IV Jornada de Malaltia Renal Crònica a l'Atenció Primària

Síndrome Càrdio Renal Hepàtica i Metabòlica

Sílvia Cobo

Metgessa de Família

GdT Malaltia Renal Crònica de la Camfic

Barcelona, 27 d'octubre de 2026

Cas Clínic



Dona de 33 anys natural de Venezuela



2026

- Viu des de el 2023 a Catalunya
- 1era visita al nostre centre
- AP Asma a infància.

Sense tractament de base ni crisis

Exploració Física

- AR: MVC
- AC: rítmic sens bufs
- TA: 153/99

Preventives:

- No tabac
- No enol
- Activitat física escassa
- IMC: 31,22

Podem fer el diagnòstic d'obesitat?

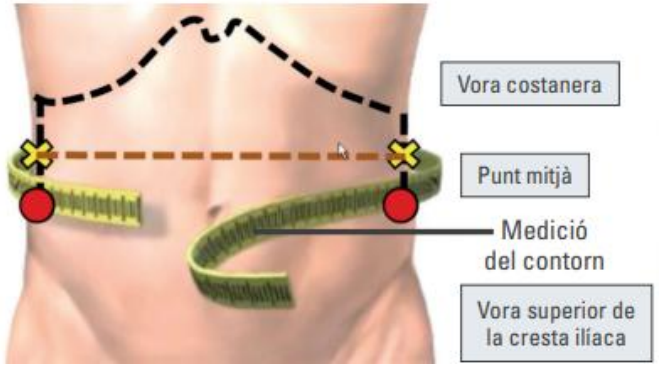
Escenari metabòlic: diagnòstic obesitat

SCRHM

*IMC (Índex de Massa Corporal)	Pes (kg) / [alçada (m)]²	Indicador general de grau d'obesitat
Índex cintura-alçada (ICA)	Perímetre cintura / alçada	Indicador de risc metabòlic; menys rellevant si IMC ≥ 35
Perímetre abdominal	Mesura en cm a nivell de la cresta ilíaca	Risc cardiovascular associat a adipositat visceral

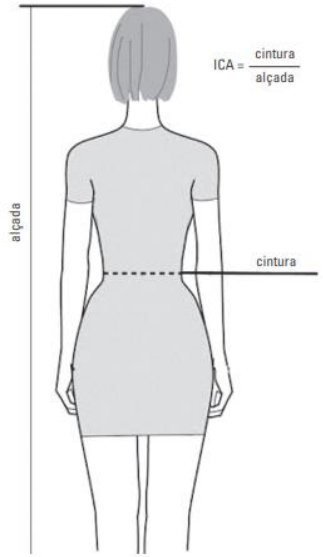
***IMC No reflecteix:**
Distribució ni proporció del teixit adipós
Massa muscular ni pes ossi

Perímetre de cintura o abdominal (PC)



- S'associa amb la mortalitat CV i per qualsevol causa
- S'utilitza només amb IMC < 35/m²
- Punts de tall:
  - > 88 cm en dones
  - > 102 cm en homes

Índex cintura-alçada (ICA)



- Bona estimació del risc de patir complicacions metabòliques: DM2, HTA, MCV.....
- Estimació indirecta de l'adipositat central o abdominal

Els punts de tall de risc són els següents:
- < 0,4: baix pes o risc de desnutrició.
- 0,4-0,49: normalitat. Sense risc sobreafegit.
- 0,5-0,59: risc augmentat. Es recomana considerar l'actuació.
- > 0,6: risc elevat. Actuar.

Home 1 Complexió normal	**Home 2** Complexió fibrada	**Home 3** Complexió adiposa
		
Talla: 1,75 m **Pes:** 68 Kg **IMC:** 22,2 (Saludable) **PA**: 80 cm **ICA**: 0,46 (Normal)	**Talla**: 1,75 m **Pes**: 86 Kg **IMC**: 28,1 (Sobrepés muscular) **PA**: 82 cm **ICA**: 0,47 (Normal)	**Talla**: 1,75 m **Pes**: 86 Kg **IMC**: 28,1 (Sobrepes greix) **PA**: 105 cm **ICA**: 0,60 (Risc elevat)

Cas Clínic



Dona de 33 anys natural de Venezuela



2026

- Viu des de el 2023 a Catalunya
- 1era visita al nostre centre
- AP Asma a infància.

Sense tractament de base ni crisis

Exploració Física

- AR: MVC
- AC: rítmic sens bufs
- TA: 153/99

Preventives:

- No tabac
- No enol
- Activitat física escassa
- IMC: 31,22

Podem fer el diagnòstic d'HTA?

Cas Clínic



2026

Dona de 33 anys natural de Venezuela

- Viu des de el 2023 a Catalunya
- 1era visita al nostre centre
- AP Asma a infància.

Sense tractament de base ni crisis



Exploració Física

- AR: MVC
- AC: rítmic sens bufs
- TA: 153/99

Preventives:

- No tabac
- No enol
- Activitat física escassa
- IMC: 31,22

Quines proves demanem ?

Pla:

- AMPA /MAPA
- Analítica

Què demanem a l'analítica?

Es revisa HC i al 2025 tenia una AMPA normal

Què demanem a l'analítica?

SCRHM

Escenari metabòlic (pacient amb obesitat)	Bàsic	El detall en l'ampliació de la taula 1.
	• IMC, PC i ICA (annex 3). • Valoració d'adhesió a la dieta mediterrània (PREDIMED) (annex 4). • Valoració de la qualitat de vida EuroQol-5D (annex 5). • Valoració d'activitat física (IPAQ i CBPAAT) (annex 6), temps assegut (hores/dia). • Pressió arterial. • Perfil lipídic (CT, cLDL, cHDL, TG). • Perfil hepàtic (GPT, GOT, GGT, FAI, bilirubina). • Funció tiroidal (TSH). • Hemograma, ferritina. • FLI *(Fatty Liver Index)* i FIB4 (fibrosi-4). • Albuminúria (QAC) i FGe. • Glicèmia, HbA1c. • Anamnesi dirigida a detectar una MCV i apnea del son. • ECG. • Calcular el RCV (taula 2).	Pacient amb altres comorbiditats de l'escenari metabòlic. Consulteu les guies específiques de cada comorbiditat. Consulteu el document *L'ABCD de l'obesitat de la CAMFiC.* Disponible a:

SCRHM

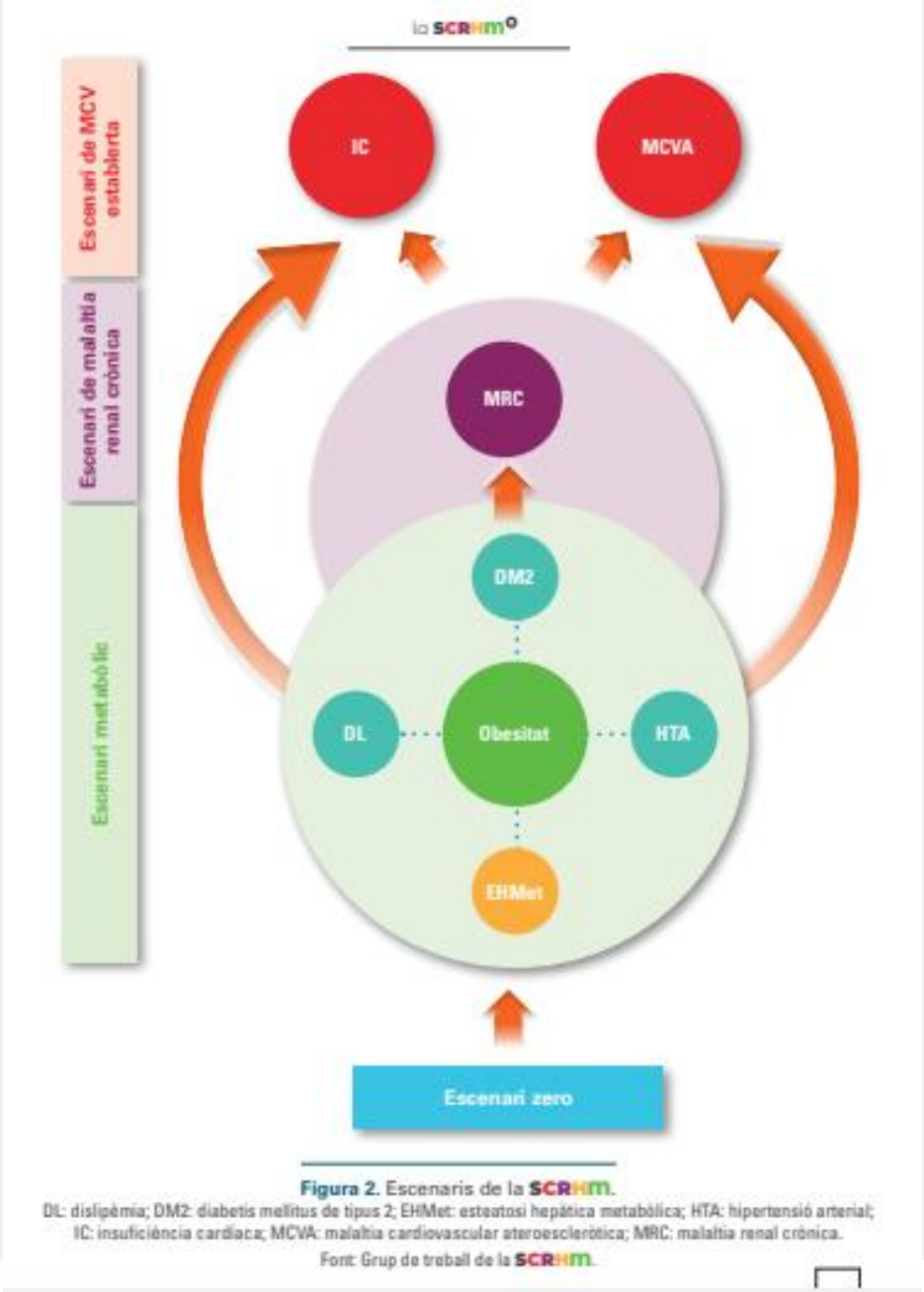


Figura 2. Escenaris de la SCRHM.
DL: dislipèmia; DM2: diabetis mellitus de tipus 2; EHMet: esteatosi hepàtica metabòlica; HTA: hipertensió arterial; IC: insuficiència cardíaca; MCVA: malaltia cardiovascular ateroescleròtica; MRC: malaltia renal crònica.
Font: Grup de treball de la SCRHM.



BIOQUÍMICA

Determinació / Determinación:		Resultat / Resultado	Unitats / Unidades	Interval referència / Rango
Srm—Colesterol; c.subst.		5.07 196	mmol/L mg/dL	
Uri—Albúmina / Creatinini; raó subst.	*	31.6 279	g/mol mg/g	< 3.4 < 30
Srm—Colesterol d'LDL; c.subst. (segons Friedewald)		2.51 97	mmol/L mg/dL	
		Concentració desitjable prevenció primària <= 3.37 mmol/L (130 mg/dL) Concentració desitjable prevenció secundària <= 2.59 mmol/L (100 mg/dL)		
Srm—Triglicèrid; c.subst.	*	2.05 181	mmol/L mg/dL	
		Concentració desitjable <= 1.70 mmol/L (150 mg/dL)		

Resultats MAPA patològic:
- Diürna: 134/91
- Nocturna: 117/74
- 24 h: 128/78

Patró dipper

Què fem ara amb el QAC?





Remeto a nefro, està perdent proteïnes, té HTA i és molt jove

Faig el diagnòstic de MRC tot i que el FG és normal

El QAC és per la TA elevada, he d'iniciar tractament

Repeteixo orina



Quines proves demano?



Demano una orina de 24 h per confirmar l'albuminúria ✗

Primer confirmo que sigui una alteració de QAC, i demano un nou QAC ✓

En quant de temps demano el QAC?

Demano un sediment ? ✓

Demano una ECO renal ✓

Demano un TAC renal ✗

Situacions que eleven l'albuminúria de forma transitòria


Febre


Estrés


Ingesta elevada de proteïnes


Insuficiència cardíaca


Exercisi físic intens


Tabaquisme

Població de risc de patir MRC

Persones amb :

- HTA
- DM
- Malaltia vascular
- Familiars amb malaltia renal hereditària
- Antecedents de dany renal agut
- Obesitat
- Comorbiditats d'alt risc: LES, fàrmacs nefrotòxics, preeclàmpsia

Uri—Albúmina / Creatinini; raó subst.	* 31.6 279	g/mol mg/g	< 3.4 < 30

90 dies després

Uri—Albúmina / Creatinini; raó subst.	* 40.6 358	g/mol mg/g	< 3.4 < 30

ECO renal normal

Sediment normal

Urocultiu normal

Pronòstic de la malaltia renal crònica segons el filtrat glomerular estimat i l'albuminúria (KDIGO 2012)				Categories d'albuminúria Descripció i interval		
				A1	A2	A3
				Normal o augment lleu	Augment moderat	Augment greu
				< 30 mg/g < 3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	> 300 mg/g > 30 mg/mmol
Categories per filtrat glomerular estimat, descripció i rang (ml/min/1,73 m²)	G1	Normal o alt	≥ 90			
	G2	Disminució lleu	60-89			
	G3a	Disminució lleu-moderada	45-59			
	G3b	Disminució moderada-greu	30-44			
	G4	Disminució greu	15-29			
	G5	Fallida renal	< 15			

risc baix · moderat · alt · molt alt

L'albuminúria elevada és un marcador de:

- progressió de MRC
- i de risc vascular elevat

Cas Clínic



Dona de 33 anys natural de Venezuela



2026

- Asma
- Obesitat grau 1
- HTA
- MRC G1 A3

Per què és important l'obesitat d'aquesta pacient?



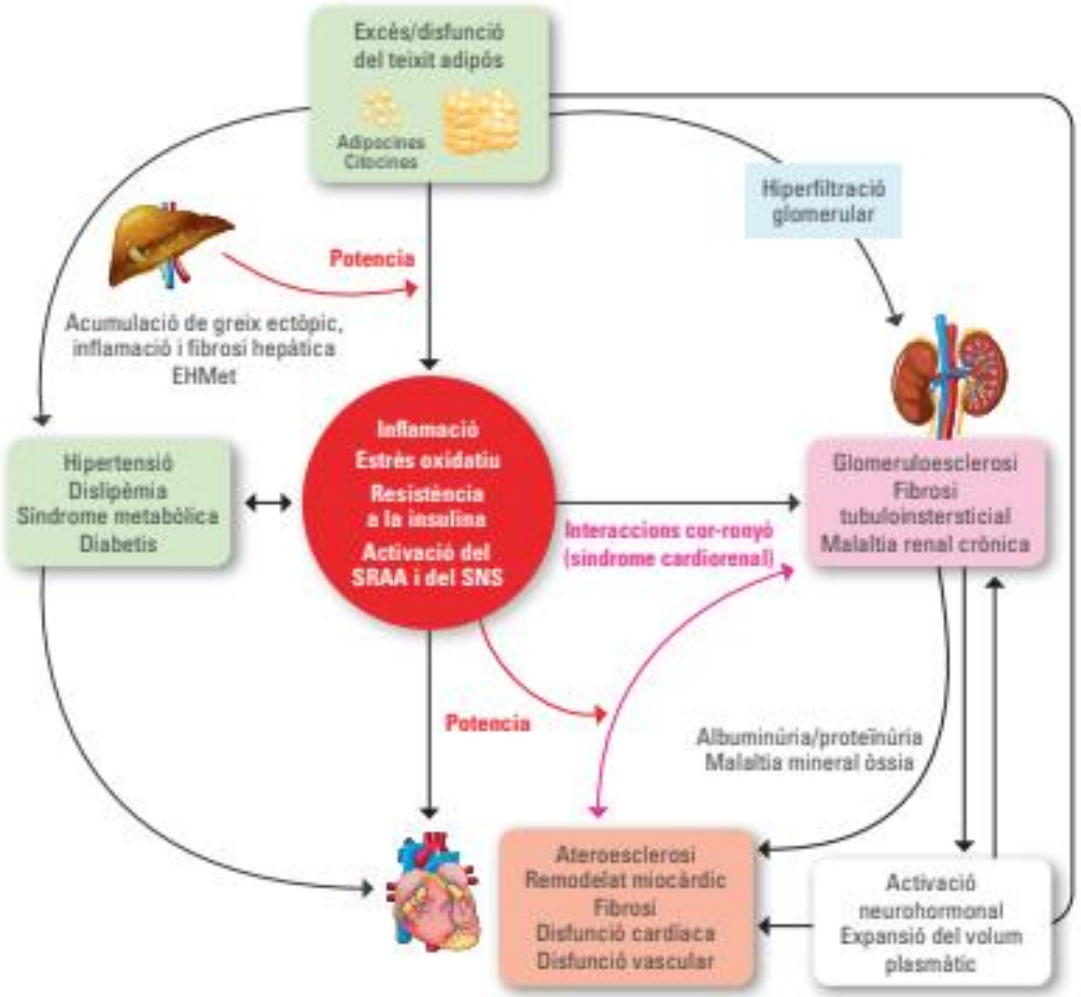


Figura 1. Fisiopatologia de la SCRHM.
EHMet: esteatosi hepàtica metabòlica; SRAA: sistema renina-angiotensina-aldosterona; SNS: sistema nerviós simpàtic.
Font: Ndumele CE et al. Circulation. 2023 Nov 14;148(20):1606-1635. doi: 10.1161/CIR.0000000000001186.

https://gestor.camfic.cat//uploads/ITEM_22306.pdf

Obesitat

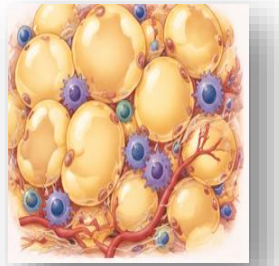
Teixit adipós normal



- Adipocits de tamany petit a moderat
- Bona vascularització
- Pocs macròfags antiinflamatoris
- Matriu extracel.lular nomal
- Funció metabólica i endocrina adecuada

- ✓ Sensibilitat a la insulina normal
- ✓ Adequat emmagatzament dels lípids
- ✓ Baix estat inflamatori
- ✓ Protecció cardiovascular i metabòlica

Teixit adipós disfuncional

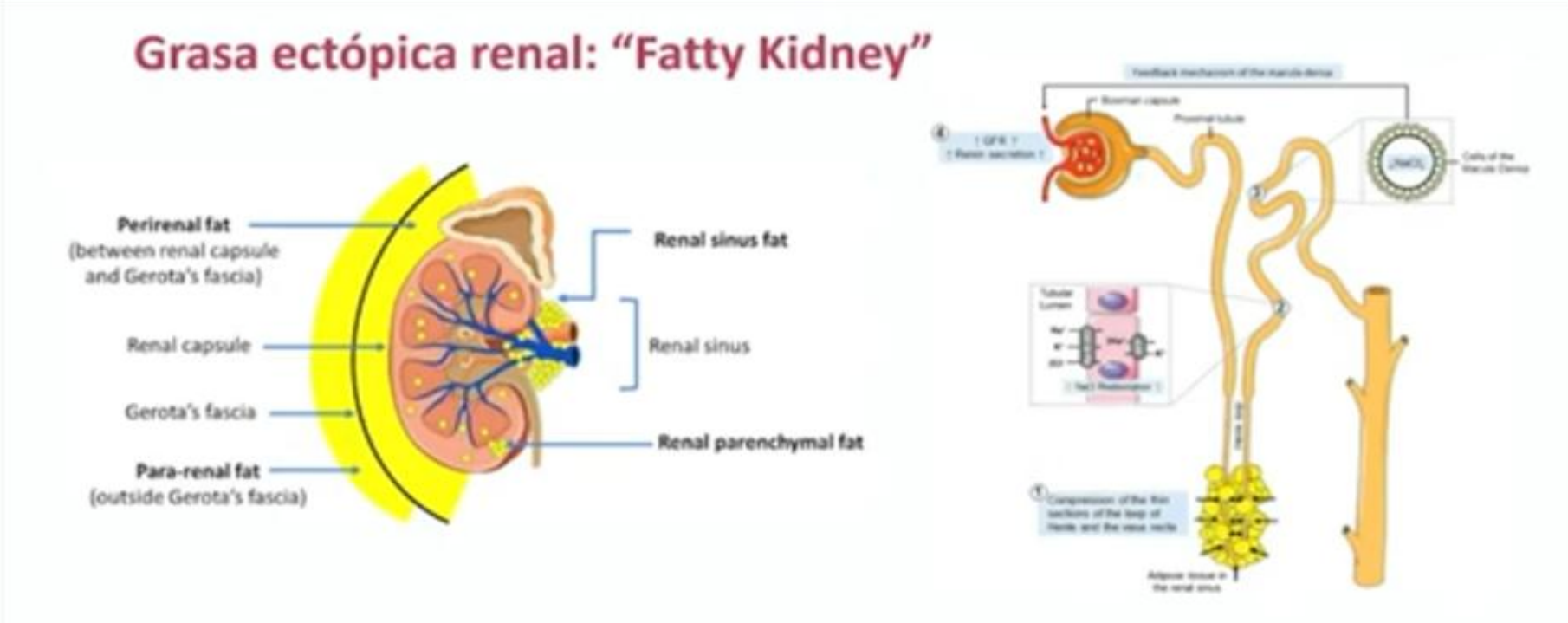


- Adipocits hipertrofiats
- Hipòxia
- Inflamació de macròfags
- Auments de la matriu extracel.lular (fibrosi)
- Disfunció metabòlica i endocrina

- Resistència a la insulina
- Lipolisis augmentada i lipotoxicitat
- Inflamació crònica de baix grau
- Major risc cardiovascular i metabòlic

Malaltia crònica i complexe amb teixit adipós ectòpic i disfuncional

Com influencia l'obesitat en la MRC

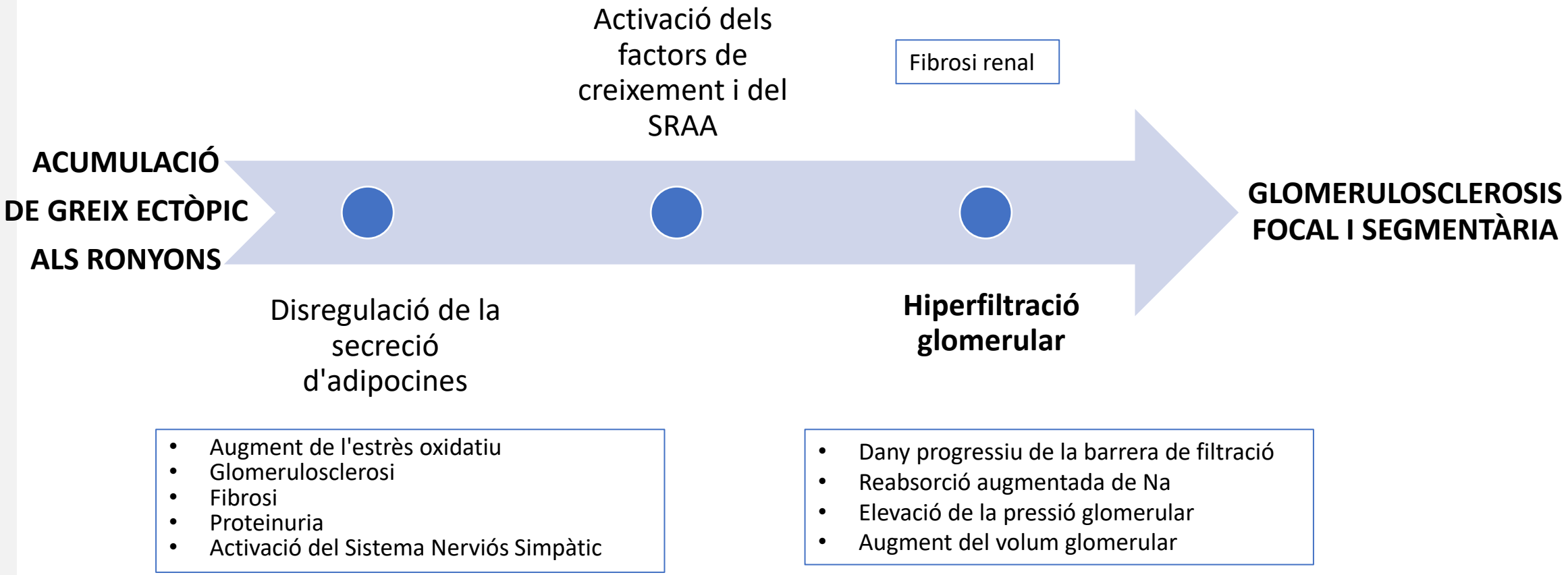


Malaltia renal grassa

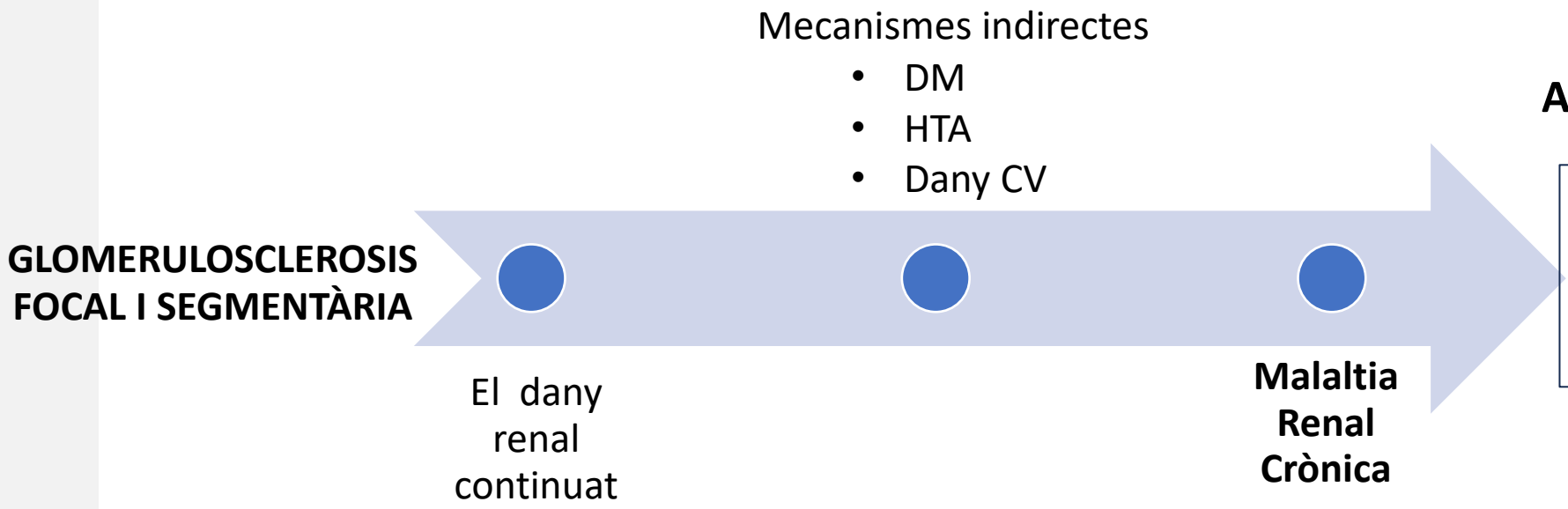
Glomerulopatia relacionada amb l'obesitat (ORG)

Hti Lar Seng N, Lohana P, Chandra S … **The Fatty Kidney and Beyond: A Silent Epidemic.** The American Journal of Medicine, 2023; 136, 965-974

Escenari MRC: Fisiopatologia



Escenari MRC: Fisiopatologia

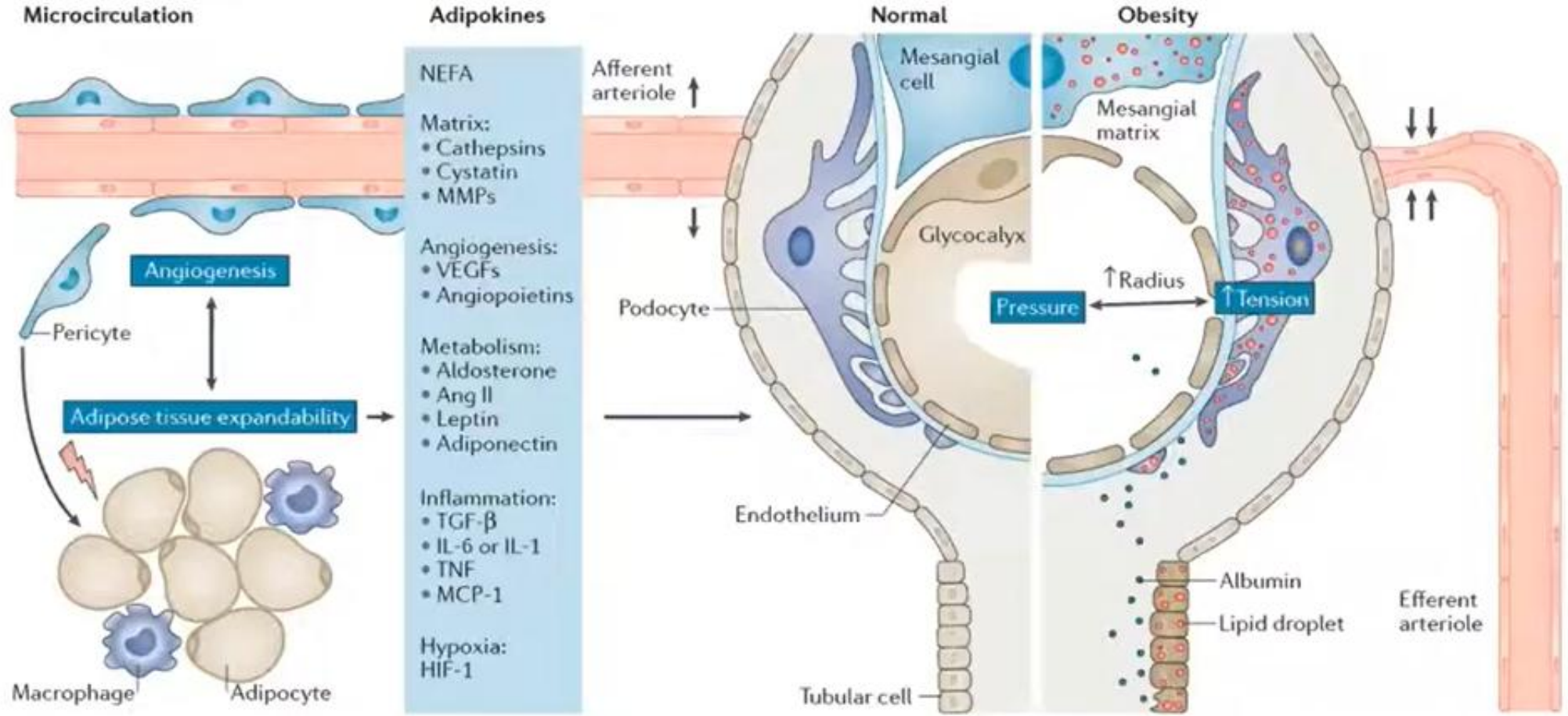


Augmenta:

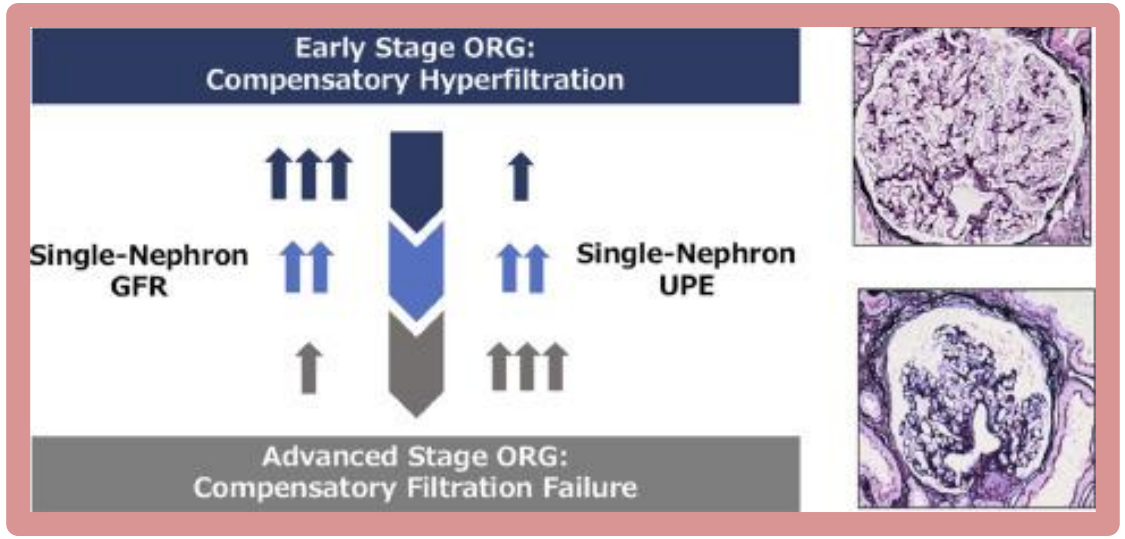
- La mortalitat
- La malaltia CV
- Les hospitalitzacions
- Els resultats renals adversos

Les persones amb MRC tenen més probabilitat de morir d'una complicació cardiovascular que de progressió de la MRC

Efecte potencial de les adipocines en el desenvolupament de la **Glomerulopatia relacionada amb l'obesitat (ORG)**



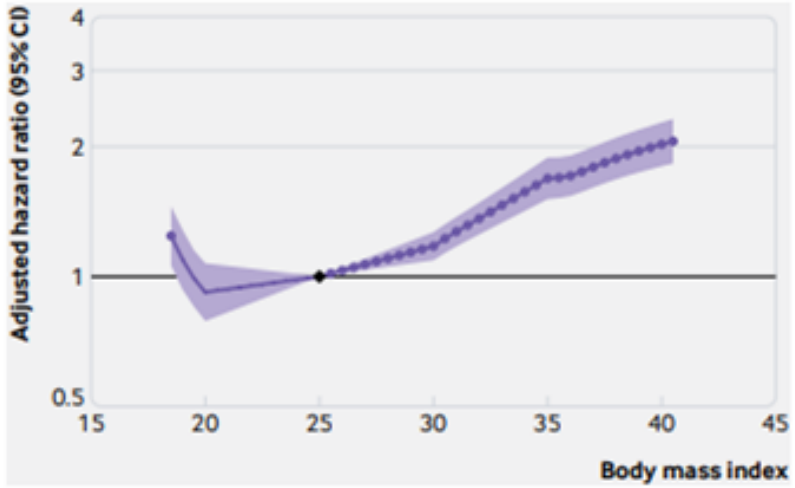
D' Agati. Nat Rev Nephrol 2016;12:453-470

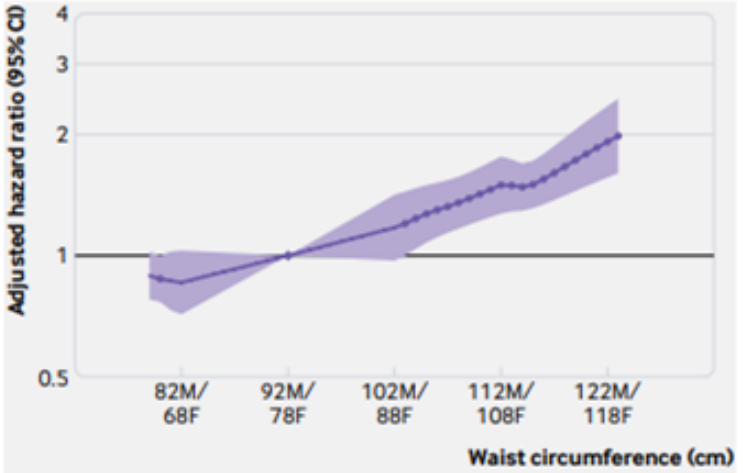


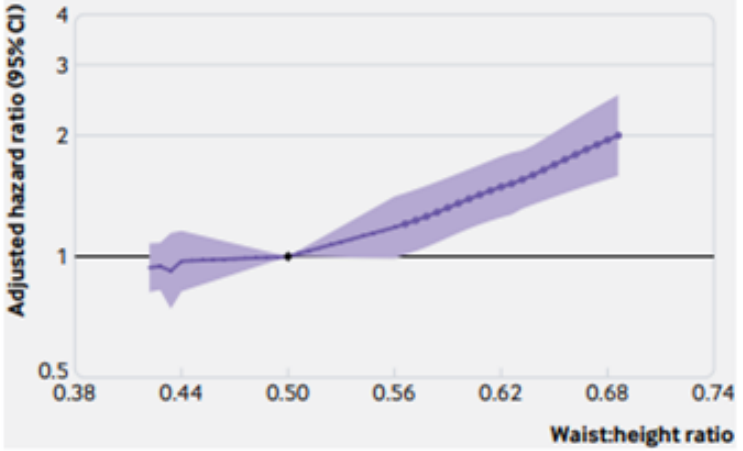


Tsuboi N, Okabayashi Y. **The Renal Pathology of Obesity: Structure-Function Correlations.** Seminars in Nephrology, 41, 296-306

- Metaanàlisi
- Cohort 40 països entre 1970 y 2017
- Avaluar l'associació d'adipositat amb la disminució de la tasa de FG i amb la mortalitat per totes les causes







Chang AR. BMJ 2019;364:k5301

Estratificació pronòstica del risc Renal i Cardiovascular

Pronóstico de la enfermedad renal crónica según el filtrado glomerular estimado y la albuminuria (KDIGO 2012)				Categorías de albuminuria Descripción e intervalo		
				A1	A2	A3
				Normal o aumento leve	Aumento moderado	Aumento grave
				< 30 mg/g < 3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	> 300 mg/g > 30 mg/mmol
Categorías por filtrado glomerular estimado, descripción y rango (ml/min/1,73 m²)	G1	Normal o alto	≥ 90			
	G2	Disminución leve	60-89			
	G3a	Disminución leve-moderada	45-59			
	G3b	Disminución moderada-grave	30-44			
	G4	Disminución grave	15-29			
	G5	Fallo renal	< 15			

riesgo bajo · moderado · alto · muy alto

La **MRC** es considera un factor de risc CV independent i de gran rellevància clínica

La Malaltia CV és la causa principal de morbimortalitat en aquests pacients

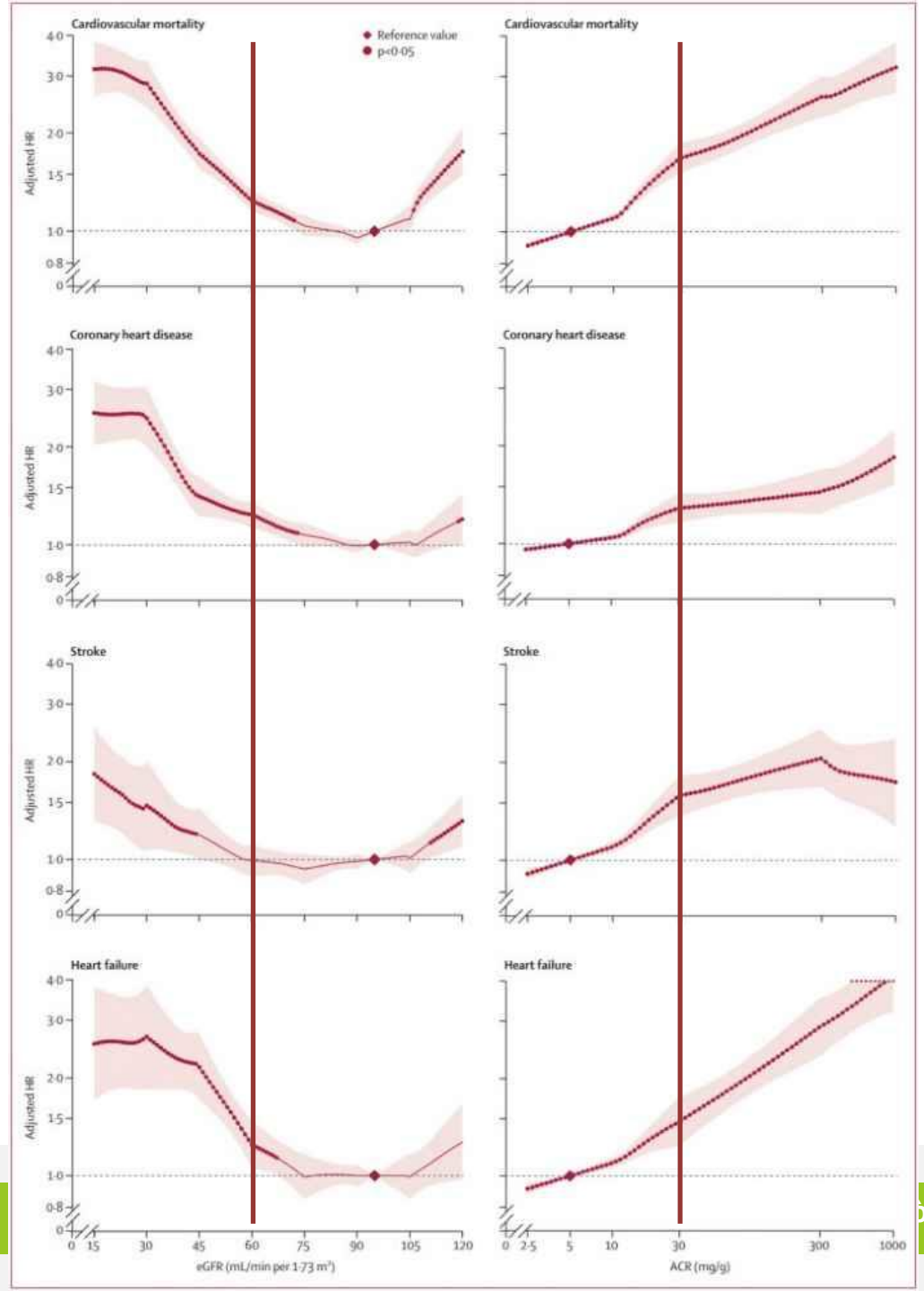
Guía ESC 2021 sobre la prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica

Mortalidad Cardiovascular

Enfermedad Cononaria

Ictus

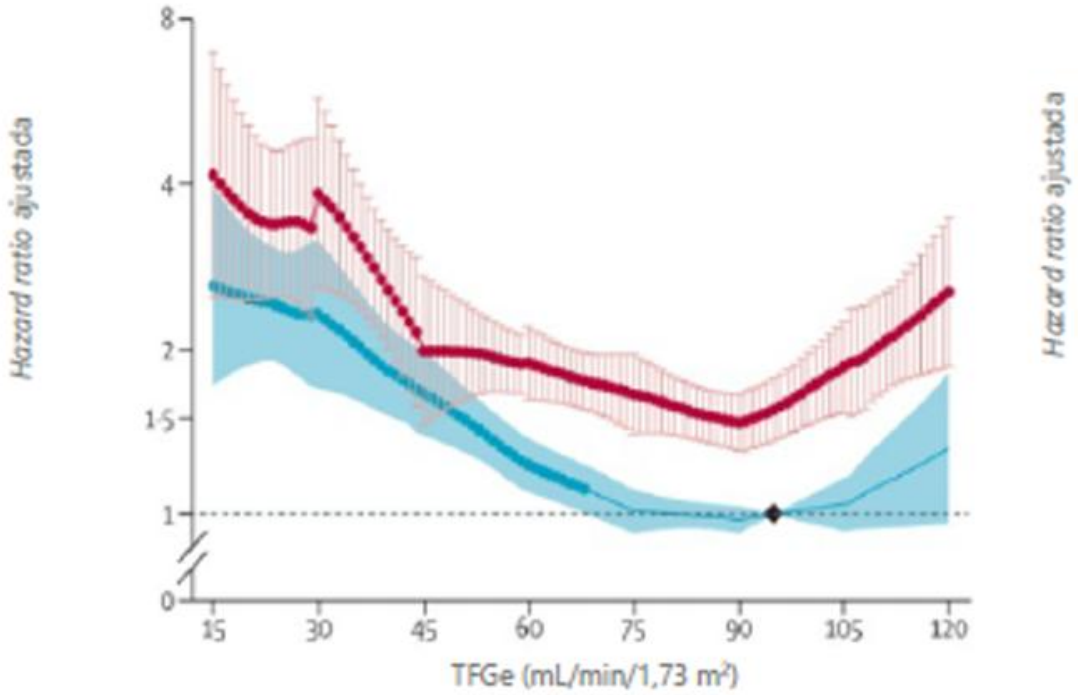
Insuficiencia Cardiaca



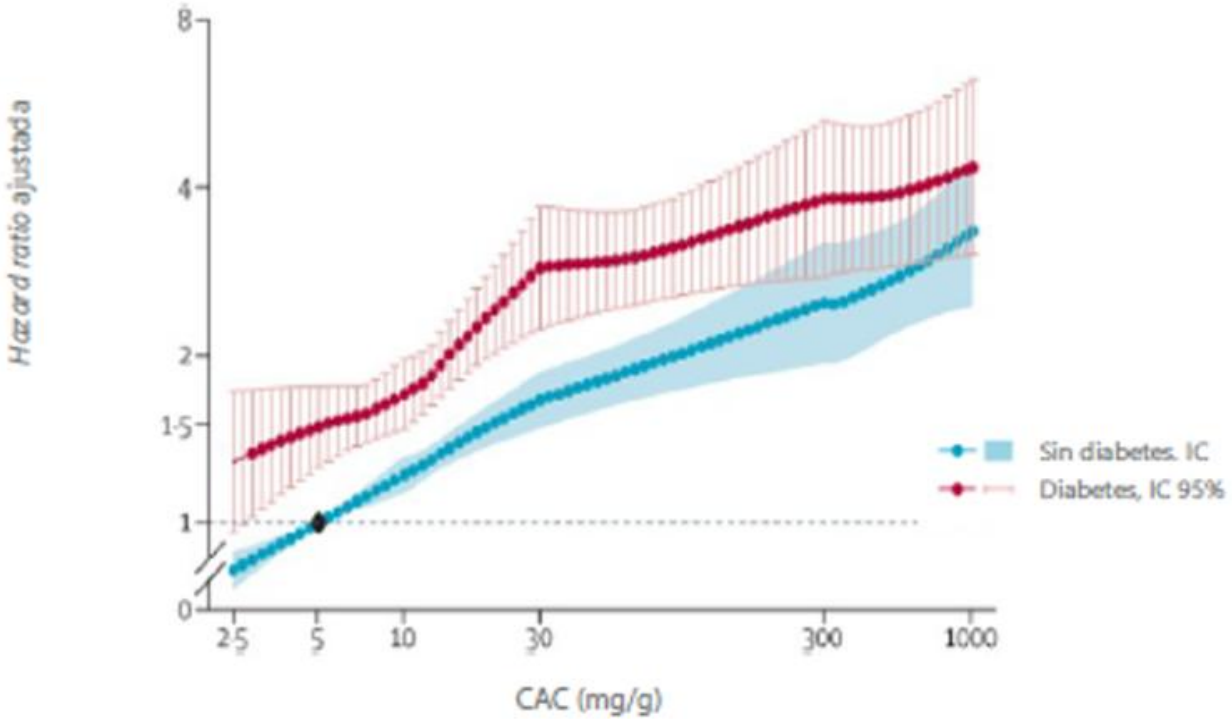
Marx-Schütt K Eur Heart J. 2025 Apr 8;46(23):2148–2160.

MRC com a factor de risc CV

Mortalitat CV en relació a la TFGe en pacients amb i sense DM2



Mortalitat CV en relació al QAC en pacients amb i sense DM2



Fox CS, *et al*. Lancet. 2012;380(9854):1662-73

ARTICLE IN PRESS

www.kidney-international.org

meeting report

S.E.N., SLANH, and SEEDO consensus report on obesity-related kidney disease: proposal for a new classification

Jorge Rico-Fontalvo[1,2], Andreea Ciudin[3,4,5], Ricardo Correa-Rotter[6], Francisco J. Díaz-Crespo[7], Carlos Bonanno[8], Albert Lecube[3,4,5], Rodrigo Daza-Arnedo[2], Enrique Morales[9,10,11], Borja Quiroga[11,12], Eduardo Lorca[13,14], Esteban Porrini[11,15,16], Miriam Machado[17], Vicente Sánchez Polo[18], Guillermo Álvarez[19], Fernanda Toniolo[20] and María José Soler[11,21,22]

Kidney Int. 2025 Oct;108(4):572-583. doi: 10.1016/j.kint.2025.06.013. Epub 2025 Jul 3

Cas Clínic



2026

Dona de 33 anys natural de Venezuela

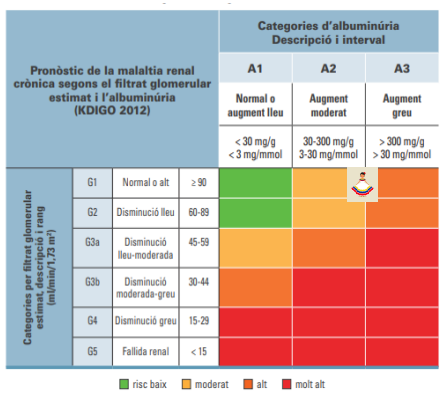
- Viu des de el 2023 a Catalunya
- 1era visita al nostre centre
- AP Asma a infància.

Sense tractament de base ni crisis



Diagnòstics actuals

- Obesitat
- HTA
- MRC G1 A3



Quin tractament és el més adequat?

Maneig de l'obesitat



SCRHM

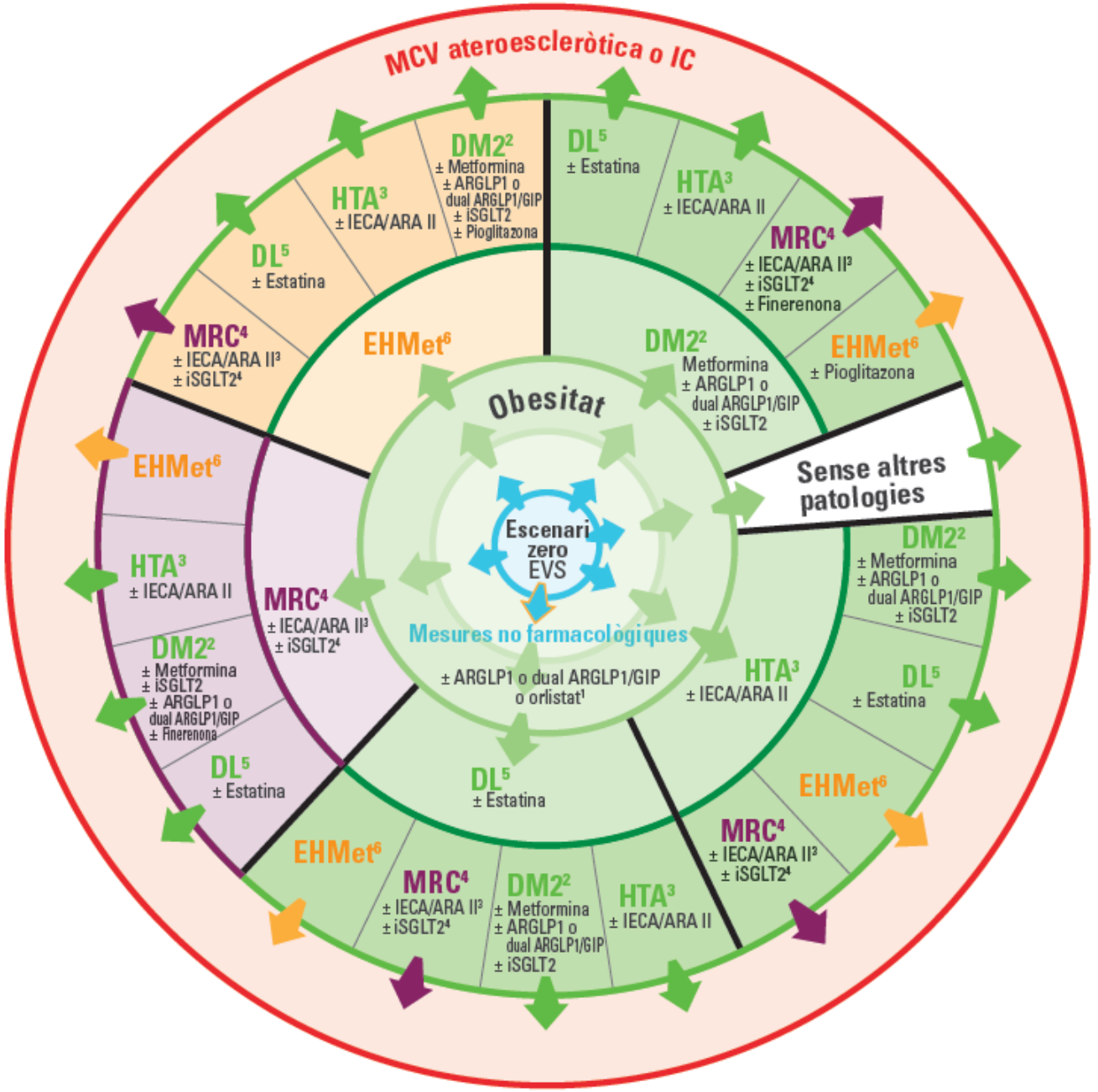
https://gestor.camfic.cat//uploads/ITEM_22306.pdf



/Salut

https://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors_professionals/medicaments_farmacia/harmonitzacio/pautes/malaltia-renal/pauta-mrc-2026-accessible.pdf

SCRHM


MCV ateroescleròtica o IC
DM2[2] ± Metformina ± ARGLP1 o dual ARGLP1/GIP ± iSGLT2 ± Pioglitazona
DL[5] ± Estatina
HTA[3] ± IECA/ARA II
MRC[4] ± IECA/ARA II[3] ± iSGLT2[4] ± Finerenona
EHMet[6] ± Pioglitazona
DM2[2] Metformina ± ARGLP1 o dual ARGLP1/GIP ± iSGLT2
Obesitat
Sense altres patologies
Escenari zero EVS
Mesures no farmacològiques
± ARGLP1 o dual ARGLP1/GIP o orlistat[1]
DM2[2] ± Metformina ± ARGLP1 o dual ARGLP1/GIP ± iSGLT2
DL[5] ± Estatina
HTA[3] ± IECA/ARA II
MRC[4] ± IECA/ARA II[3] ± iSGLT2[4]
EHMet[6]
DM2[2] ± Metformina ± iSGLT2 ± ARGLP1 o dual ARGLP1/GIP ± Finerenona
DL[5] ± Estatina
HTA[3] ± IECA/ARA II
MRC[4] ± IECA/ARA II[3] ± iSGLT2[4]
EHMet[6]
DM2[2] ± Metformina ± ARGLP1 o dual ARGLP1/GIP ± iSGLT2
DL[5] ± Estatina
HTA[3] ± IECA/ARA II
MRC[4] ± IECA/ARA II[3] ± iSGLT2[4]
EHMet[6]

SCRHM

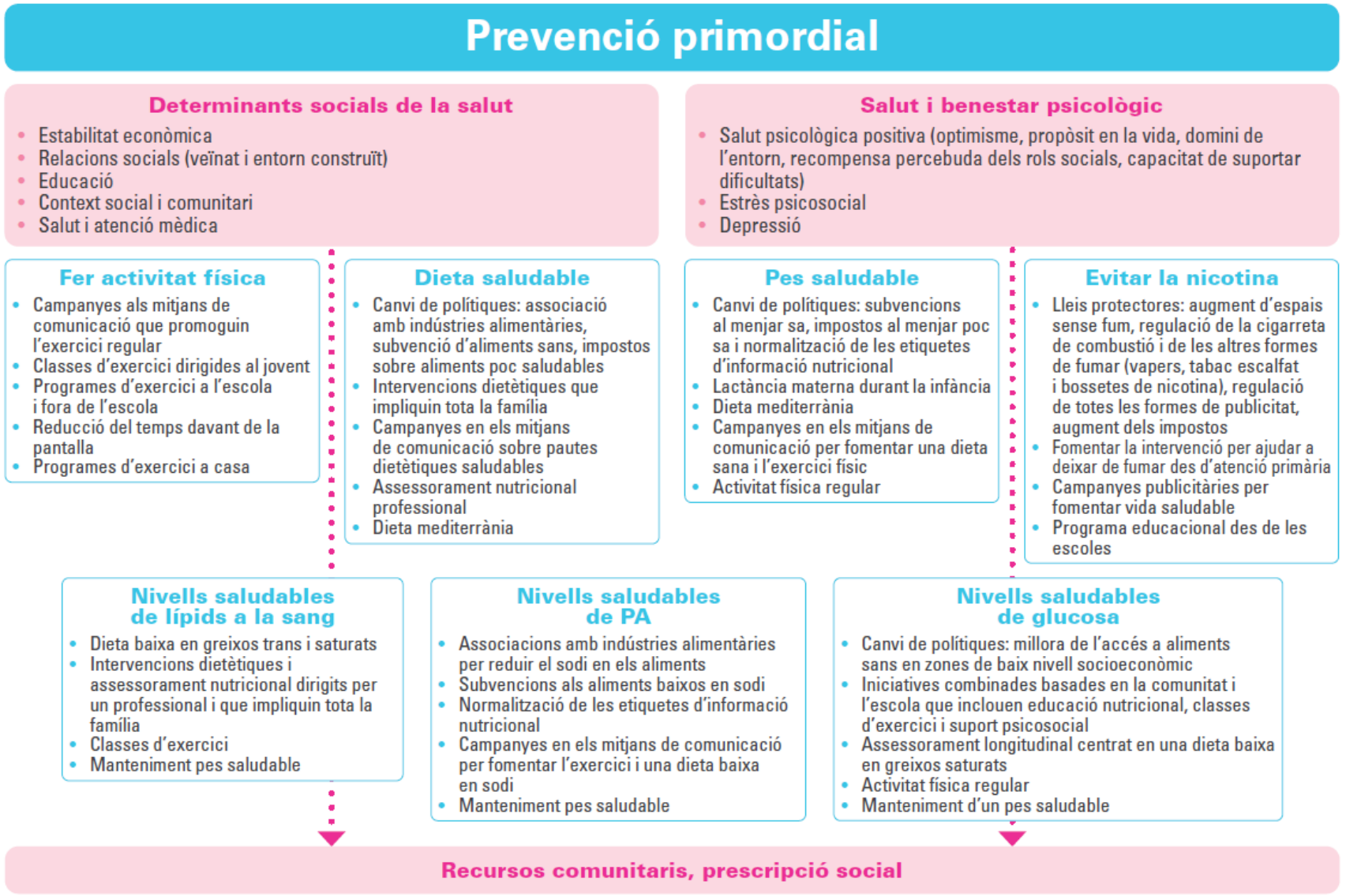


Figura 6. Estratègies d'intervenció efectives per a cada factor de risc modificable.

Font: Adaptat de Morton K, et al. Cardiopulm Rehabil Prev 2022;42:389-396.

Mesures higienicodietètiques en MRC

/Salut

- Mesures higiènicodietètiques individualitzades (segons FG i patologies de base)

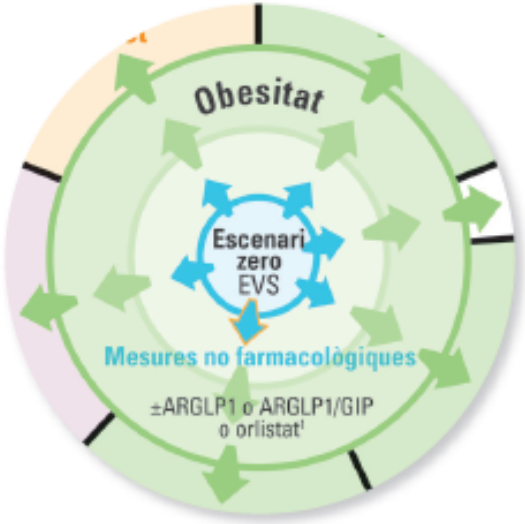
- **Estils de vida saludables**
  - Cessació tabac
  - assoliment d'un pes saludable
  - activitat física regular adaptada a les capacitats de cada pacient.

- En persones en estadis fins a G4 amb:
  - sobrepès (IMC ≥ 25 i < 30 kg/m2) o
  - obesitat (IMC ≥ 30 kg/m2)

  es recomana la pèrdua de pes
- En persones en estadi G5 i obesitat es recomana que la pèrdua de pes sigui moderada, entre el 5 i el 10 % i, en cas de sobrepès, aquesta no es recomana .
- Pacients en estadis del G1 al G4 es recomanen les mateixes mesures dietètiques que per a la població general:
  - **Dieta mediterrània** rica en fruita i vegetals i amb una ingesta baixa de greixos saturats.
  - Restricció de sal en cas d'hipertensió arterial (HTA) i TFG < 30 mL/ min/1,73 m2
  - Restricció de fòsfor quan els nivells de fòsfor o de parathormona (PTH) es troben elevats.
  - Restricció del potassi quan els seus nivells es troben elevats.

Escenari metabòlic: tractament obesitat

SCRHM



- **Eficàcia pèrdua ponderal:** tirzepatida > semaglutida > liraglutida > orlistat.
- Cap tractament farmacològic indicat només per l'obesitat està finançat.
- **Valorar cirurgia bariàtrica:** IMC ≥ 40, o IMC ≥ 35 + EOSS ≥ 2, o IMC ≥ 30 + EOSS ≥ 3.

¹Es pot considerar el tractament farmacològic:
- IMC ≥30 amb complicacions metabòliques, mecàniques i/o psicològiques rellevants relacionades amb l'obesitat i que no responen adequadament als canvis d'estil de vida.
- IMC ≥35.

Fàrmac	% Reducció	Pèrdua mitjana (kg)
Tirzepatida	11,9–17,8%	13,7–21,2
Semaglutida	10,3–12,4%	7,1–16,8
Liraglutida	4–5,4%	5,3
Orlistat	2,9%	2,5–3,4

Figura 8. Abordatge de l'obesitat.
Font: Grup de treball de la SCRHM.

McGowan, Barbara et al. "Framework for the pharmacological treatment of obesity and its complications from the European Association for the Study of Obesity (EASO)." *Nature medicine* vol. 31,10 (2025): 3229-3232.



Taula 5. Escala d'estadificació de l'obesitat d'Edmonton[11,12]

EOSS 1 (comorbiditat premòrbida)	EOSS 2 (comorbiditat controlada)	EOSS 3 (no controlada o severa)
Prediabetis	Diabetis *mellitus* de tipus 2	Malaltia arterial coronària, IC, ateromatosi severa, malaltia arterial perifèrica
Tensió arterial límit	Hipertensió arterial	Accident vascular cerebral
Dislipidèmia lleu sense tractament	LDL 130-160 mg/dL, colesterol total 200-250 mg/dL, HDL 40-62 mg/dL, TG 150-200 mg/dL	LDL ≥160 mg/dL, colesterol total ≥250 mg/dL, HDL ≤40 mg/dL, TG ≥200 mg/dL; Lp(a) elevada
Malaltia renal crònica FG 60-89,9 mL/min/m^2 Grau A1: albúmina normal lleument elevada <30 mg/g	FG 30-59,9 mL/min/m^2 Grau A2: albúmina moderadament elevada 30-300 mg/g	FG <30 mL/min/m^2 Grau A3: albúmina greument elevada >300 mg/g
Esteatosi lleu	Esteatosi moderada o elevació d'enzims hepàtics	Fetge gras amb disfunció metabòlica
Artràlgies i limitacions mecàniques ocasionals	Osteoartritis	Limitacions funcionals importants
Roncs, SAOS lleu	SAOS	SAOS severa
Distímia ocasional	Trastorn ansiosodepressiu controlat a l'Atenció Primària i estable	Trastorn psiquiàtric amb seguiment per Atenció Secundària
Pirosi ocasional, gastritis agudes	Malaltia per reflux gastroesofàgic, gastritis crònica o recurrent	Esòfag de Barrett, úlceres gastroduodenals

EOSS: escala d'estadificació de l'obesitat d'Edmonton; FG: filtrat glomerular; HDL: lipoproteïnes d'alta densitat; IC: insuficiència cardíaca; LDL: lipoproteïnes de baixa densitat; LP(a): lipoproteïna a; SAOS: síndrome d'apnea obstructiva del son; TG: triglicèrids.

Font: adaptat de Swaleh R et al. CMAJ Open. 2021;9(4):E1141-8 i Padwal RS et al. CMAJ. 2011;183(14):E1059-66.

Maneig de l'HTA

SCRHM

/Salut

CAMFiC
societat catalana de medicina familiar i comunitària

Control HTA

1.- **Inici del tractament**

- HTA (≥140/90 mmHg): iniciar modificacions d'estil de vida i tractament farmacològic de forma precoç per reduir el risc de MCV (GR:A).

- Objectiu: assolir el control de PA en 3–6 mesos.

2.- Objectius de PA:

- En obesitat aïllada: objectiu <140/90 mmHg
- Si és ben tolerat, es recomana un control òptim <130/80 mmHg, especialment en persones < 65 anys o amb múltiples factors de risc.

Objectiu de control:

- Recomanació general **PA < 140/90 mmHg**

(< 135/85 mmHg ambulatòria)

individualitzar en funció de l'edat i la fragilitat, les comorbiditats, l'albuminúria o la tolerància al tractament

- si QAC > 300 mg/g **PA < 130/80 mmHg**

Control HTA

SCRHM

Inici tractament amb biteràpia

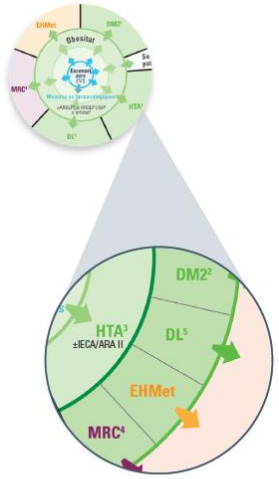
Considerar monoteràpia:

- TA elevada (120-149/70-89 mmHg) amb indicació de tractament.
- Fragilitat moderada-greu o esperança de vida reduïda.
- Hipotensió ortostàtica simptomàtica.
- Edat ≥ 80 anys.

Fàrmacs recomanats

- IECA/ARA II.
- Blocador del canal de calci dihidropiridínic.
- Diürètics, preferiblement diürètics tiazídics o similars (clortalidona o indapamida).
- Altres tractaments: blocadors beta, espironolactona en cas de HTA resistent.

La combinació recomanada és d'un IECA/ARA II amb un blocador dels canals de calci o diürètic. En cas de control subòptim amb tres fàrmacs, afegir espironolactona (25-50 mg/dia).



Consideracions dels fàrmacs

- **IECA/ARA II**: de primera línia en HTA, DM2 i MRC sobretot en albuminúria (a les dosis màximes tolerades).
- **Blocadors dels canals de calci**: precaució amb l'associació amb estatines.
- **Diürètics**: els tiazídics són de primera línia en HTA. En FGe < 30 ml/min/1,73 m² es prioritza els diürètics de nansa i es pot considerar afegir la clortalidona o la indapamida.
- **Blocadors beta**: evitar-los en HTA sistòlica aïllada o rigidesa arterial.

/Salut

CAMFiC societat catalana de medicina familiar i comunitària



Es pot usar espironolactona en pacients amb HTA resistent

Diürètic

- si TFG ≥ 30: de sostre baix
- si TFG < 30 diürètic de nansa (torasemida)

Base del tractament :

- en primer lloc els IECAS i reservar els ARA II en cas d'intolerància als anteriors
- Monitorar PA, creatinina i K.

Maneig de la MRC

Tractament farmacològic de la MRC

/Salut

Control de la MRC

IECA/ARA2

- Efecte antihipertensiu, antiproteïnúric i alentidor de la progressió renal
- QAC > 300 mg/g i TFG > 15 mL/min/1,73 m2
- DM: QAC ≥ 30 mg/g i TFG > 15 mL/min/1,73 m2.
- Considerar en QAC ≥ 30 mg/g i TFG > 15 mL/min/1,73 m2, malgrat que no tinguin DM.

iSGLT2

- Iniciar DAPA o EMPA si QAC ≥ 300 mg/g, malgrat tractament amb dosis estables i optimitzades IECA/ARA II
- Considerar en menor grau d'albuminúria, sobretot en aquells amb TFG < 45 mL/min/1,73 m2, valorant altres factors com edat, fragilitat o factors de risc de progressió.

Finerenona

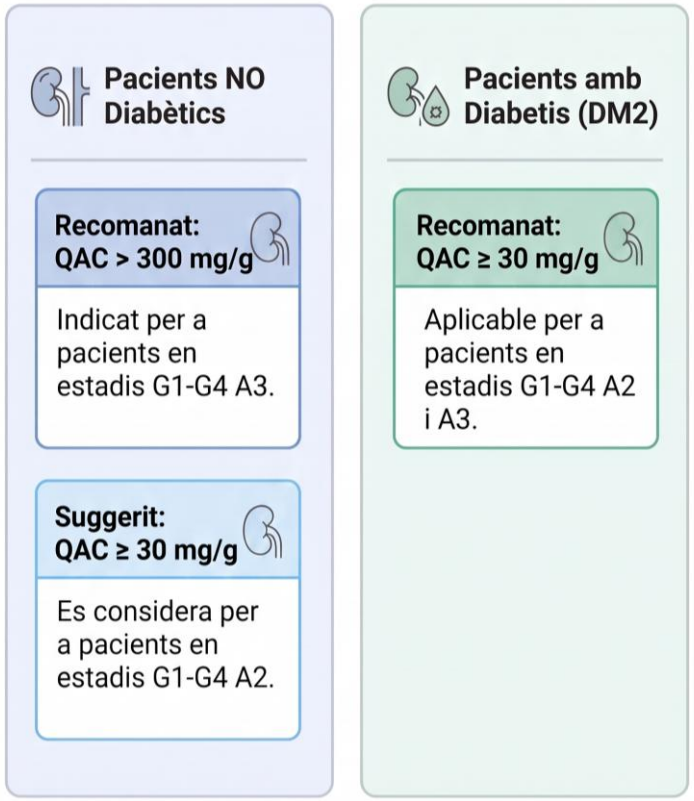
- En MRC i DM2 quan es requereix una tercera línia de tractament, malgrat el tractament optimitzat amb IECA/ARA II i iSGLT2.

IECA: Inhibidors de l'enzim convertidor de l'angiotensina.
ARA II: antagonistes dels receptors de l'angiotensina II.
ISGLT2: Inhibidors del cotransportador de sodi-glucosa tipus 2.

/Salut

Control de la MRC

Inhibidors de l'enzim convertidor de l'angiotensina i antagonistes dels receptors de l'angiotensina II



En indicacions específiques (HTA, IC) el tractament amb IECA/ARAII, és independent de l'albuminúria

Taula 2. **Dosis i recomanades dels diferents IECA.**

Principi actiu	Dosi inicial recomanada	Dosi habitual eficaç (assaigs clínics)	Dosi màxima utilitzada en estudis
Enalapril	5 mg/dia	10-20 mg dos cops al dia	40 mg/dia
Lisinopril	5-10 mg/dia	20-40 mg/dia	40 mg/dia
Ramipril	1,25-2,5 mg/dia	5-10 mg/dia	10 mg/dia
Perindopril	2-4 mg/dia	4-8 mg/dia	8 mg/dia
Quinapril	10 mg/dia	20-40 mg/dia	40 mg/dia
Trandolapril	0,5-1 mg/dia	2-4 mg/dia	4 mg/dia

IECA: Inhibidors de l'enzim convertidor de l'angiotensina. ARA II: antagonistes dels receptors de l'angiotensina II

Tractament de la MRC

SCRHM

Actualment, l'empagliflozina té indicació finançada en pacients amb o sense DM i un FGe entre 20-45 ml/min/m², o bé entre 45 i 90 ml/min/m² amb un QAC ≥ 200 mg/g, tot i rebre tractament estable i optimitzat amb IECA o ARA II.

La dapagliflozina està finançada en pacients amb o sense DM i un FGe entre 25-75 ml/min/m² amb un QAC entre 200-5.000 mg/g mantingut o en augment durant ≥ 3 mesos, tot i rebre tractament estable i optimitzat amb IECA o ARA II.

[1]Es pot considerar el tractament farmacològic:
- IMC ≥30 amb complicacions metabòliques, mecàniques i/o psicològiques rellevants relacionades amb l'obesitat i que no responen adequadament als canvis d'estil de vida.
- IMC ≥35.

[2]Tractament inicial amb metformina, si no hi ha contraindicació. Els ARGLP1 tenen indicació restringida per DM2 + IMC ≥30 en teràpia combinada.
[3]IECA (ARAII en cas d'intolerància). No es recomana la seva associació.
[4]Dapagliflozina o empagliflozina són els iSGLT2 amb indicació autoritzada MRC.
[5]Valorar tractament segons REGICOR/SCORE2.

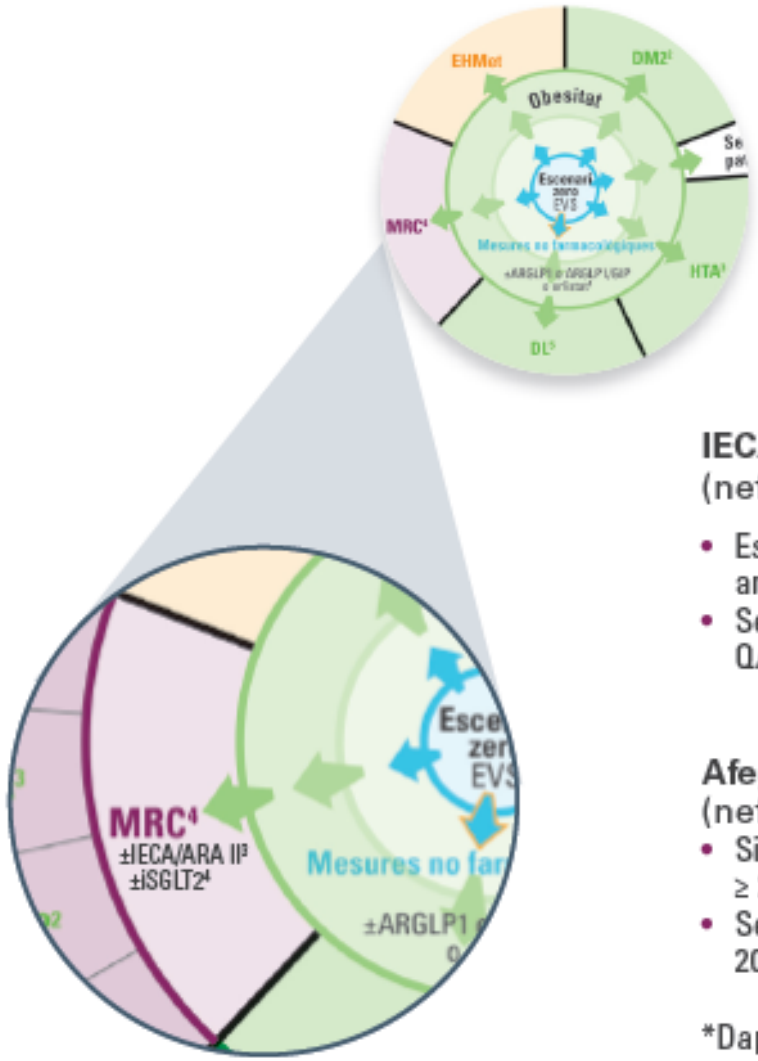


Figura 15. Resum abordatge farmacològic MRC i obesitat.
Font: Grup de treball de la SCRHM.

IECA/ARA II
(nefroprotecció + cardioprotecció)

- Es recomana iniciar tractament en persones amb MRC i QAC > 300 mg/g (estadis G1-G4 A3).
- Se suggereix iniciar tractament en MRC i QAC ≥ 30 mg/g (estadis G1-G4 A2).

Afegir ISGLT2
(nefroprotecció + cardioprotecció)*

- Si tot i portar IECA/ARA II l'albuminúria és ≥ 200 mg/g (≥ 20 mg/mmol), i FG > 20.
- Se suggereix tractar quan hi ha un FG de 20 a 45 amb un QAC < 200 mg/g (< 20 mg/mmol).

*Dapagliflozina i empagliflozina han demostrat efectes renoprotectors en la MRC en pacients amb i sense DM2.

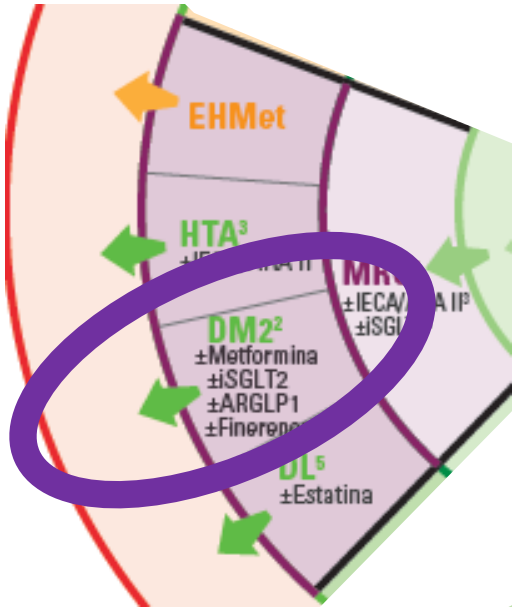
Tractament de la MRC en pacient amb DM

SCRHM

Metformina: tractament de base per la DM2
Si FG >=30 mL/min/m^2 i <=45 mL/min/m^2 reduir dosis al 50%. Si FG<30 suspendre

+

ISGLT2 (empagliflozina o dapagliflozina) (tractament de la DM + nefroprotecció + cardioproetecció) (canagliflozina només nefroprotecció)
Es recomana iniciar tractament en persones amb MRC (FG > 20) i DM2 independentment del QAC



Si control glicèmic insuficient

Es recomana afegir **ARGLP1** *
(tractament de la DM + nefroprotecció + cardioprotecció)

* Finançament restringit: tractament de la DM2 en persones amb un IMC ≥ 30Kg/m2, i en teràpia combinada (incloent insulina), quan la dieta i l'exercici no proporcionen un control glicèmic adequat.

Si control albuminúric insuficient

IECA/ARA 2 (nefroprotecció + cardioprotecció)
Es recomana iniciar tractament en persones amb MRC i DM i amb un QAC>30 (estadis G1-G4 A2 i A3)

ARM: Finerenona (nefroprotecció, cardioprotecció)
Es suggereix iniciar tractament en pacients amb DM 2 + K normal +FG > 25 + QAC > 30 tot i portar IECA/ARA 2 a les dosis màximes tolerades



Moltes gràcies

CAMFiC
societat catalana de medicina familiar i comunitària