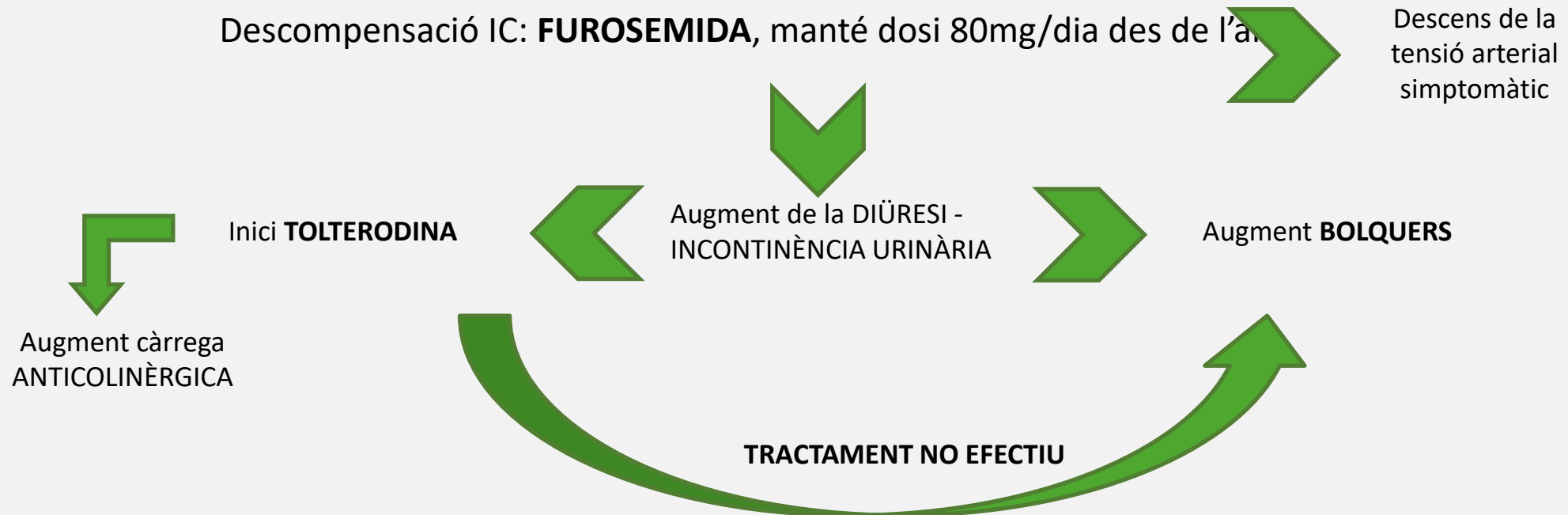
## b. Insuficiència cardíaca. Malaltia renal

Ajust de dosi furosemida

## c. Augment de medicació

Tolterodina

Maneig de la medicació en gent gran i fràgil



# CAS CLÍNIC: CASCADA TERAPÈUTICA

## a. Hipotensió

Reinterrogant diu que fa 2 mesos que es nota "més flux" i a vegades fins i tot es mareja, a l'incorporar-se

## B. Augment de la diüresi.

Va anar al CUAP sol·licitant més bolquers, allà descarten infecció, **augmenten bolquers i li pauten antiespasmòdic**

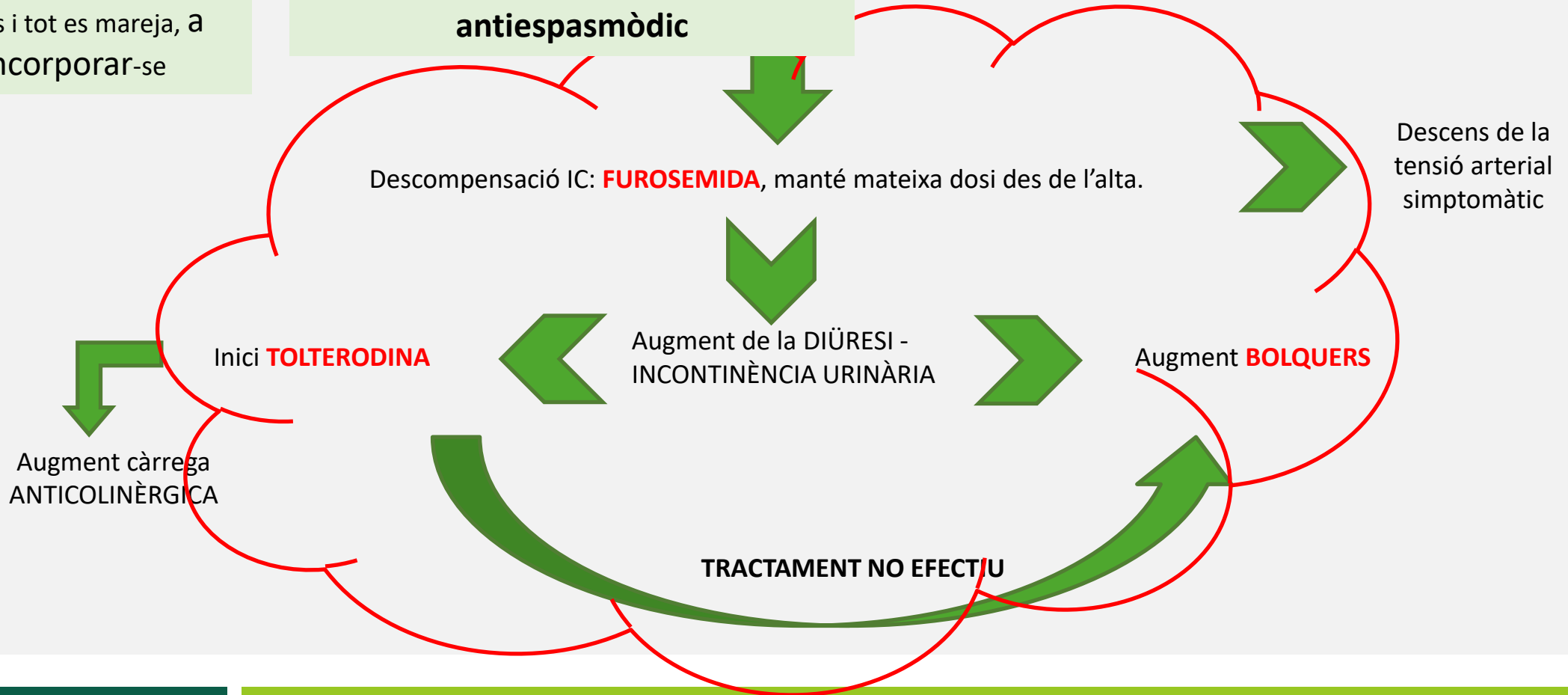
## b. Insuficiència cardíaca. Malaltia renal

Ajust de dosi furosemida

## c. Augment de medicació

Tolterodina

Maneig de la medicació en gent gran i fràgil



# CAS CLÍNIC: CASCADA TERAPÈUTICA

## a. Hipotensió

Reinterrogant diu que fa 2 mesos que es nota "més flux" i a vegades fins i tot es mareja, a l'incorporar-se

## B. Augment de la diüresi.

Va anar al CUAP sol·licitant més bolquers, allà descarten infecció, **augmenten bolquers i li pauten antiespasmòdic**

## b. Insuficiència cardíaca. Malaltia renal

Ajust de dosi furosemida

## c. Augment de medicació

Tolterodina

Setmanes amb estabilització de la insuficiència cardíaca.  
Reducció progressiva dosis FUROSEMIDA fins 40mg/dia

Retirar TOLTERODINA no efectiva

Control posterior  
TA 130/80

~~TOLTERODINA~~  
Disminució càrrega  
ANTICOLINÈRGICA

Disminució de la  
DIÜRESI  
- INCONTINÈNCIA  
URINÀRIA

Ajust necessitat de **BOLQUERS**

# CAS CLÍNIC: CASCADA TERAPÈUTICA

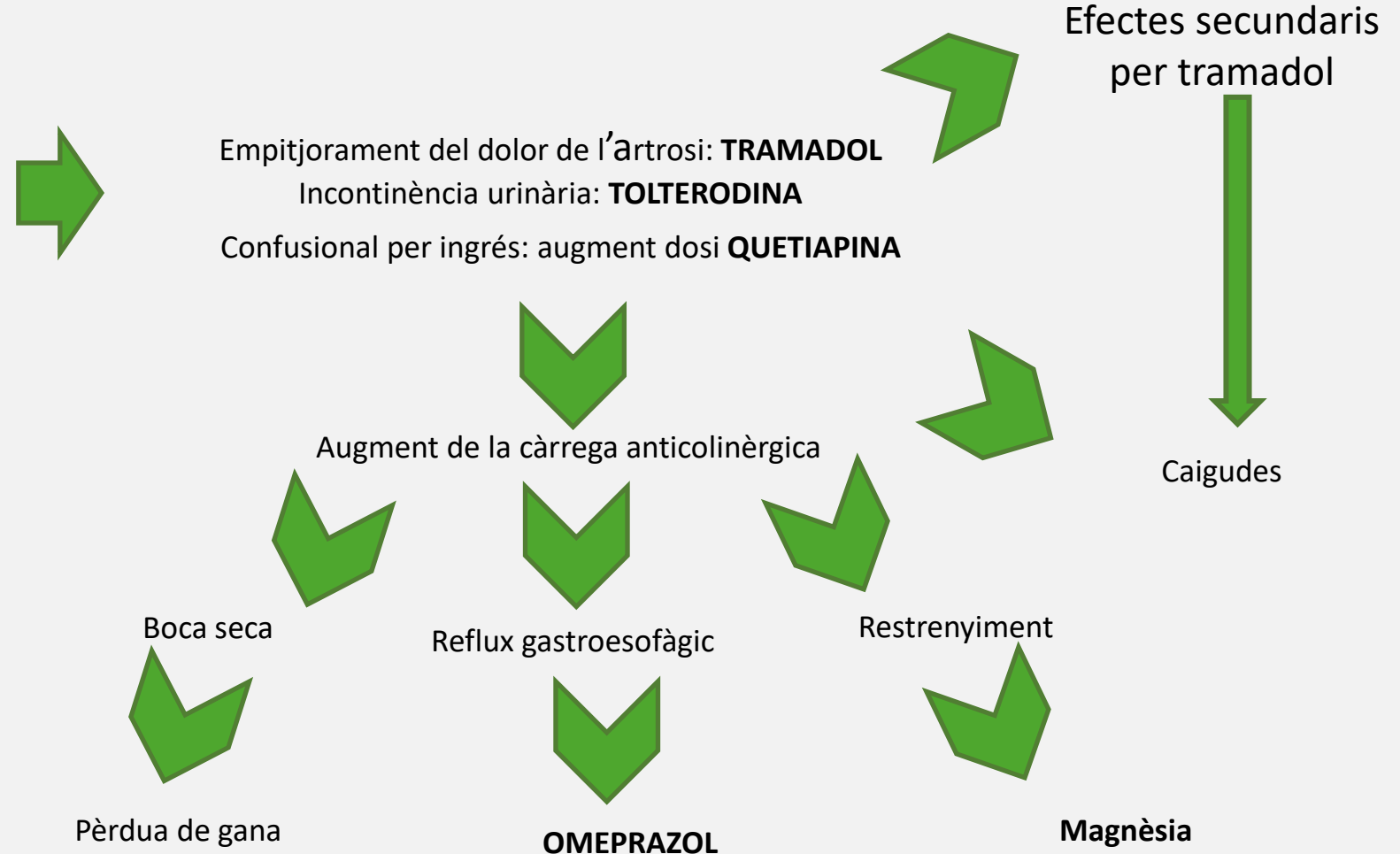
## A. Somnolència diürna

Reinterrogant coincideix amb inici tramadol i augment de caigudes

**C. Restrenyiment. Boca seca** amb **pèrdua de gana** per aquest motiu

### c. Augment de medicació

Tramadol  
Tolterodina  
Quetiapina  
Omeprazol  
Magnèsia



# CAS CLÍNIC: CASCADA TERAPÈUTICA

## Augment de la càrrega anticolinèrgica

Anticholinergic Burden Score Rating of Anticholinergic Level of Drugs

Scale	Result	Risk
ACB	6	High Risk
ARS	5	High Risk
Chew	6	High Risk
ADS	6	High Risk
AAS	2	Low Risk
ALS	7	High Risk
CrAS	9	High Risk
Duran	5	High Risk
ABC	0	No Risk

Low Risk ■  
Medium Risk ■  
High Risk ■

Medication	Scale									
	ACB	ARS	Chew	ADS	AAS	ALS	CrAS	Duran	ABC	
TOLTERODINE (4 mg)	3	2	4	3	0	3	3	2	0	Recommendations
TRAMADOL (150 mg)	0	0	0	1	0	2	2	1	0	Recommendations
QUETIAPINE (75 mg)	3	1	2	2	2	0	2	1	0	Recommendations
CETIRIZINE (10 mg)	0	2	0	0	0	2	2	1	0	

DBI Score

Medication	DBI
TOLTERODINE (4 mg)	0.50
TRAMADOL (150 mg)	0.50
QUETIAPINE (75 mg)	0.60
CETIRIZINE (10 mg)	0.50
<b>Total:</b>	<b>High Risk</b> 2.10

The DBI, unlike the other scales, considers the dose of medication in the calculation.



Maneig de la medicació en gent gran i fragilitat

# CAS CLÍNIC: CASCADA TERAPÈUTICA

## A. Somnolència diürna

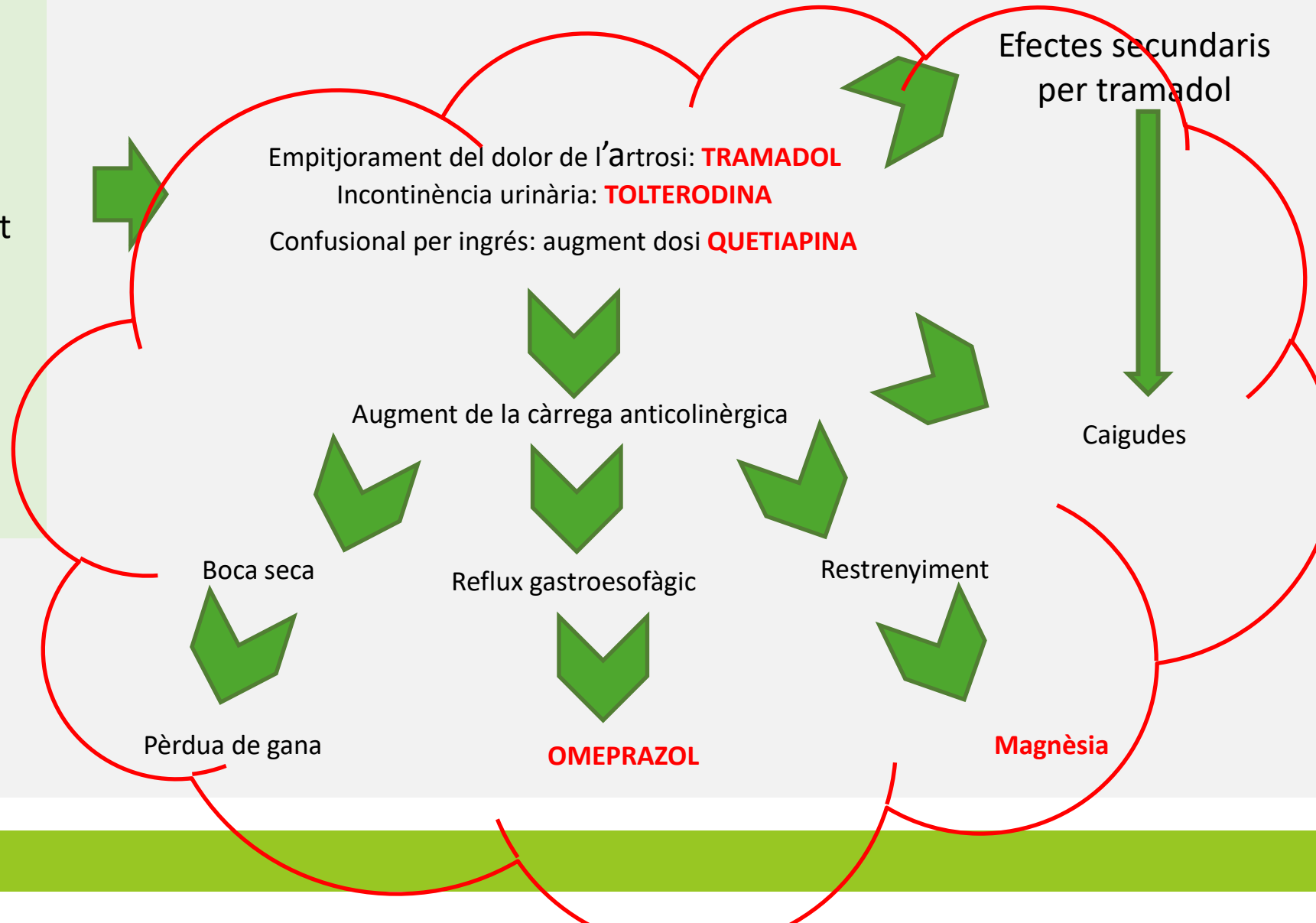
Reinterrogant coincideix amb inici tramadol i augment de caigudes

C. Restrenyiment. Boca seca amb pèrdua de gana per aquest motiu

### c. Augment de medicació

Tramadol  
Tolterodina  
Quetiapina  
Omeprazol  
Magnèsia

Maneig de la medicació en gent gran i fràgil



# CAS CLÍNIC: CASCADA TERAPÈUTICA

## A. Somnolència diürna

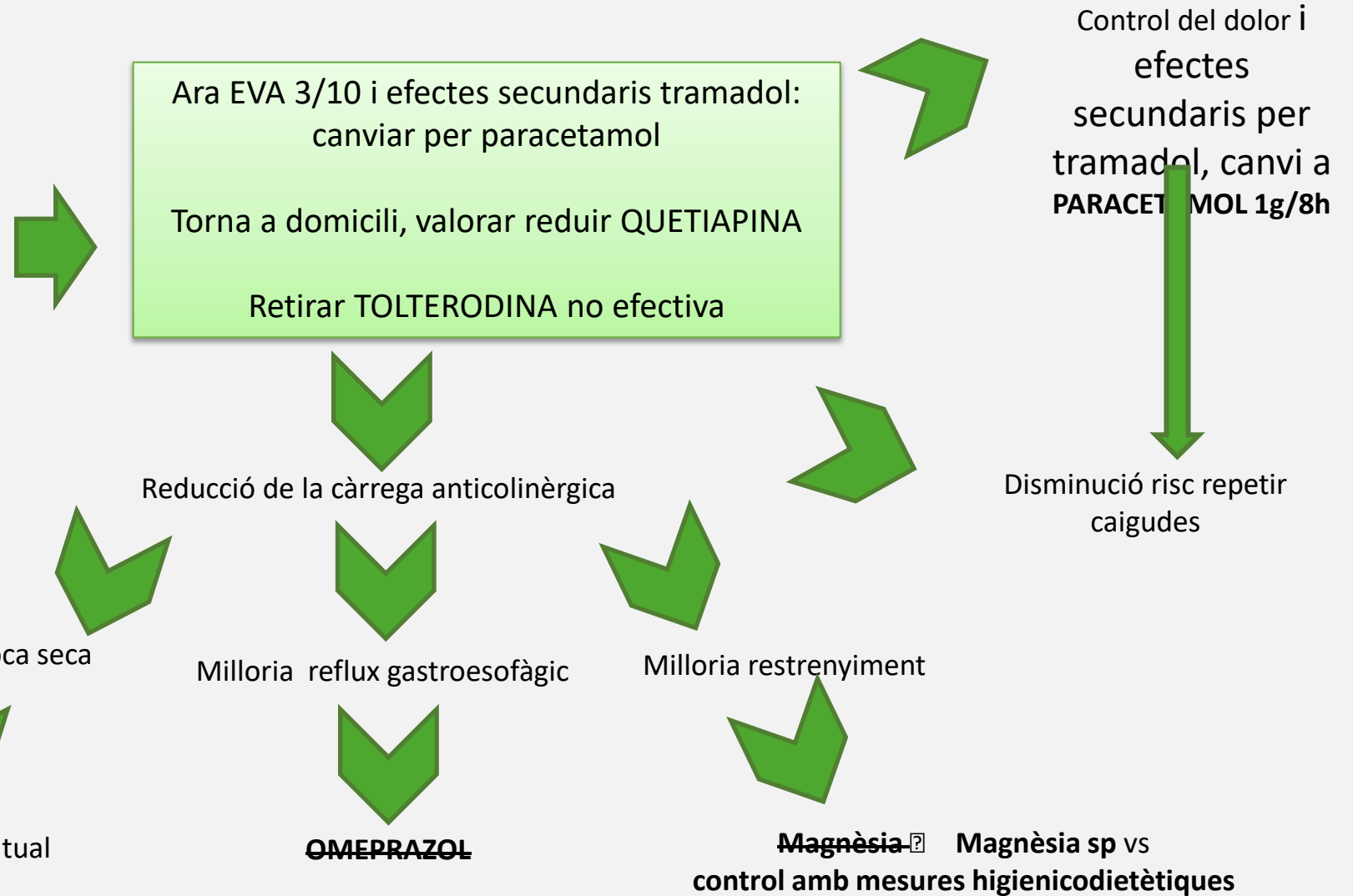
Reinterrogant coincideix amb inici tramadol i augment de caigudes

## C. Restrenyiment. Boca seca

amb **pèrdua de gana** per aquest motiu

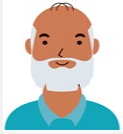
### c. Augment de medicació

Tramadol  
Tolterodina  
Quetiapina  
Omeprazol  
Magnèsia





# CAS CLÍNIC: CASCADA TERAPÈUTICA



Després de la visita:

PROBLEMA DE SALUT	MEDICACIÓ PRÈVIA	MEDICACIÓ ACTUAL
Insuficiència cardíaca	Furosemida 80mg/dia Enalapril 20mg/dia Bisoprolol 2,5mg/dia	Furosemida 40mg/dia ↓ Enalapril 20mg/dia Bisoprolol 2,5mg/dia
Hiperuricèmia		
Incontinència urinària	Absorbents orina dia 4/dia Absorbents orina nit 1/dia Tolterodina neo 4mg/dia	Absorbents orina dia 2/dia ↓ Absorbents orina nit 1/dia -
Restrenyiment	Magnèsia 1 sobre/dia	Magnèsia sp vs retirada -
Hipertensió arterial	Enalapril 20mg/dia	Enalapril 20mg/dia
Artrosi	Tramadol 150mg/dia	Paracetamol 1g/8h si precisa
Demència	Quetiapina 75mg/dia	Quetiapina 25mg/dia ↓
Dispèpsia	Omeprazol 20mg 1-0-0	-

Restrenyiment

Boca seca

Dispèpsia

Crisi de gota

# CONCLUSIONS

Cal garantir la **seguretat** en l'ús dels medicaments, especialment en la població d'**edat avançada** que donada la seva comorbiditat són susceptibles a patir **polifarmàcia inadequada** que cal **revisar** de forma **periòdica**.

Valorar el pacient **clínica, funcional, mental i socialment**, tenint present el seu grau de **fragilitat** per establir objectius terapèutics.  
Importància del **pacte** amb pacient i/o familiars o cuidadors.

És necessari incloure **els efectes adversos** dels fàrmacs **en el diagnòstic diferencial** davant qualsevol símptoma que presenti un pacient.

Una bona **anamnesi farmacològica** abans de **receptar un nou fàrmac** és una eina útil per **evitar** l'aparició d'**una cascada terapèutica**.



**CAMFiC**

societat catalana de medicina  
familiar i comunitària

