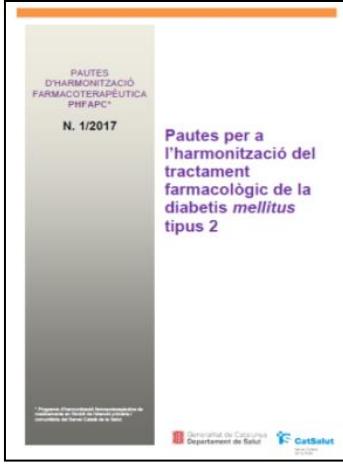
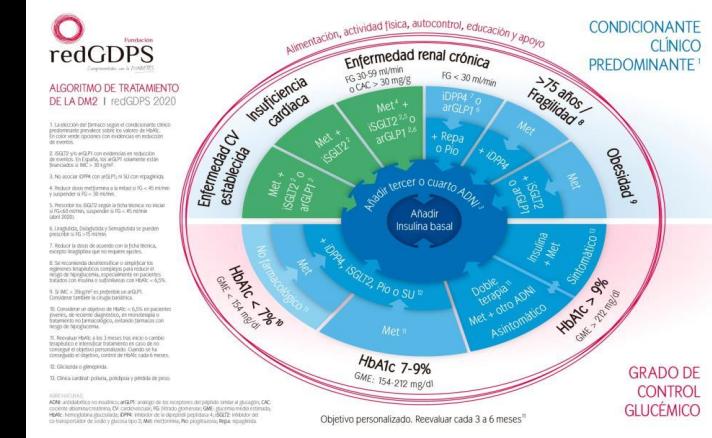


Projecte algorRITMO en el tractament de la persona amb DM2



VS



Dr Joan A. Vallès
Farmacòleg d' Atenció Primaria

Dr Manel Mata
Metge d' Atenció Primària

Pautes d'harmonització DM2: Equilibri



Pautes d'harmonització DM2: Equilibri



Algorisme del tractament farmacològic hipoglucemiant de la DM2



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.

Pautes d'harmonització DM2: Índex Qualitat Farma

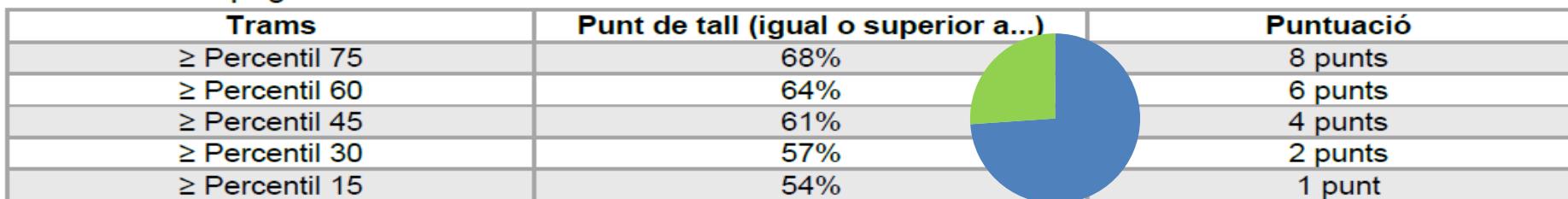
Hipoglucemiants no insulínics recomanats	8
Hipoglucemiants no insulínics recomanats com a alternativa a les sulfonilurees	4
Insulines basals d'elecció	2

Metformina i Sulfonilurees (gliclazida, glimepirida, glipizida)

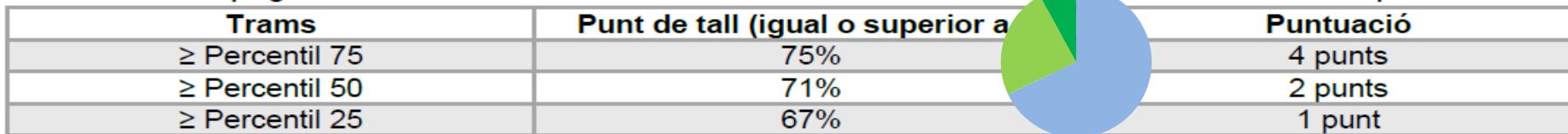
Pioglitazona, Repaglinida, Sitagliptina, Empagliflozina, Dapagliflozina i combinacions

Insulina NPH i barreges bifàsiques NPH

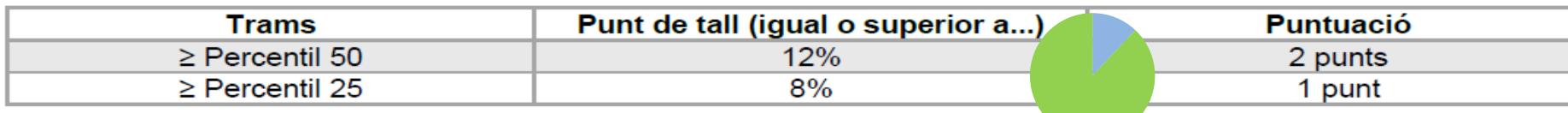
Utilització d'hipoglucemiants no insulínics recomanats:



Utilització d'hipoglucemiants no insulínics recomanats com a alternativa a les sulfonilurees prioritzaDES:



Utilització d'insulines basals d'elecció:





Sempre metformina ?

Algorisme del tractament farmacolòaic hipoglicemiant de la DM2

1r ESGLAÓ

MESURES DIETÈTIQUES I CANVIS D'ESTIL DE VIDA

Mal control
0-6 mesos



ELECCIÓ

METFORMINA



Metformina

Mecanisme d'acció
(Hepato-Intest)

Potència (1,5-2%)

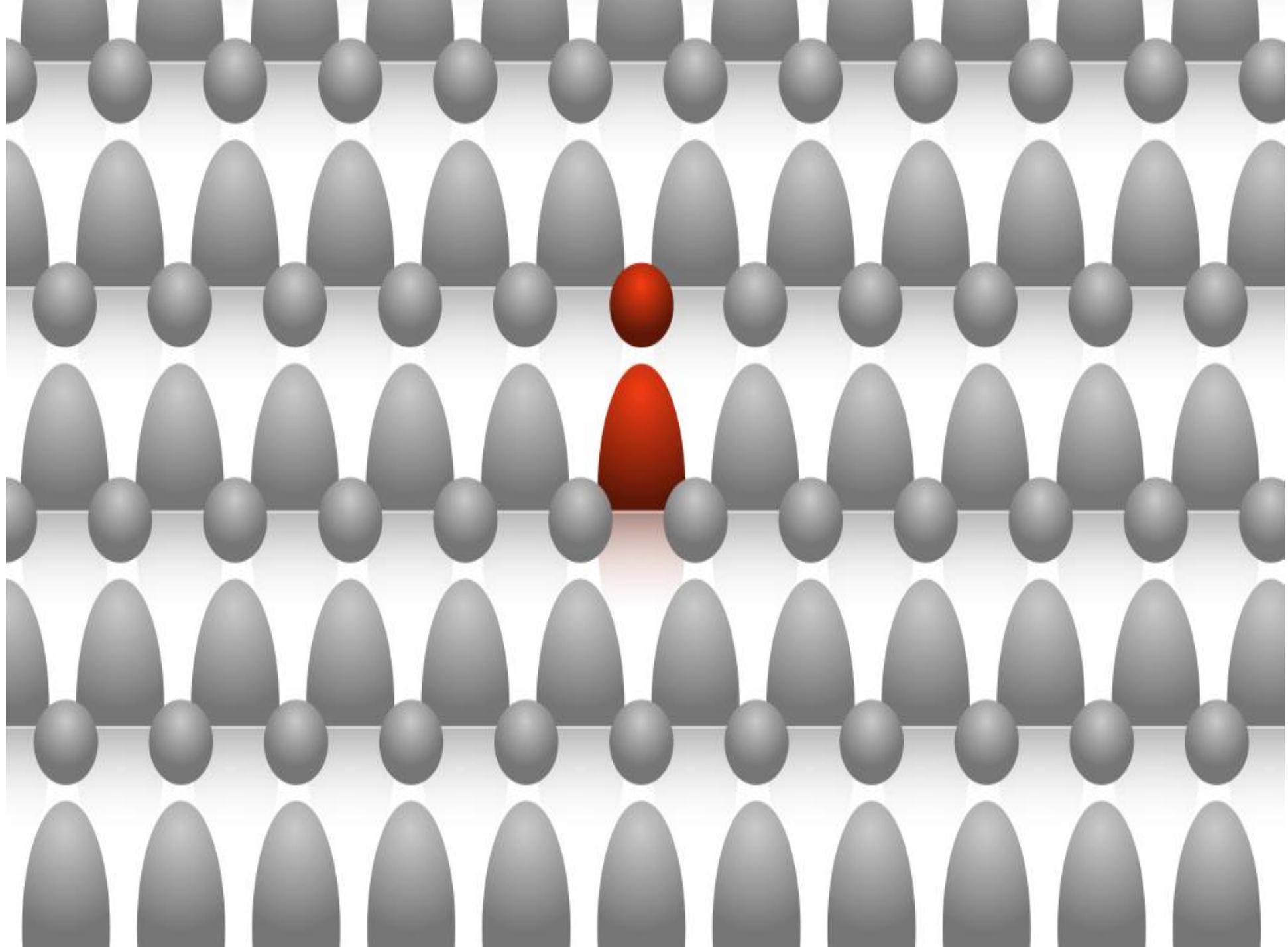
No augment de pes

No hipoglucèmia
UKPDS

Digestius
Hipovitamina B12

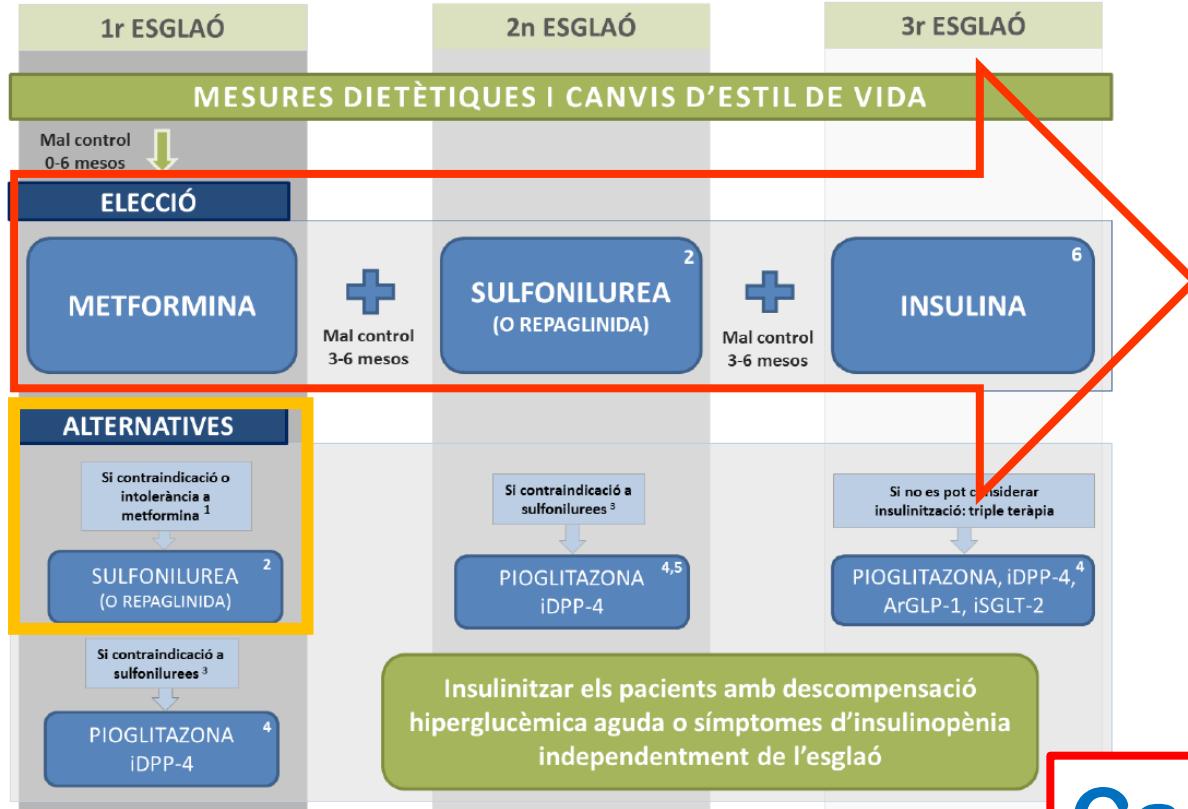
Acidosi làctica

CI si FG <30



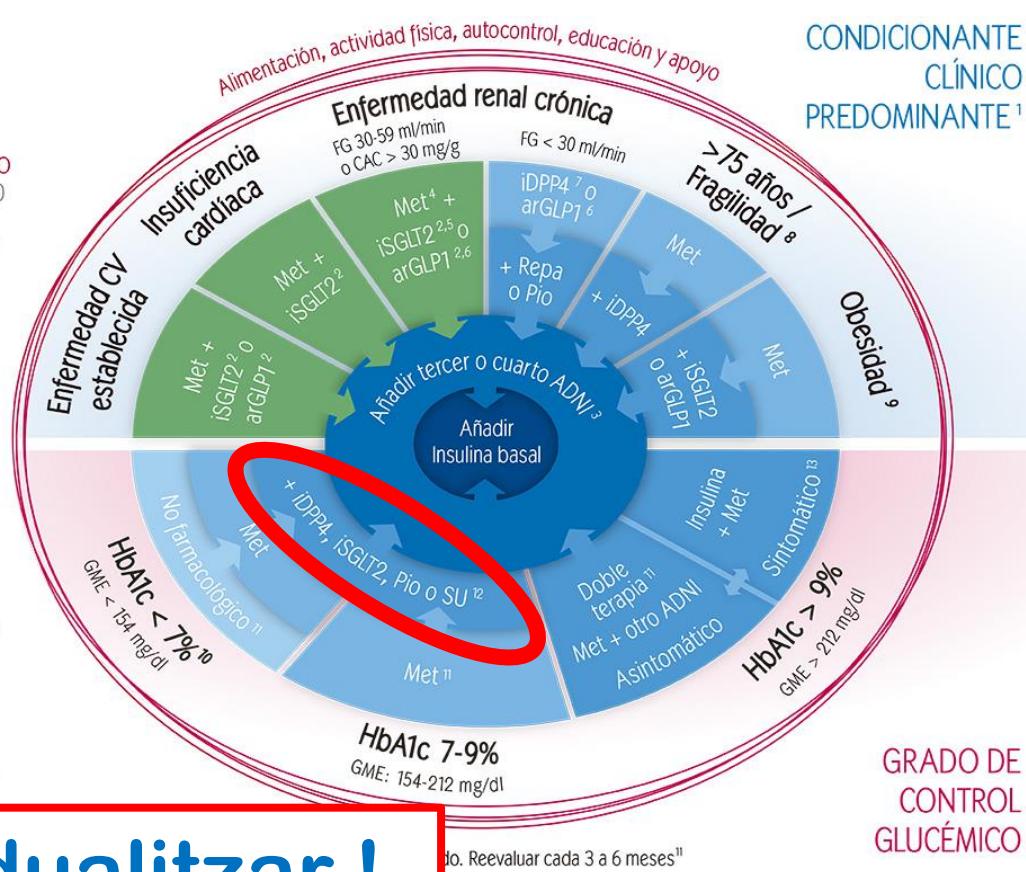
Com alternativa a metformina i com a segon esglaó, les Pautes recomanen les SU perquè son el tractament mes cost-efectiu...

Figura 1. Algorisme del tractament farmacològic hipoglucemiant de la DM2



ALGORITMO DE TRATAMIENTO DE LA DM2 | redGDPS 2020

- La elección del fármaco según el condicionante clínico predominante prevalece sobre los valores de HbA1c. En color verde opciones con evidencias en reducción de eventos.
- iSGLT2 y/o arGLP1 con evidencias en reducción de eventos. En España, los arGLP1 solamente están financiados si IMC > 30 kg/m².
- No asociar iDPP4 con arGLP1 ni SU con repaglinida.
- Reducir dosis metformina a la mitad si FG < 45 ml/min y suspender si FG < 30 ml/min.
- Prescribir los iSGLT2 según la ficha técnica: no iniciar si FG < 60 ml/min, suspender si FG < 45 ml/min (abril 2020).
- Liraglutida, Dulaglutida y Semaglutida se pueden prescribir si FG > 15 ml/min.
- Reducir la dosis de acuerdo con la ficha técnica, excepto linagliptina que no requiere ajustes.
- Se recomienda desintoxicar o simplificar los regímenes terapéuticos complejos para reducir el riesgo de hipoglucemia, especialmente en pacientes tratados con insulina o sulfonilureas con HbA1c < 6,5%.
- Si IMC > 35 kg/m² es preferible un arGLP1. Considerar también la cirugía bariátrica.
- Considerar un objetivo de HbA1c < 6,5% en pacientes jóvenes, de reciente diagnóstico, en monoterapia o tratamiento no farmacológico, evitando fármacos con riesgo de hipoglucemia.
- Respetar HbA1c a los 3 meses tras inicio o cambio terapéutico e intensificar tratamiento en caso de no conseguir el objetivo personalizado. Cuando se ha conseguido el objetivo, control de HbA1c cada 6 meses.
- Glicazida o glimepirida.
- Clinica cardinal: poliuria, polidipsia y pérdida de peso.



Cal individualitzar !

Disponible en <https://www.redgdps.org/algoritmo-de-tratamiento-de-la-dm2-de-la-redgdps-2020/>

arGLP-1: agonistas del receptor del péptido similar al glucagón-1; iDPP-4: inhibidores de la dipeptidil peptida 4; iSGLT-2: inhibidores del cotransportador de sodi glucosa tipus 2.



Com a primera intenció, què afegim a la metformina ?

Algorisme del tractament farmacològic hipoglucemiant de la DM2

1r ESGLAÓ

2n ESGLAÓ

MESURES DIETÈTIQUES I CANVIS D'ESTIL DE VIDA

Mal control
0-6 mesos



ELECCIÓ

METFORMINA



Mal control
3-6 mesos

SULFONILUREA
(O REPAGLGINIDA)

2



Gliclazida, glimepirida, glipizida

Potència (1,5%)

Pauta terapèutica

UKPDS (microvasc)

FG <30

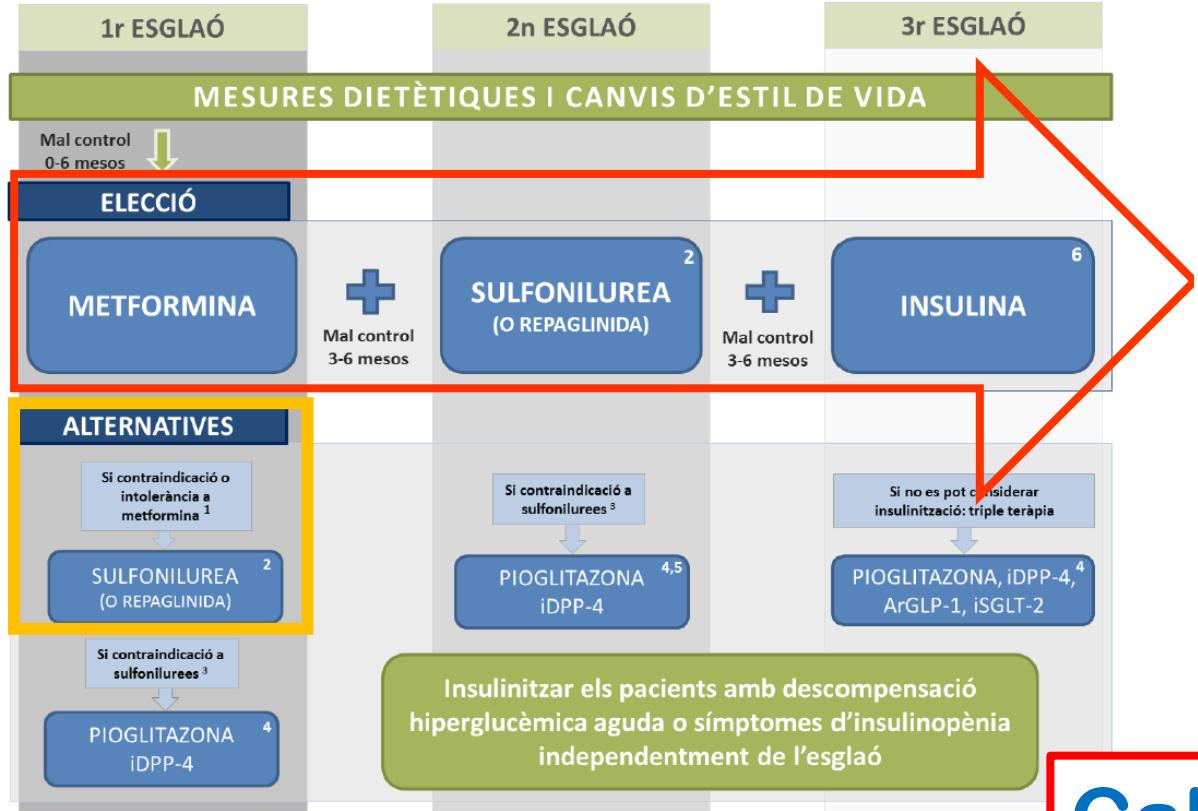
Lieu augment de pes

Lieu hipoglucèmia

Pacients fràgils

Com alternativa a metformina i com a segon esglaó, les Pautes recomanen les SU perquè son el tractament més cost-efectiu...

Figura 1. Algorisme del tractament farmacològic hipoglucemiant de la DM2



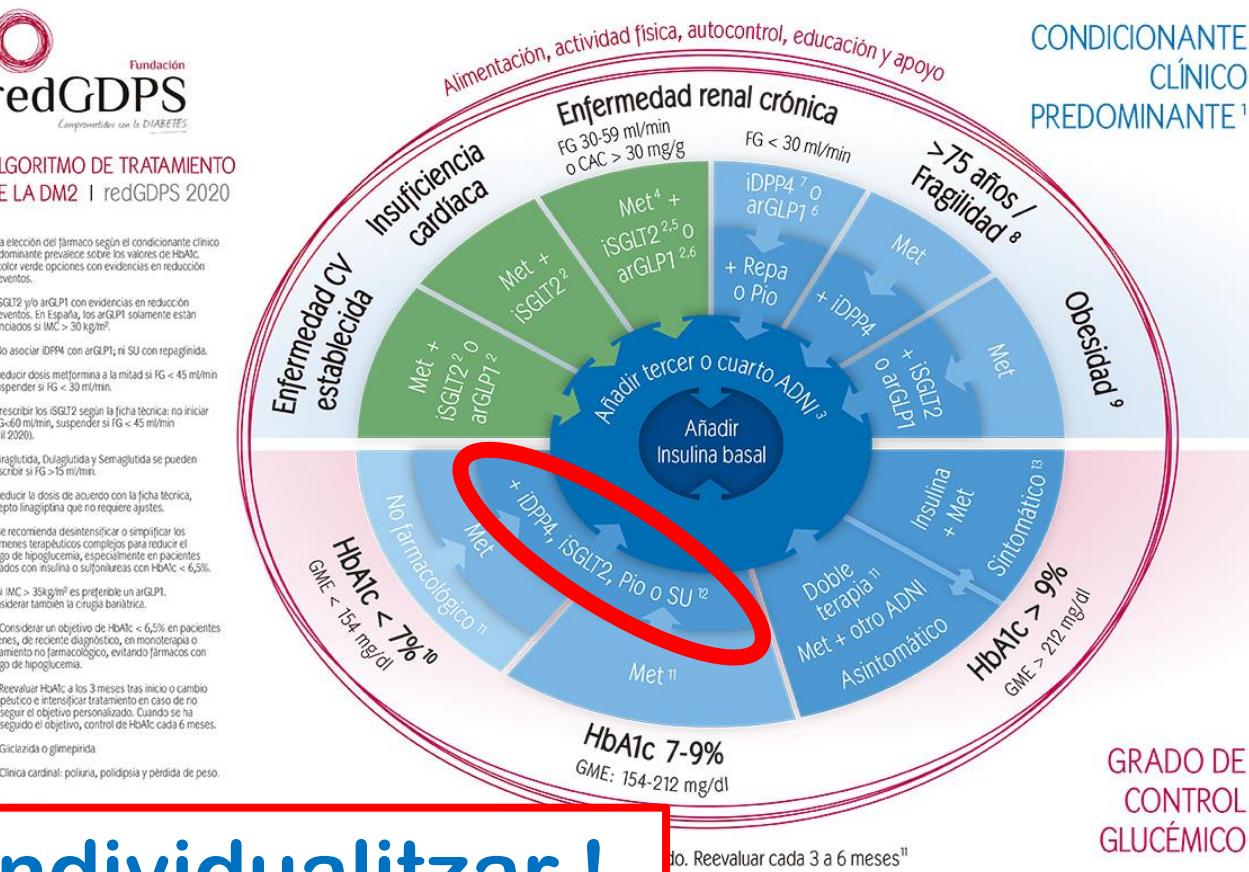
arGLP-1: agonistes del receptor del pèptid similar al glucagó-1; iDPP-4: inhibidors de la dipeptidil peptida 4; iSGLT-2: inhibidors del cotransportador de sodi glucosa tipus 2.

Cal individualitzar !

Disponible en <https://www.redgdps.org/algoritmo-de-tratamiento-de-la-dm2-de-la-redgdps-2020/>

La mitad superior del algoritmo RedGDPS incluye al 80% de la población con DM2 (SIDIAP)

Un 45% presentan ECV o ERC



A Model-Based Meta-Analysis of 24 Antihyperglycemic Drugs for Type 2 Diabetes: Comparison of Treatment Effects at Therapeutic Doses

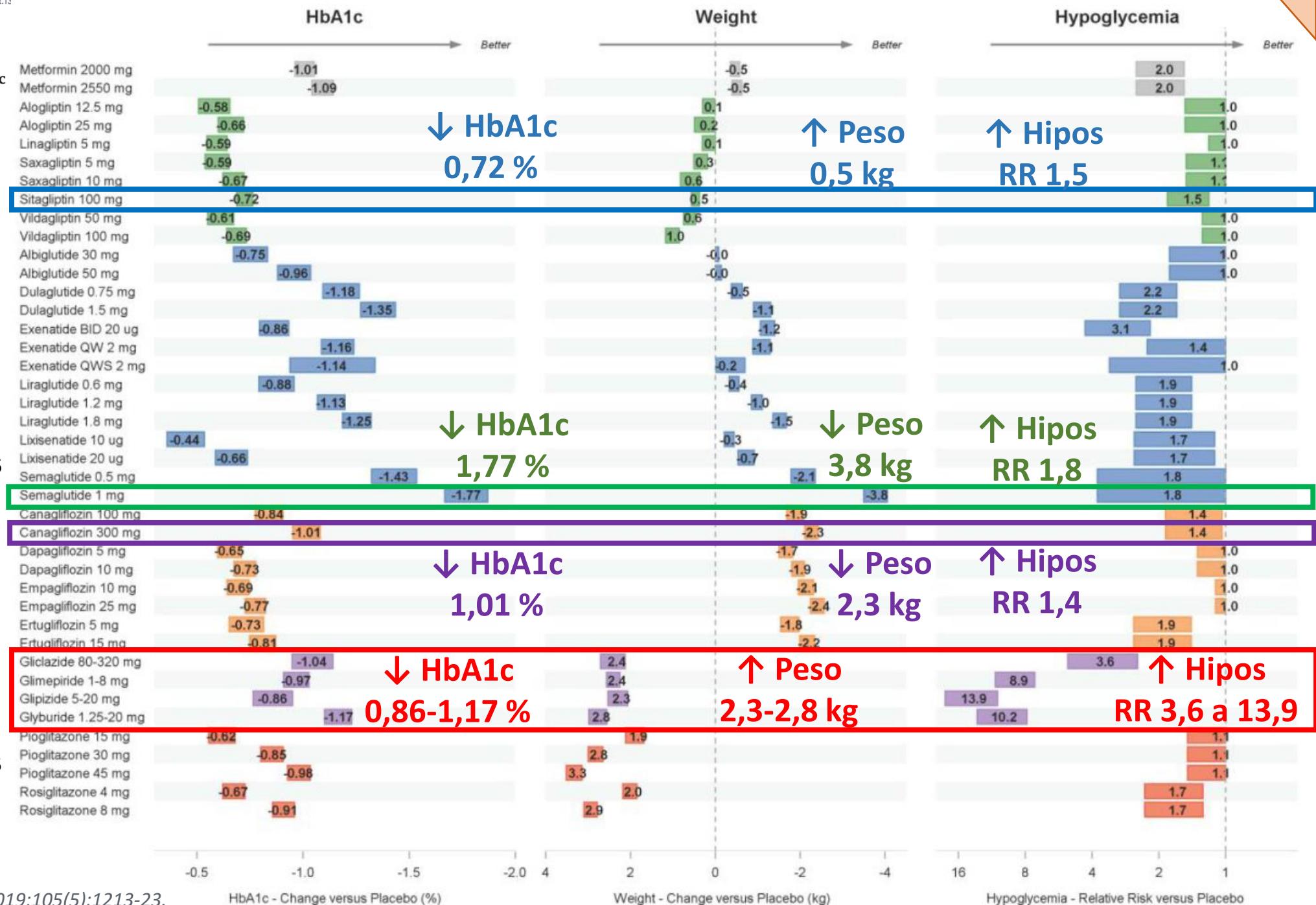
Alan Maloney ¹, Julio Rosenstock ², Vivian Fonseca ³

229 RCT

Glycemic control was typically greatest with GLP-1RAs, and least with DPP-4i.

Large weight increases were observed with sulfonylureas and thiazolidinediones.

Hypoglycemia risk was highest with SU, although gliclazide was notably lower.



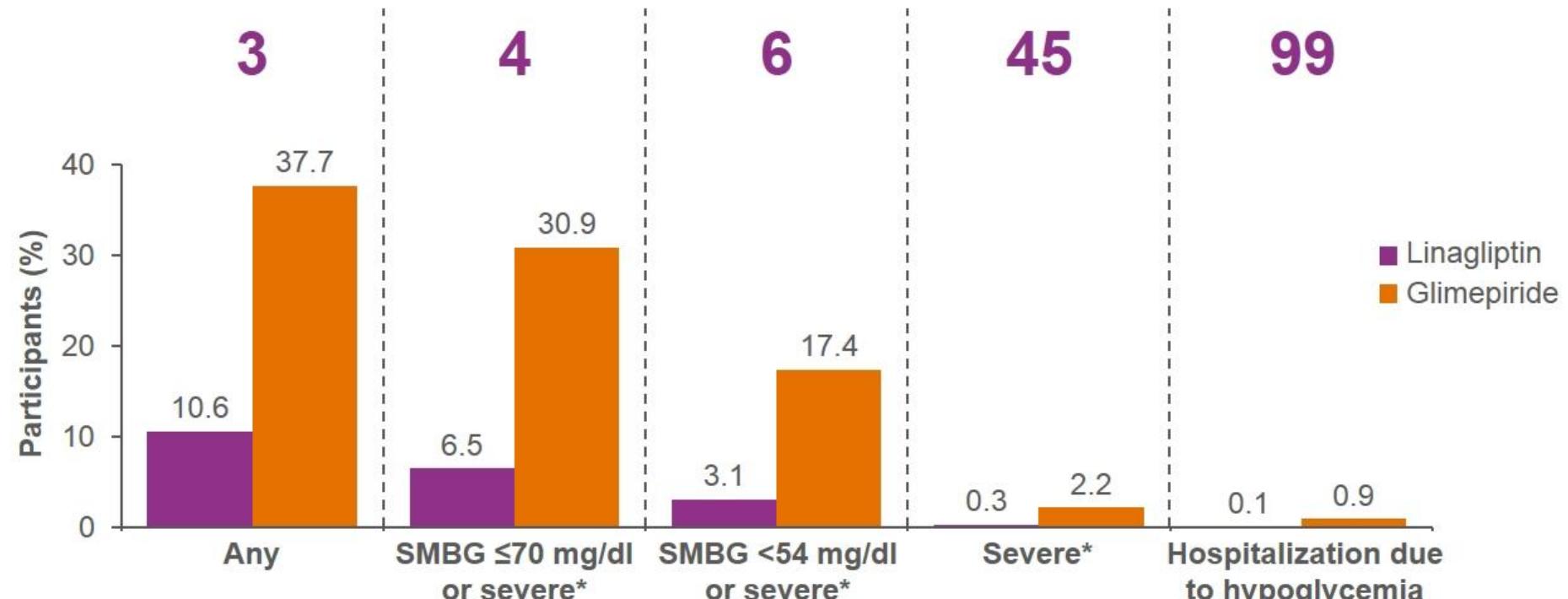
Effect of Linagliptin vs Glimepiride on Major Adverse Cardiovascular Outcomes in Patients With Type 2 Diabetes
The CAROLINA Randomized Clinical Trial

Julio Rosenstock, MD; Steven E. Kahn, MB, ChB; Odd Erik Johansen, MD, PhD; Bernard Zinman, MD; Mark A. Espeland, PhD; Hans J. Wiberle, MD; Egon Pfarr, MSc; Annett Keller, MSc, PhD; Michaela Mattheus, MSc; David Baanstra, MSc, MBA; Thomas Meinicke, MD; Jyothis T. George, MBBS, PhD; Maximilian von Eynatten, MD; Darren K. McGuire, MD, MHSc; Nikolaus Marx, MD; for the CAROLINA Investigators

Riesgo de Hipoglucemia SU vs IDPP4

CAROLINA: Linagliptina vs Glimepirida (6.033 DM2, 34% ECV, 8% ERC)

Number needed to treat (NNT) to prevent hypoglycemia over 6 years



Treated set without duplicate participants (events occurring between first study drug intake until 7 days after last permanent study drug stop)

*Hypoglycemic event requiring the assistance of another person to actively administer carbohydrate, glucagon or other resuscitative actions
PY, participant-years



Las hipoglucemias se asocian a una mayor utilización de recursos y costes

Observational Study > J Diabetes Complications. 2017 Nov;31(11):1620-1623.
doi: 10.1016/j.jdiacomp.2017.07.012. Epub 2017 Jul 28.

Healthcare resource use and associated costs of hypoglycemia in patients with type 2 diabetes prescribed sulfonylureas

Berhanu Alemayehu ¹, Jinan Liu ², Swapnil Rajpathak ², Samuel S Engel ²

Abstract

Air
ass
wit
Me
as
113
and
the
Re
like
fou
fre
ad
hy
Los pacientes que experimentaron alguna hipoglucemia tuvieron una mayor utilización de recursos (OR 3,0 emergencias y 3,8 ingresos) y un coste anual tres veces mayor que los que no la tuvieron (6.884 \$ vs 2.392 \$, p<0,001) (EEUU, 2012)

Conclusions: This study demonstrated the higher healthcare utilization and costs associated with hypoglycemia in patients with T2DM treated with an SU.

Keywords: Costs; Healthcare resource use; Hypoglycemia; Sulfonylurea; Type 2 diabetes.

Alemayehu B et al. J Diabetes Complications. 2017;31(11):1620-1623.

Alonso-Morán et al. BMC Health Services Research (2015) 15:207
DOI 10.1186/s12913-015-0876-2



RESEARCH ARTICLE

Open Access

Incidence of severe hypoglycaemic episodes in patients with type 2 diabetes in the Basque country: impact on healthcare costs

Edurne Alonso-Morán^{1*}, Juan F. Orueta² and Roberto Nuño-Solín³

Abstract

Background: Hypoglycaemia is an acute complication of diabetes mellitus which poses a serious threat. This study aims to describe the annual rate of people suffering episodes of severe hypoglycaemia and to estimate the

En los pacientes DM2 con alguna hipoglucemia grave, se observó un incremento de los costes directos anuales de 2.509 € (País Vasco, 2011)

Conclusions: Hypoglycaemia has high morbi-mortality and a major economic impact. As such, health services must monitor its appearance and promote specific actions, especially in the higher risk sub-populations.

Keywords: Hypoglycaemia, Type 2 diabetes mellitus, Healthcare costs, Glycosylated haemoglobin, Socioeconomic level

Alonso-Morán E, et al. BMC Health Serv Res 2015;15:207

Cost Effectiveness of Sodium-Glucose Cotransporter-2 (SGLT2) Inhibitors, Glucagon-Like Peptide-1 (GLP-1) Receptor Agonists, and Dipeptidyl Peptidase-4 (DPP-4) Inhibitors: A Systematic Review

Among 85 studies selected, 82 clearly stated the types of diabetes model used (e.g. CORE model), and 70 studied used validated diabetes models.

Newer antidiabetic medications were reported to be cost-effective in 26 of 30 (87%) studies compared with insulin, and 13 of 15 (87%) studies compared with sulfonylureas.

Key Points for Decision Makers

Sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors, glucagon-like peptide-1 receptor agonists, and dipeptidyl peptidase-4 inhibitors are newer classes of antidiabetic medications used to treat type 2 diabetes mellitus, which is one of the key risk factors for cardiovascular disease and mortality.

Decision makers require information on the cost effectiveness of newer antidiabetic medications compared with sulfonylureas, thiazolidinediones, and basal insulin.

The newer antidiabetic medications appear to be cost effective, from both payer and societal perspectives. Most cost-effectiveness studies have used validated diabetes models with good reporting quality.

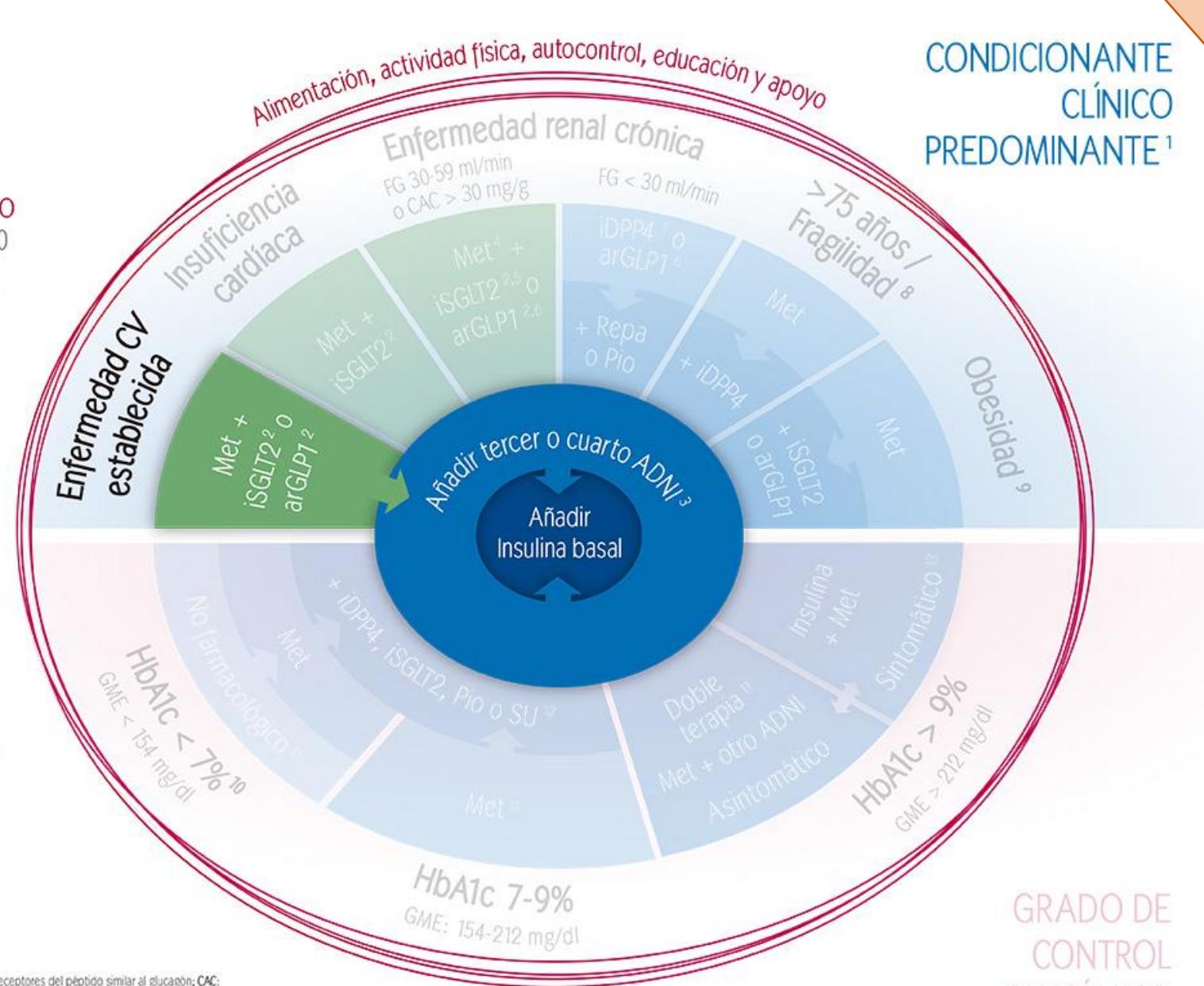
I en pacients amb malaltia cardiovascular estableta?



ALGORITMO DE TRATAMIENTO DE LA DM2 | redGDPS 2020

1. La elección del fármaco según el condicionante clínico predominante prevalece sobre los valores de HbA1c. En color verde opciones con evidencias en reducción de eventos.
2. iSGLT2 y/o arGLP1 con evidencias en reducción de eventos. En España, los arGLP1 solamente están financiados si IMC > 30 kg/m².
3. No asociar iDPP4 con arGLP1; ni SU con repaglinida.
4. Reducir dosis metformina a la mitad si FG < 45 ml/min y suspender si FG < 30 ml/min.
5. Prescribir los iSGLT2 según la ficha técnica: no iniciar si FG < 60 ml/min, suspender si FG < 45 ml/min (abril 2020).
6. Liraglutida, Dulaglutida y Semaglutida se pueden prescribir si FG > 15 ml/min.
7. Reducir la dosis de acuerdo con la ficha técnica, excepto linagliztina que no requiere ajustes.
8. Se recomienda desensibilizar o simplificar los regímenes terapéuticos complejos para reducir el riesgo de hipoglicemia, especialmente en pacientes tratados con insulina o sulfonilureas con HbA1c < 6,5%.
9. Si IMC > 35kg/m² es preferible un arGLP1. Considerar también la cirugía bariátrica.
10. Considerar un objetivo de HbA1c < 6,5% en pacientes jóvenes, de reciente diagnóstico, en monoterapia o tratamiento no farmacológico, evitando fármacos con riesgo de hipoglicemia.
11. Reevaluar HbA1c a los 3 meses tras inicio o cambio terapéutico e intensificar tratamiento en caso de no conseguir el objetivo personalizado. Cuando se ha conseguido el objetivo, control de HbA1c cada 6 meses.
12. Glicazida o gimepirida.
13. Clínica cardinal: poliuria, polidipsia y pérdida de peso.

ABREVIATURAS:
ADN: anbidiabético no insulínico; arGLP1: análogo de los receptores del péptido similar al glucagón; CAC: colesterol albúmina/creatinina; CV: cardiovascular; FG: filtrado glomerular; GME: glucosa media estimada; HbA1c: hemoglobina glucosilada; iDPP4: inhibidor de la dipeptidil peptida 4; iSGLT2: inhibidor del co-transportador de sodio y glucosa tipo 2; Met: metformina; PiO: pioglitazona; Repa: repaglinida.



Objetivo personalizado. Reevaluar cada 3 a 6 meses¹¹

Disponible en <https://www.redgdps.org/algoritmo-de-tratamiento-de-la-dm2-de-la-redgdps-2020/>

CONDICIONANTE CLÍNICO PREDOMINANTE¹

GRADO DE CONTROL GLUCÉMICO

Beneficios cardiovasculares de los arGLP-1 e iSGLT2

Eventos cardiovasculares mayores (MACE): Prevención secundaria vs. Prevención primaria

arGLP1

PS 0,86

PP 0,94 (ns)

Random-effects empirical Bayes model
Knapp-Hartung standard errors

1: History of CVD

LEADER

SUSTAIN-6

EXSCEL

REWIND

PIONEER 6

Heterogeneity: $\tau^2 = 0.00$, $I^2 = 0.00\%$, $H^2 = 1.00$

Test of $\theta_1 = \theta_2$: $Q(4) = 2.90$, $p = 0.57$

2: No history of CVD

LEADER

SUSTAIN-6

EXSCEL

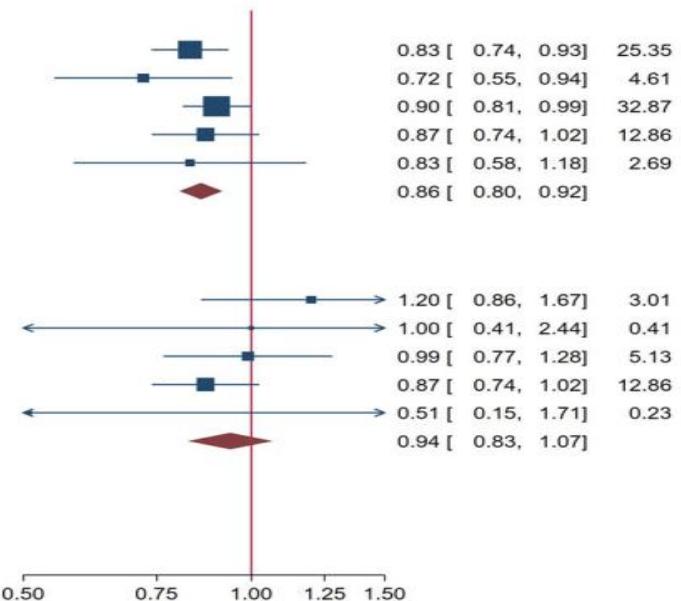
REWIND

PIONEER 6

Heterogeneity: $\tau^2 = 0.00$, $I^2 = 2.32\%$, $H^2 = 1.02$

Test of $\theta_1 = \theta_2$: $Q(4) = 4.13$, $p = 0.39$

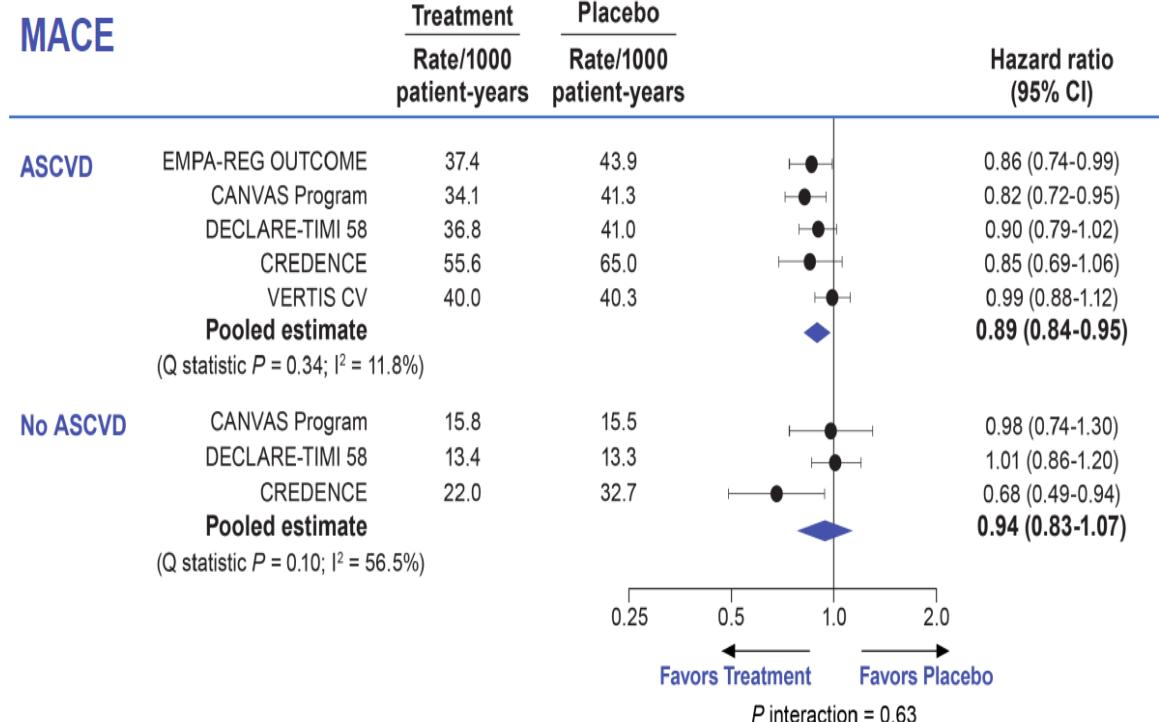
Test of group differences: $Q_b(1) = 1.47$, $p = 0.22$



iSGLT2

PS 0,89

PP 0,94 (ns)



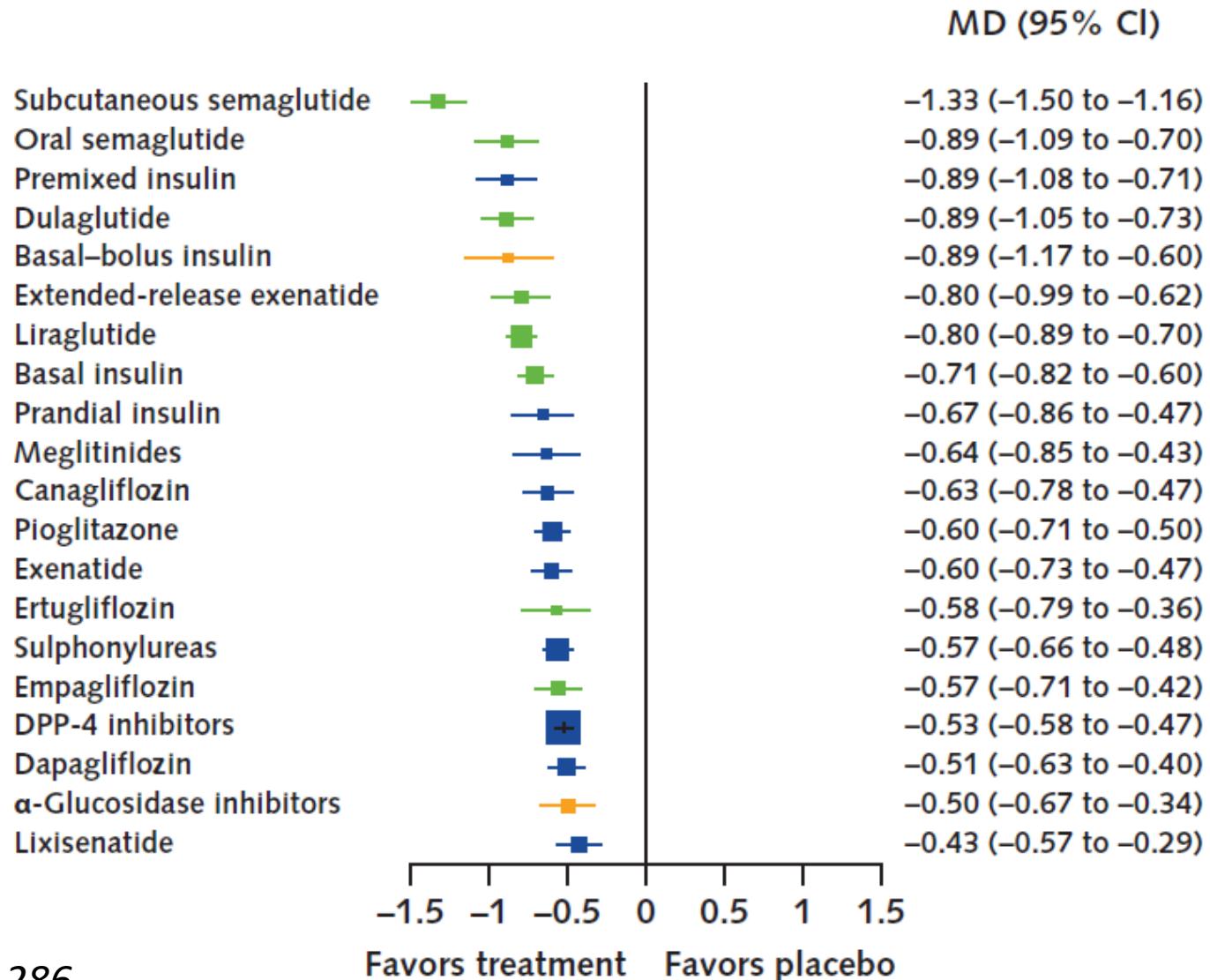
Comparative Effectiveness of Glucose-Lowering Drugs for Type 2 Diabetes

A Systematic Review and Network Meta-analysis

453 trials assessing 21 antidiabetic interventions from 9 drug classes were included. Interventions included monotherapies (134 trials), add-on to metformin-based therapies (296 trials), and monotherapies versus add-on to metformin therapies (23 trials).

Insulin regimens and specific GLP-1 RAs added to metformin-based background therapy produced the **greatest reductions** in HbA1c level.

Change in Hemoglobin A_{1c} Level in Patients Receiving Metformin-Based Background Therapy

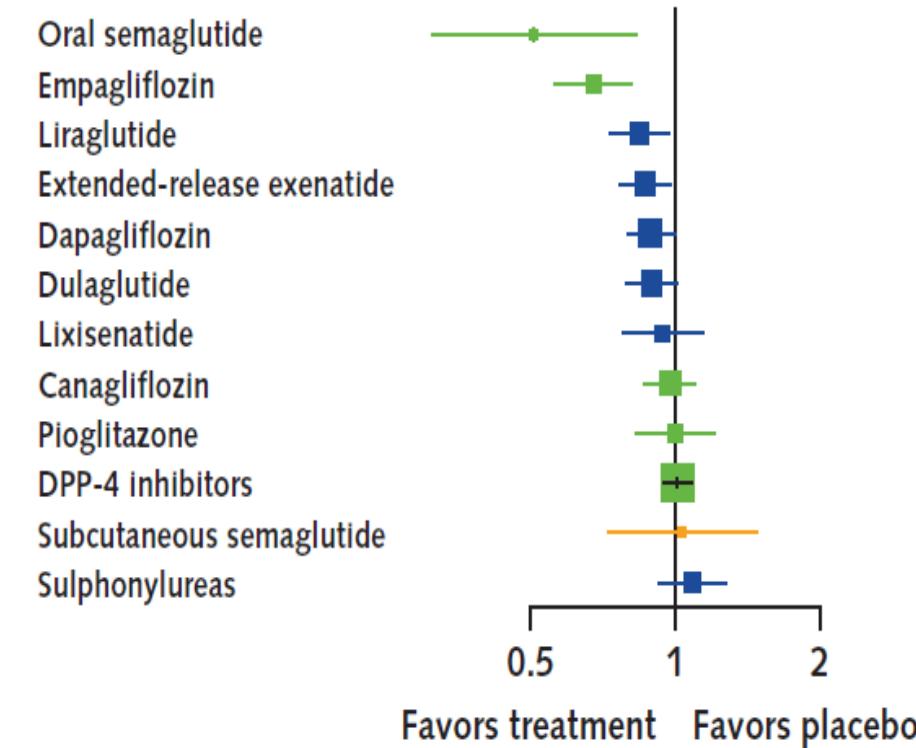


Comparative Effectiveness of Glucose-Lowering Drugs for Type 2 Diabetes
A Systematic Review and Network Meta-analysis

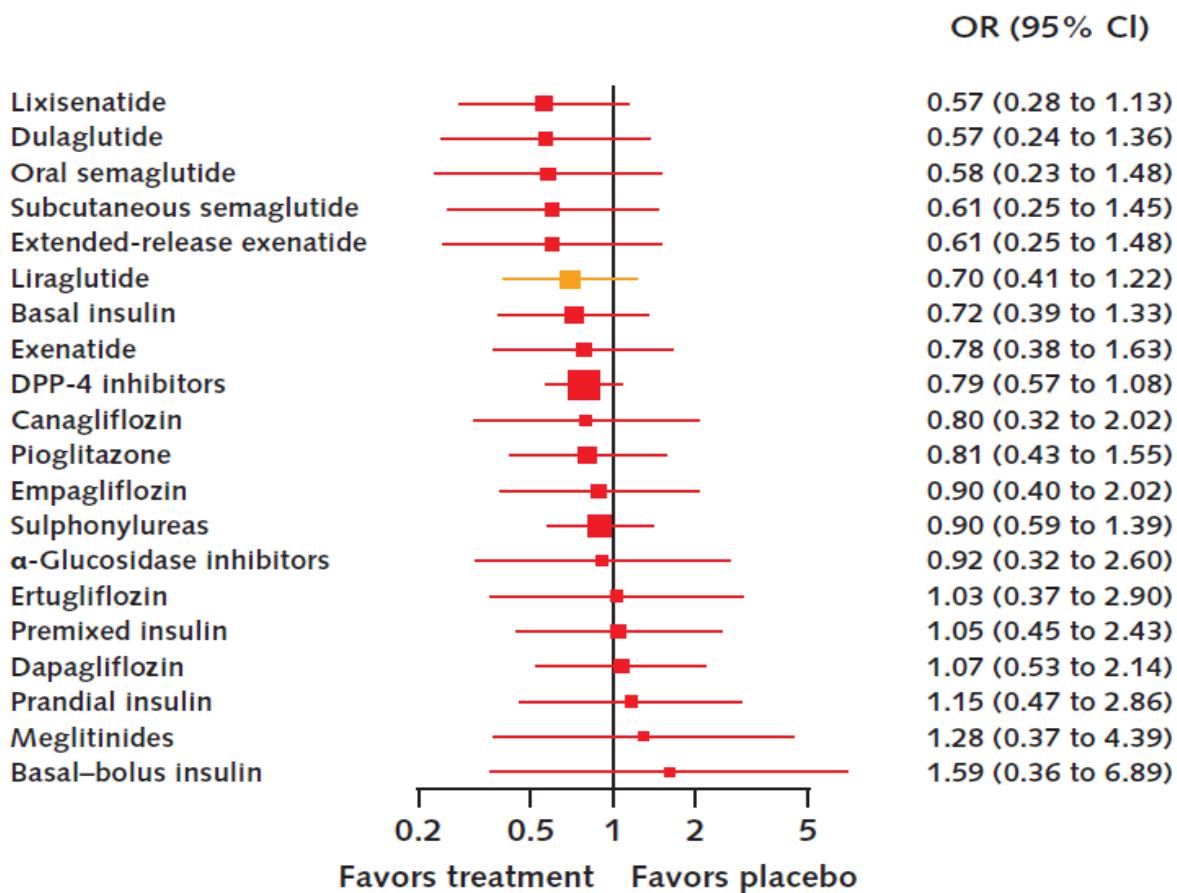
In patients at increased cardiovascular risk receiving metformin-based background therapy, specific GLP-1RAs and SGLT-2i have a favorable effect on certain cardiovascular outcomes.

In patients at low cardiovascular risk, no treatment differs from placebo for vascular outcomes.

C. All-Cause Mortality in Patients at Increased Cardiovascular Risk Receiving Metformin-Based Background Therapy



D. All-Cause Mortality in Patients at Low Cardiovascular Risk Receiving Metformin-Based Background Therapy



Risk of cardiovascular events and death associated with initiation of SGLT2 inhibitors compared with DPP-4 inhibitors: an analysis from the CVD-REAL 2 multinational cohort study

Shun Kohsaka, Carolyn S P Lam, Dae Jung Kim, Matthew A Cavender, Anna Norhammar, Marit E Jorgensen, Kåre I Birkeland, Reinhard W Holl, Josep Franch-Nadal, Navdeep Tangri, Jonathan E Shaw, Jenni Ilomäki, Avraham Karasik, Su-Yen Goh, Chern-En Chiang, Marcus Thuresson, Hungta Chen, Eric Wittbrodt, Johan Bodegård, Filip Surmont, Peter Fenici, Mikhail Kosiborod, for the CVD-REAL 2 Investigators and Study Group*

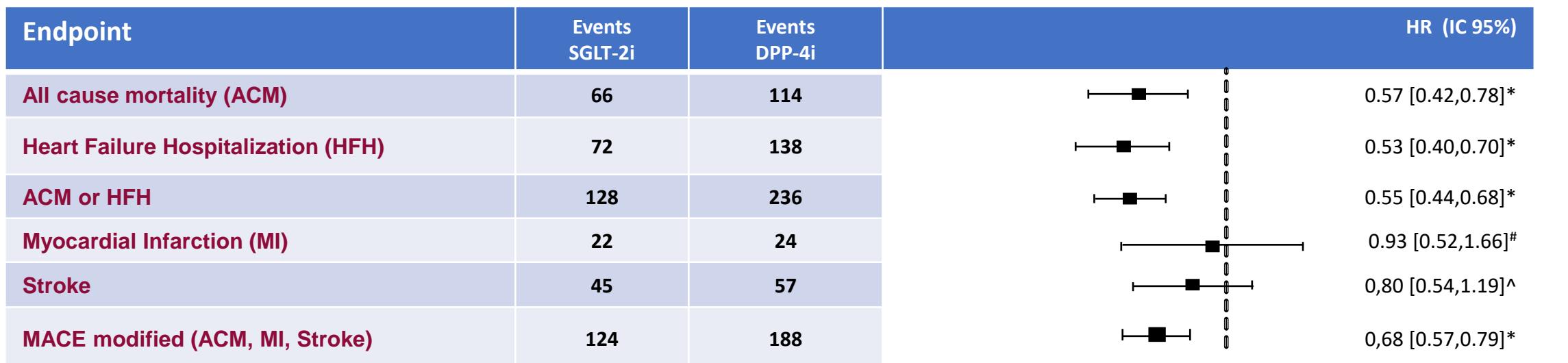
CVDREAL² Catalunya SGLT-2i vs DPP-4i

Propensity Score Matching

SGLT-2i
(N=5.715)

DPP-4i
(N=5.715)

Death	HR 0.57
HFH	HR 0.53
mMACE	HR 0.68



*p≤0,0001; #p=0.804; ^p=0,276

Resultados de riesgo CV por ITT no ajustados.

ModMACE: compuesto por ictus no fatal, infarto no fatal y mortalidad por todas las causas.

Se observaron resultados similares tras ajustar por edad, género, historia de insuficiencia cardiaca, infarto de miocardio, fibrilación auricular, hipertensión, obesidad, duración de la enfermedad, tratamiento con iECA o ARAII, betabloqueante o diurético.

I en pacientes amb insuficiencia cardiaca?

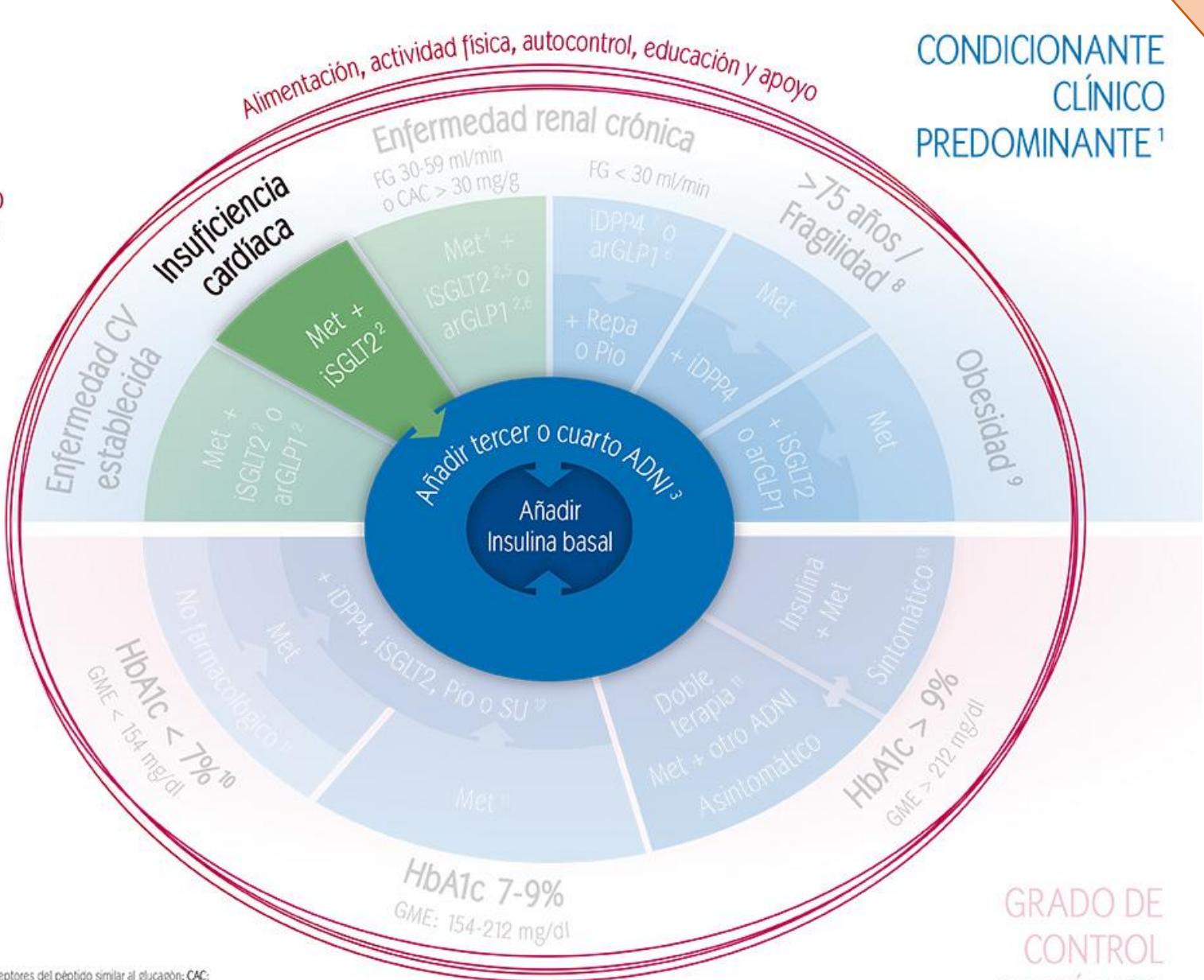


ALGORITMO DE TRATAMIENTO DE LA DM2 | redGDPS 2020

1. La elección del fármaco según el condicionante clínico predominante prevalece sobre los valores de HbA1c. En color verde opciones con evidencias en reducción de eventos.
2. iSGLT2 y/o arGLP1 con evidencias en reducción de eventos. En España, los arGLP1 solamente están financiados si IMC > 30 kg/m².
3. No asociar iDPP4 con arGLP1; ni SU con repaglinida.
4. Reducir dosis metformina a la mitad si FG < 45 mL/min y suspender si FG < 30 mL/min.
5. Prescribir los iSGLT2 según la ficha técnica; no iniciar si FG < 60 mL/min, suspender si FG < 45 mL/min (abril 2020).
6. Liraglutida, Dulaglutida y Semaglutida se pueden prescribir si FG > 15 mL/min.
7. Reducir la dosis de acuerdo con la ficha técnica, excepto linaglutina que no requiere ajustes.
8. Se recomienda desintensificar o simplificar los regímenes terapéuticos complejos para reducir el riesgo de hipoglucemias, especialmente en pacientes tratados con insulina o sulfonilureas con HbA1c < 6,5%.
9. Si IMC > 35 kg/m² es preferible un arGLP1. Considerar también la cirugía bariátrica.
10. Considerar un objetivo de HbA1c < 6,5% en pacientes jóvenes, de reciente diagnóstico, en monoterapia o tratamiento no farmacológico, evitando fármacos con riesgo de hipoglucemias.
11. Reevaluar HbA1c a los 3 meses tras inicio o cambio terapéutico e intensificar tratamiento en caso de no conseguir el objetivo personalizado. Cuando se ha conseguido el objetivo, control de HbA1c cada 6 meses.
12. Glicazida o glimepirida.
13. Clínica cardinal: poliuria, polidipsia y pérdida de peso.

ABREVIATURAS:

ADNI: antibiótico no insulínico; arGLP1: análogo de los receptores del péptido similar al glucagón; CAC: cociente albúmina/creatinina; CV: cardiovascular; FG: filtrado glomerular; GME: glucosa media estimada; HbA1c: hemoglobina glucosilada; iDPP4: inhibidor de la dipeptidil peptidasa 4; iSGLT2: inhibidor del co-transportador de sodio y glucosa tipo 2; Met: metformina; Pio: pioglitazona; Repa: repaglinida.



Objetivo personalizado. Reevaluar cada 3 a 6 meses¹¹

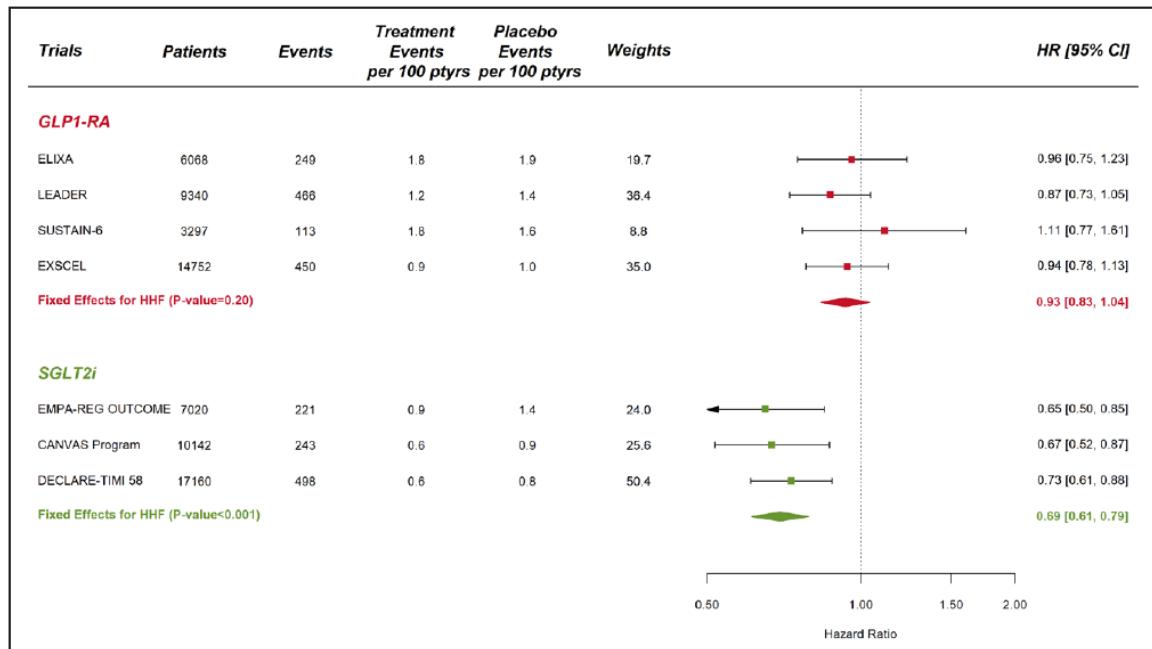
Disponible en <https://www.redgdps.org/algoritmo-de-tratamiento-de-la-dm2-de-la-redgdps-2020/>

CONDICIONANTE CLÍNICO PREDOMINANTE¹

GRADO DE CONTROL GLUCÉMICO

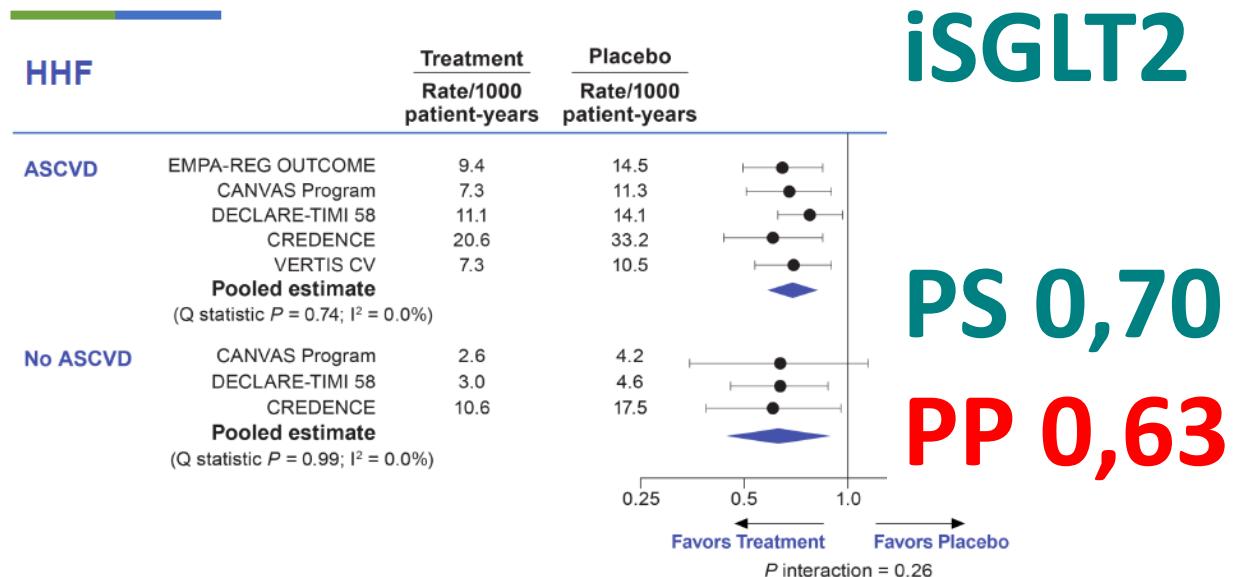
Hospitalización por Insuficiencia cardiaca con iSGLT2 y arGLP1 en los ensayos de seguridad cardiovascular

Hospitalización por IC
arGLP1 0,93 (ns) iSGLT2 0,69



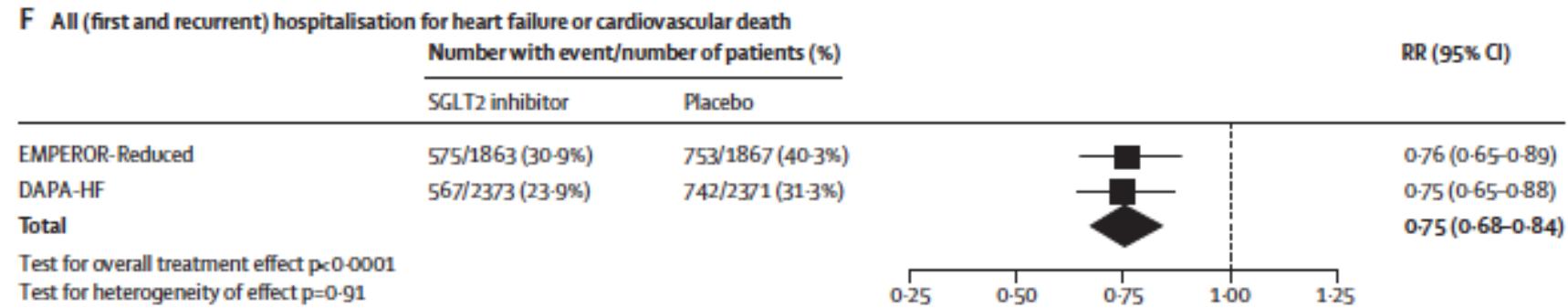
Hospitalización por IC con iSGLT2
según presencia de ECV (PS) o no (PP)

Time to first HHF – subgroup analysis by ASCVD



SGLT2 inhibitors in patients with heart failure with reduced ejection fraction: a meta-analysis of the EMPEROR-Reduced and DAPA-HF trials

iSGLT2 en pacientes con IC con FEVI reducida, con y sin diabetes



DAPA-HF and EMPEROR-Reduced trials meta-analysis (8,474 patients)

- ↓ 13% in all-cause death (HR 0.87, 95% CI 0.77–0.98; $p=0.018$)
- ↓ 14% in cardiovascular death (0.86, 0.76–0.98; $p=0.027$).
- ↓ 26% of CV death or first hospitalisation for HF (0.74, 0.68–0.82; $p<0.0001$),
- ↓ 25% first and recurrent hospitalisations for HF or CV death (0.75, 0.68–0.84; $p<0.0001$).
- ↓ 38% composite renal endpoint (0.62, 0.43–0.90; $p=0.013$).

I en pacients amb malaltia renal crònica?

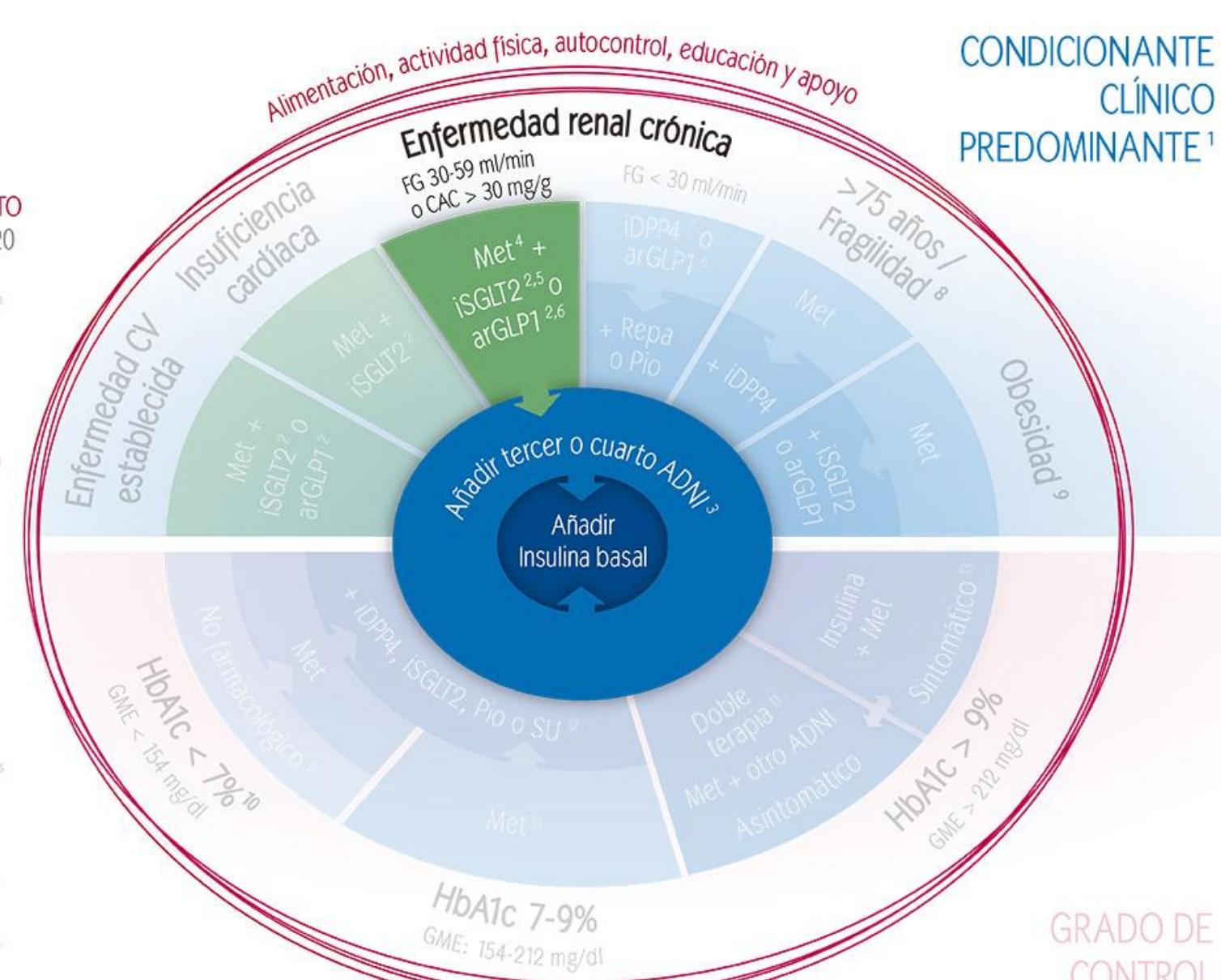


ALGORITMO DE TRATAMIENTO DE LA DM2 | redGDPS 2020

1. La elección del fármaco según el condicionante clínico predominante prevalece sobre los valores de HbA1c. En color verde opciones con evidencias en reducción de eventos.
2. iSGLT2 y/o arGLP1 con evidencias en reducción de eventos. En España, los arGLP1 solamente están financiados si IMC > 30 kg/m².
3. No asociar iDPP4 con arGLP1; ni SU con repaglinida.
4. Reducir dosis metformina a la mitad si FG < 45 ml/min y suspender si FG < 30 ml/min.
5. Prescribir los iSGLT2 según la ficha técnica; no iniciar si FG < 60 ml/min, suspender si FG < 45 ml/min (abril 2020).
6. Liraglutida, Dulaglutida y Semaglutida se pueden prescribir si FG > 15 ml/min.
7. Reducir la dosis de acuerdo con la ficha técnica, excepto linagliptina que no requiere ajustes.
8. Se recomienda desintensificar o simplificar los regímenes terapéuticos complejos para reducir el riesgo de hipoglucemias, especialmente en pacientes tratados con insulina o sulfonilureas con HbA1c < 6,5%.
9. Si IMC > 35 kg/m² es preferible un arGLP1. Considerar también la cirugía bariátrica.
10. Considerar un objetivo de HbA1c < 6,5% en pacientes jóvenes, de reciente diagnóstico, en monoterapia o tratamiento no farmacológico, evitando fármacos con riesgo de hipoglucemias.
11. Reevaluar HbA1c a los 3 meses tras inicio o cambio terapéutico e intensificar tratamiento en caso de no conseguir el objetivo personalizado. Cuando se ha conseguido el objetivo, control de HbA1c cada 6 meses.
12. Glicazida o glimepirida.
13. Clínica cardinal: poliuria, polidipsia y pérdida de peso.

ABREVIATURAS:

ADNI: antidiabético no insulínico; arGLP1: análogo de los receptores del péptido similar al glucagón; CAC: cociente albúmina/creatinina; CV: cardiovascular; FG: filtrado glomerular; GME: glucemia media estimada; HbA1c: hemoglobina glucosilada; iDPP4: inhibidor de la dipeptidil peptidasa 4; iSGLT2: inhibidor del co-transportador de sodio y glucosa tipo 2; Met: metformina; Pio: pioglitazona; Repa: repaglinida.



Objetivo personalizado. Reevaluar cada 3 a 6 meses¹¹

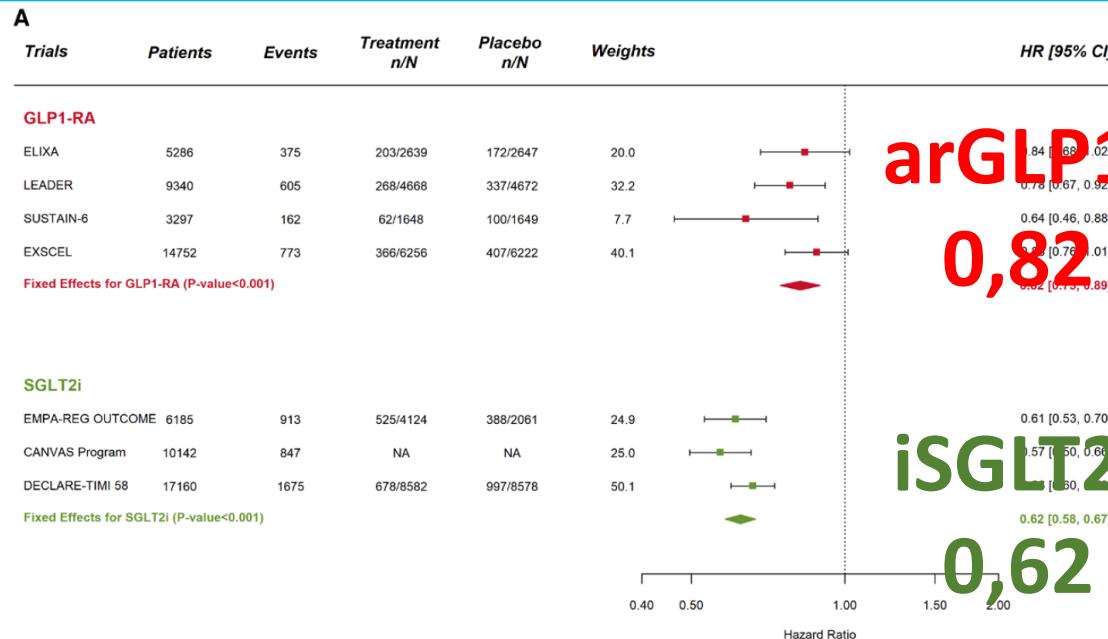
Disponible en <https://www.redgdps.org/algoritmo-de-tratamiento-de-la-dm2-de-la-redgdps-2020/>

Comparison of the Effects of Glucagon-Like Peptide Receptor Agonists and Sodium-Glucose Cotransporter 2 Inhibitors for Prevention of Major Adverse Cardiovascular and Renal Outcomes in Type 2 Diabetes Mellitus

Systematic Review and Meta-Analysis of Cardiovascular Outcomes Trials

SGLT2i have a more marked effect on preventing hospitalization for heart failure and progression of kidney disease.

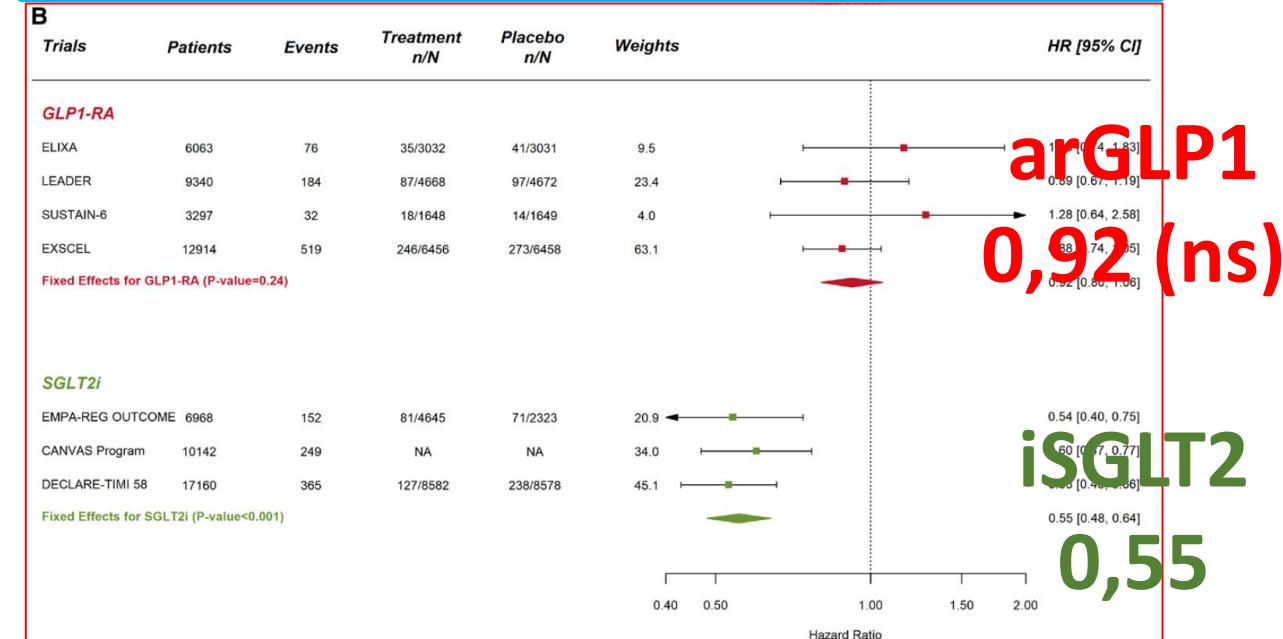
METAANALISIS SOBRE LA VARIABLE PRINCIPAL RENAL



arGLP1
0,82

iSGLT2
0,62

METAANALISIS SOBRE LA VARIABLE PRINCIPAL RENAL excluyendo la albuminuria



arGLP1
0,92 (ns)

iSGLT2
0,55

*New-onset macroalbuminuria sustained doubling of serum creatinine or a 40% decline in estimated glomerular filtration rate, end-stage kidney disease, or death of renal cause

Zelniker TA et al. Circulation. 2019;139:2022–2031.

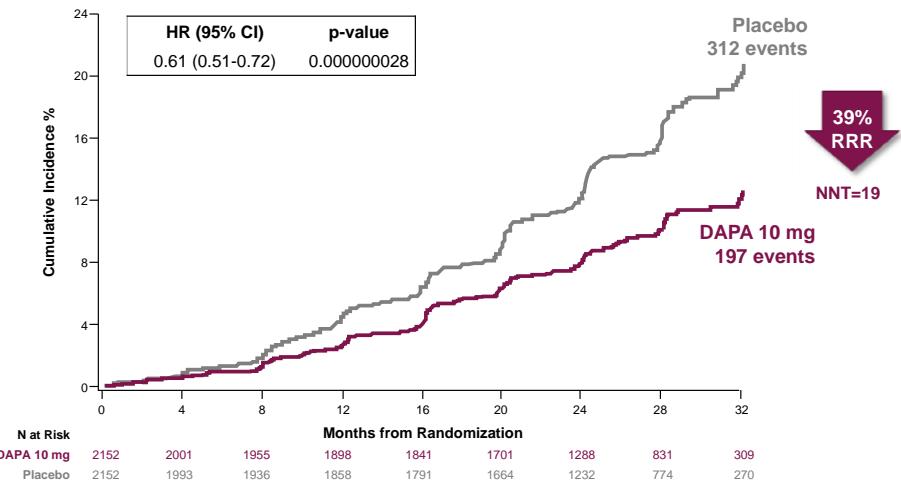
DAPA CKD

To assess the efficacy and safety of an SGLT-2i in patients with CKD with and without T2D

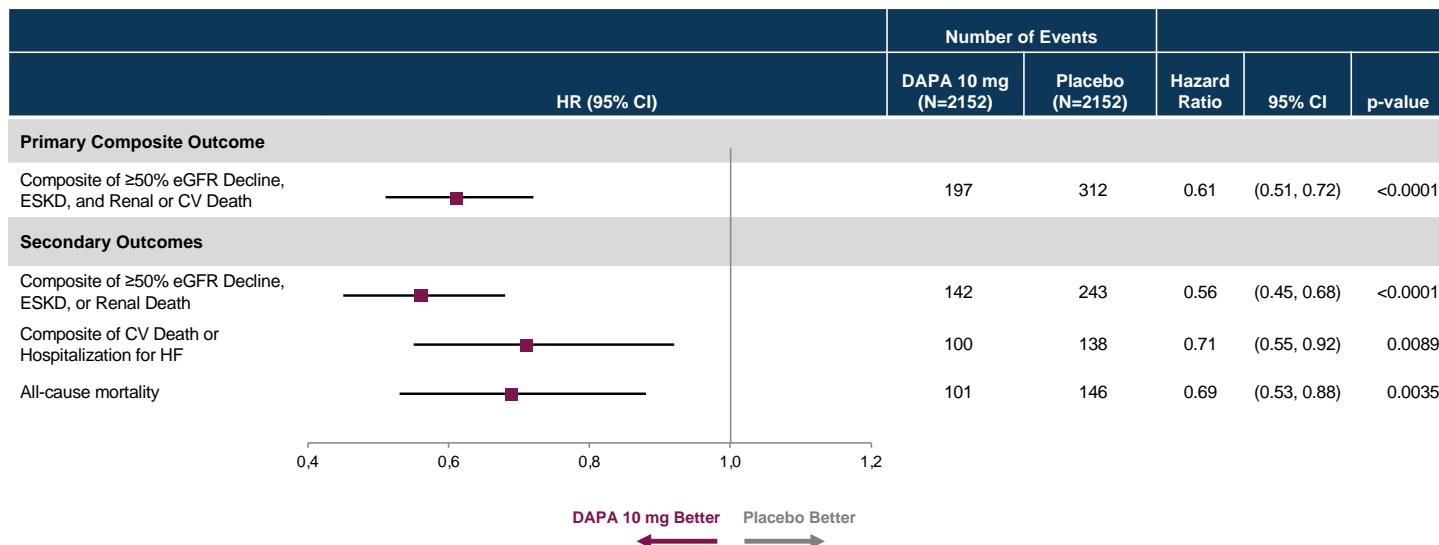
Key Inclusion Criteria

- ≥ 18 years of age
- eGFR ≥ 25 to ≤ 75 mL/min/1.73m 2
- UACR ≥ 200 to ≤ 5000 mg/g
- Stable max tolerated dose of ACEi/ARB for ≥ 4 weeks
- With and without T2D

Primary Composite Outcome:
Sustained $\geq 50\%$ eGFR Decline, ESKD, Renal or CV Death^a



Statistical Significance Achieved for the Primary and All Secondary Outcomes



39% RRR primary composite endpoint
($\geq 50\%$ decline in eGFR, ESKD, renal or CV death)

44% RRR renal composite
($\geq 50\%$ decline in eGFR, ESKD, or renal death)

29% RRR CV death or HHF

31% RRR all-cause mortality

Executive summary of the 2020 KDIGO Diabetes Management in CKD Guideline: evidence-based advances in monitoring and treatment



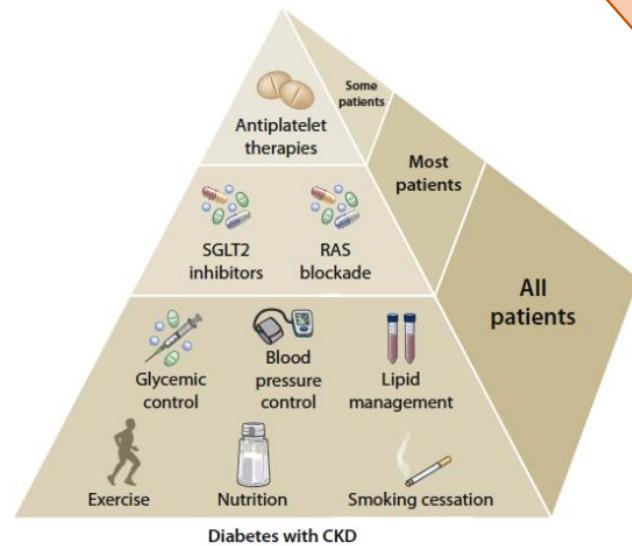
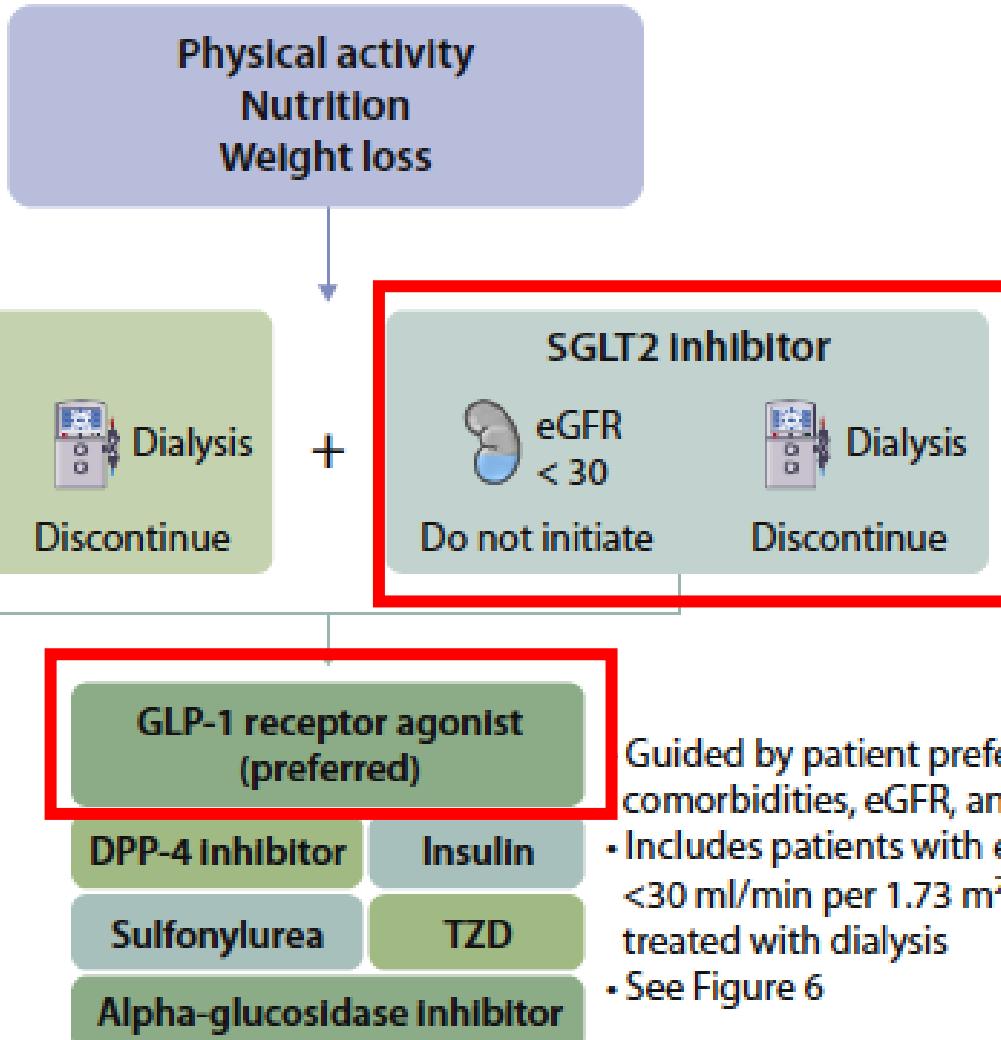
Lifestyle therapy



First-line therapy



Additional drug therapy as needed for glycemic control



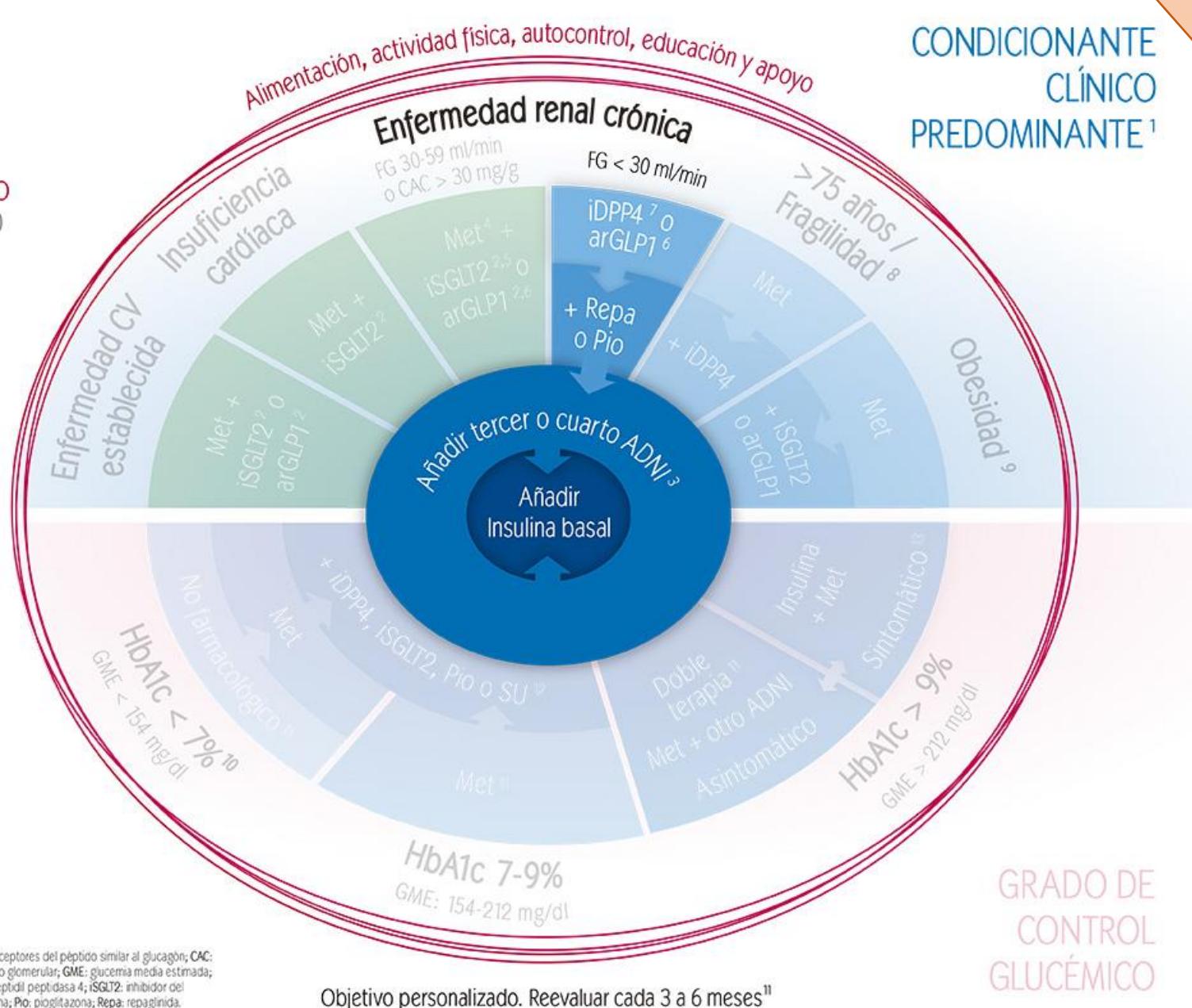
I en pacients amb IRC greu ?



ALGORITMO DE TRATAMIENTO DE LA DM2 | redGDPS 2020

1. La elección del fármaco según el condicionante clínico predominante prevalece sobre los valores de HbA1c. En color verde opciones con evidencias en reducción de eventos.
2. iSGLT2 y/o arGLP1 con evidencias en reducción de eventos. En España, los arGLP1 solamente están financiados si IMC > 30 kg/m².
3. No asociar iDPP4 con arGLP1; ni SU con repaglinida.
4. Reducir dosis metformina a la mitad si FG < 45 ml/min y suspender si FG < 30 ml/min.
5. Prescribir los iSGLT2 según la ficha técnica: no iniciar si FG > 60 ml/min, suspender si FG < 45 ml/min (abril 2020).
6. Liraglutida, Dulaglutida y Semaglutida se pueden prescribir si FG > 15 ml/min.
7. Reducir la dosis de acuerdo con la ficha técnica, excepto linagliptina que no requiere ajustes.
8. Se recomienda desintensificar o simplificar los regímenes terapéuticos complejos para reducir el riesgo de hipoglicemia, especialmente en pacientes tratados con insulina o sulfonilureas con HbA1c < 6,5%.
9. Si IMC > 35 kg/m² es preferible un arGLP1. Considerar también la cirugía bariátrica.
10. Considerar un objetivo de HbA1c < 6,5% en pacientes jóvenes, de reciente diagnóstico, en monoterapia o tratamiento no farmacológico, evitando fármacos con riesgo de hipoglicemia.
11. Reevaluar HbA1c a los 3 meses tras inicio o cambio terapéutico e intensificar tratamiento en caso de no conseguir el objetivo personalizado. Cuando se ha conseguido el objetivo, control de HbA1c cada 6 meses.
12. Gliclazida o glimepirida.
13. Clínica cardinal: poliuria, polidipsia y pérdida de peso.

ABREVIATURAS:
ADNI: antidiabético no insulínico; arGLP1: análogo de los receptores del péptido similar al glucagón; CAC: cociente albúmina/creatinina; CV: cardiovascular; FG: filtrado glomerular; GME: glucemia media estimada; HbA1c: hemoglobina glucosilada; iDPP4: inhibidor de la dipeptidil peptidasa 4; iSGLT2: inhibidor del co-transportador de sodio y glucosa tipo 2; Met: metformina; Pio: pioglitazona; Repa: repaglinida.

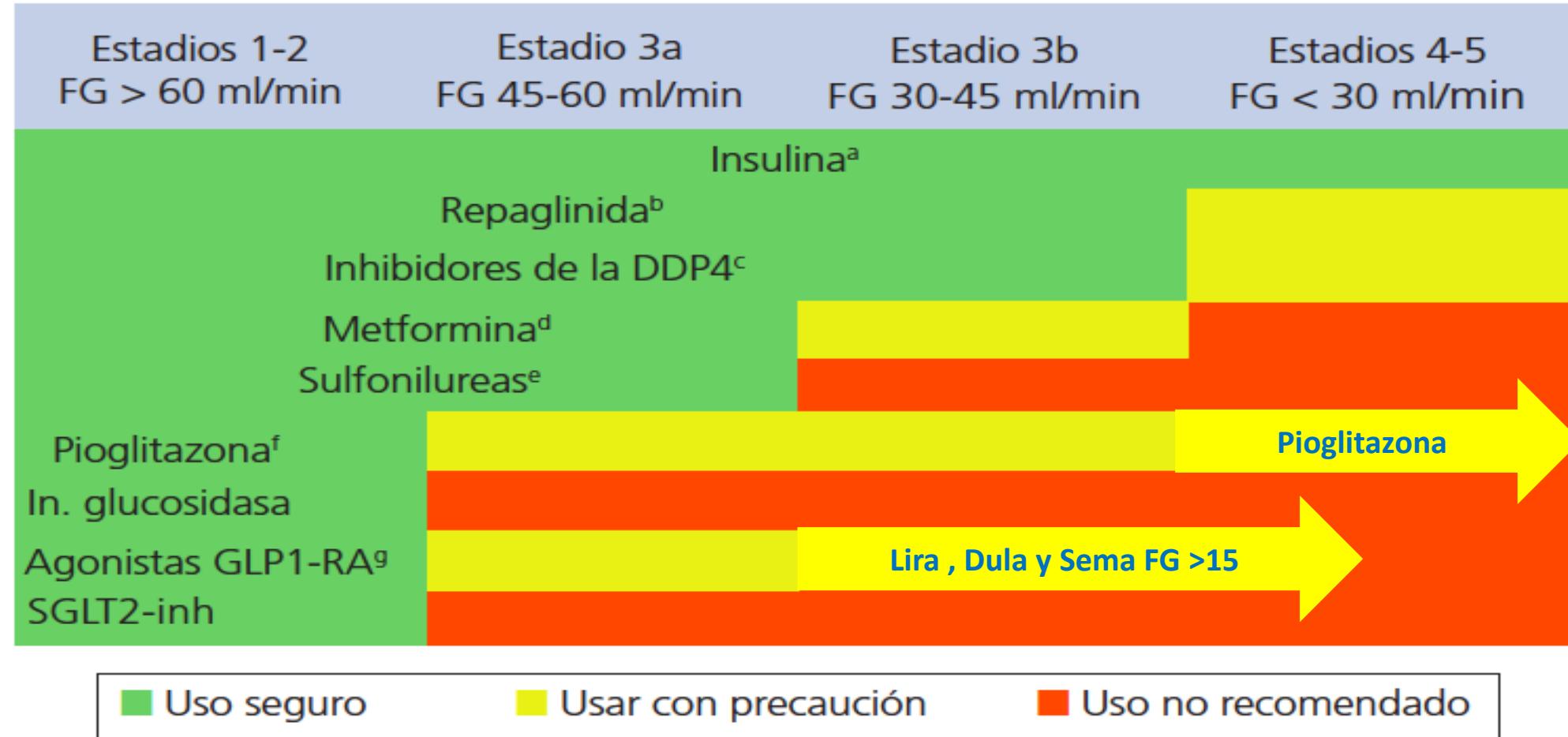


Disponible en <https://www.redgps.org/algoritmo-de-tratamiento-de-la-dm2-de-la-redgps-2020/>

Fármacos a utilizar en pacientes con insuficiencia renal grave

Documento de Consenso sobre el tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente con enfermedad renal crónica*

Ricardo Gómez-Huelgas¹, Alberto Martínez-Castelao², Sara Artola³, José L. Górriz², Edelmiro Menéndez⁴, en nombre del Grupo de Trabajo para el Documento de Consenso sobre el tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente con enfermedad renal crónica**



I en pacients fràgils o > 75 anys?

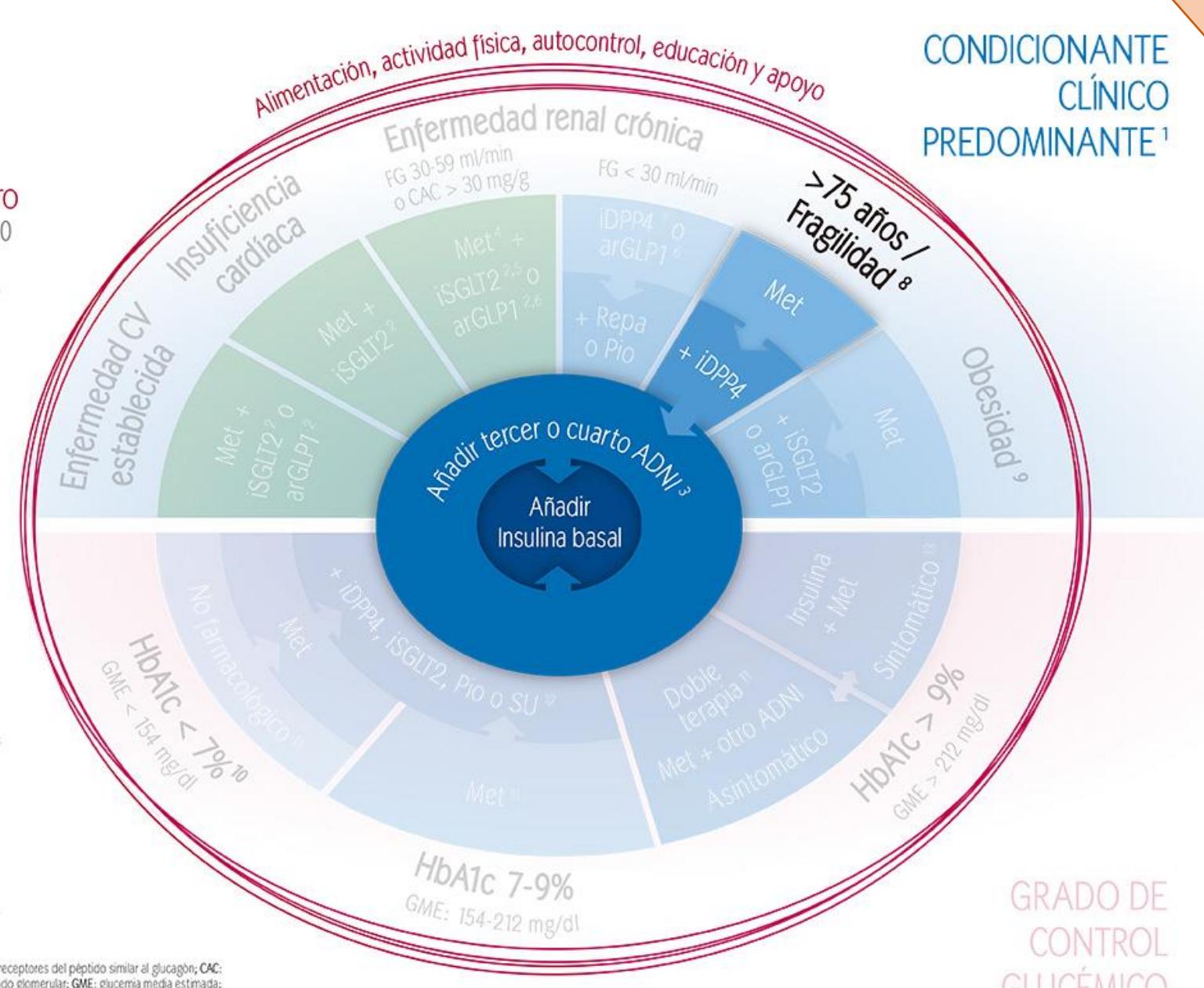


ALGORITMO DE TRATAMIENTO DE LA DM2 | redGDPS 2020

1. La elección del fármaco según el condicionante clínico predominante prevalece sobre los valores de HbA1c. En color verde opciones con evidencias en reducción de eventos.
2. iSGLT2 y/o arGLP1 con evidencias en reducción de eventitos. En España, los arGLP1 solamente están financiados si IMC > 30 kg/m².
3. No asociar iDPP4 con arGLP1; ni SU con repaglinida.
4. Reducir dosis metformina a la mitad si FG < 45 ml/min y suspender si FG < 30 ml/min.
5. Prescribir los iSGLT2 según la ficha técnica: no iniciar si FG > 60 ml/min, suspender si FG < 45 ml/min (abril 2020).
6. Liraglutida, Dulaglutida y Semaglutida se pueden prescribir si FG > 15 ml/min.
7. Reducir la dosis de acuerdo con la ficha técnica, excepto linagliflozina que no requiere ajustes.
8. Se recomienda desintensificar o simplificar los regímenes terapéuticos complejos para reducir el riesgo de hipoglucemias, especialmente en pacientes tratados con insulina o sulfonilureas con HbA1c < 6,5%.
9. Si IMC > 35 kg/m² es preferible un arGLP1. Considerar también la cirugía bariátrica.
10. Considerar un objetivo de HbA1c < 6,5% en pacientes jóvenes, de reciente diagnóstico, en monoterapia o tratamiento no farmacológico, evitando fármacos con riesgo de hipoglucemias.
11. Reevaluar HbA1c a los 3 meses tras inicio o cambio terapéutico e intensificar tratamiento en caso de no conseguir el objetivo personalizado. Cuando se ha conseguido el objetivo, control de HbA1c cada 6 meses.
12. Glicazida o glibenpirida.
13. Clínica cardinal: poliuria, polidipsia y pérdida de peso.

ABREVIATURAS:

ADN: antidiabético no insulínico; arGLP1: análogo de los receptores del péptido similar al glucagón; CAC: cociente albúmina/creatinina; CV: cardiovascular; FG: filtrado glomerular; GME: glucemia media estimada; HbA1c: hemoglobina glucosilada; iDPP4: inhibidor de la dipeptidil peptidasa 4; iSGLT2: inhibidor del co-transportador de sodio y glucosa tipo 2; Met: metformina; Pió: pioglitazona; Repa: repaglinida.



Objetivo personalizado. Reevaluar cada 3 a 6 meses¹¹

Disponible en <https://www.redgdps.org/algoritmo-de-tratamiento-de-la-dm2-de-la-redgdps-2020/>

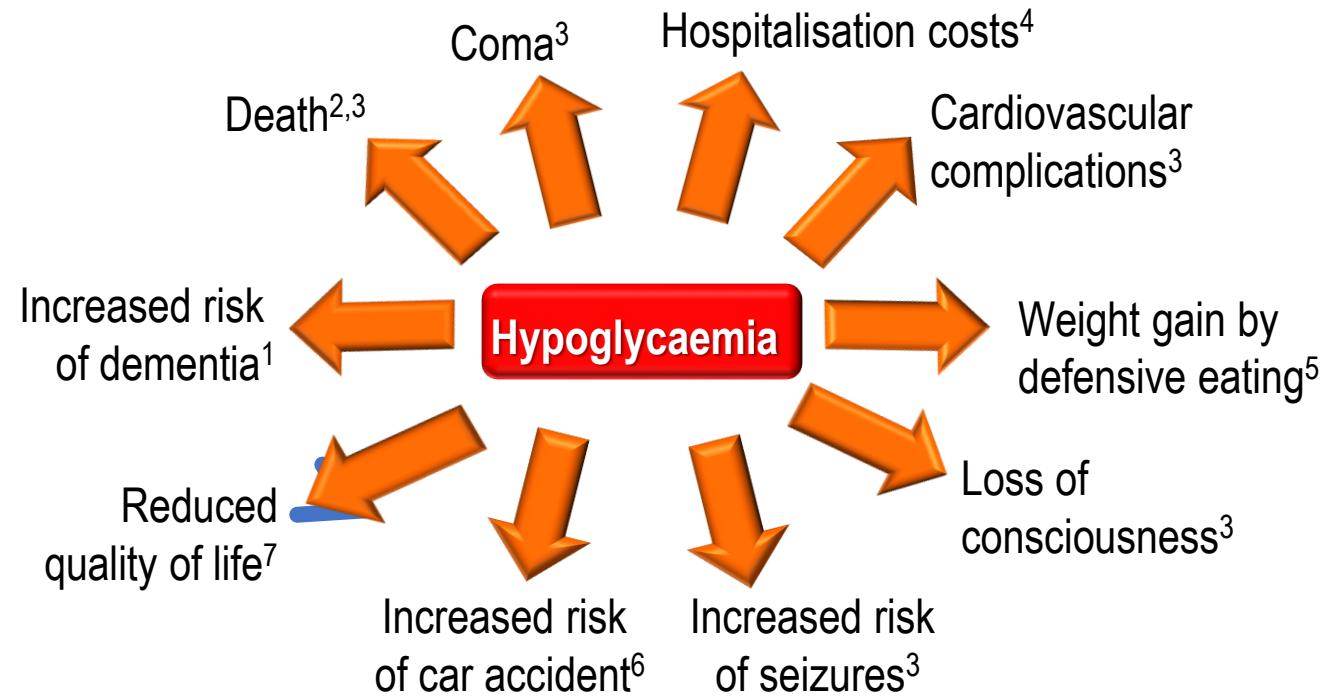
GRADO DE
CONTROL
GLUCÉMICO

Riesgo de hipoglucemia en ancianos

Los ancianos y personas con discapacidad intelectual o cognitiva son particularmente vulnerables debido a su menor capacidad para reconocer los síntomas y comunicar sus necesidades¹

Se asocia a un aumento de mortalidad, enfermedad cardiovascular, riesgo de caídas/fracturas y demencia

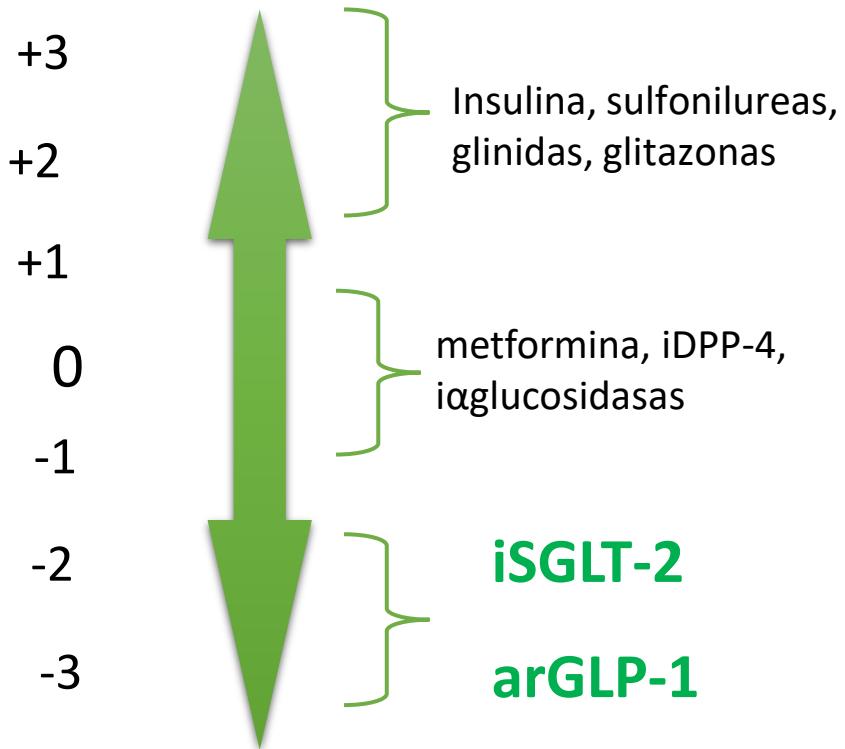
The consequences of hypoglycaemia



¹Whitmer RA, et al. JAMA. 2009; 301: 1565–72; ²Bonds DE, et al. BMJ. 2010; 340: b4909; ³Barnett AH. Curr Med Res Opin. 2010; 26: 1333–1342; ⁴Jönsson L, et al. Value Health. 2006; 9: 193–198; ⁵Foley JE, Jordan J. Vasc Health Risk Manag. 2010; 6: 541–548; ⁶Begg IS, et al. Can J Diabetes. 2003; 27: 128–140; ⁷McEwan P, et al. Diabetes Obes Metab. 2010; 12: 431–436.

¿En pacientes amb obesitat?

Cambios en el peso de los diferentes antidiabéticos (kg)



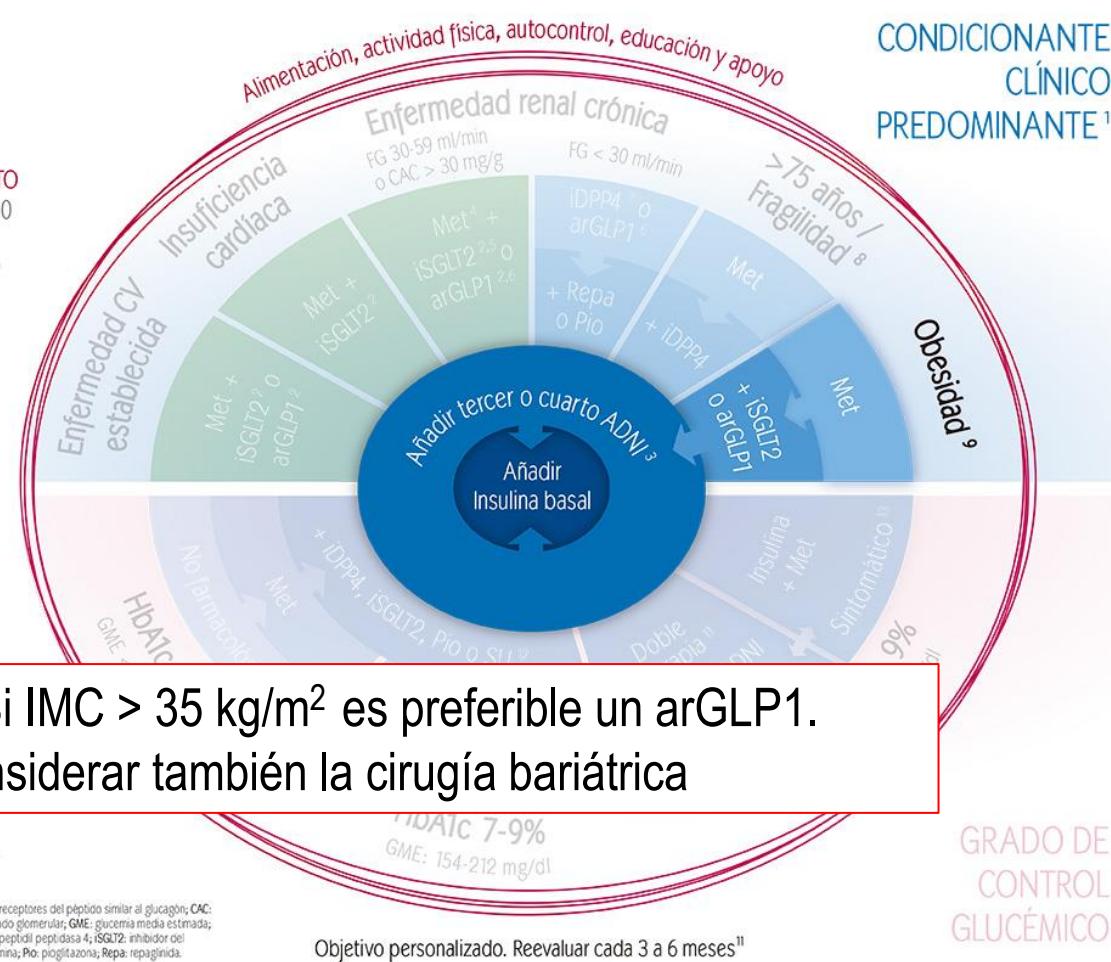
Modificado de Moghissi E, et al. Endocr Pract. 2013;Feb 20:1-33



ALGORITMO DE TRATAMIENTO DE LA DM2 | redGDPS 2020

1. La elección del fármaco según el condicionante clínico predominante prevalece sobre los valores de HbA1c. En color verde opciones con evidencias en reducción de eventos.
2. iSGLT2 y/o arGLP1 con evidencias en reducción de eventos. En España, los arGLP1 solamente están financiados si IMC > 30 kg/m².
3. No asociar iDPP4 con arGLP1; ni SU con repaglinida.
4. Reducir dosis metformina a la mitad si FG < 45 mg/dm³ y suspender si FG < 30 mg/dm³.
5. Prescribir los iSGLT2 según la ficha técnica: no iniciar si FG>60 mg/dm³, suspender si FG < 45 mg/dm³ (abril 2020).
6. Eriglutida, Dulaglutida y Semaglutida se pueden prescribir si FG > 15 mg/dm³.
7. Reducir la dosis de acuerdo con la ficha técnica, excepto linagliptina que no requiere ajustes.
8. Se recomienda desintoxicar o simplificar los regímenes terapéuticos complejos para reducir el riesgo de hipoglicemia, especialmente en pacientes tratados con insulina o sulfonilureas con HbA1c < 6,5%.
9. Si IMC > 35 kg/m² es preferible un arGLP1. Considerar también la cirugía bariátrica.
10. Considerar un objetivo de HbA1c jóvenes, de reciente diagnóstico, o tratamiento no farmacológico, evitando riesgo de hipoglicemia.
11. Reevaluar HbA1c a los 3 meses terapéutico e interrumpir tratamiento para conseguir el objetivo personalizado, consiguiendo el objetivo, control de IMC.
12. Gliclazida o gimepirida.
13. Clínica cardinal: poliuria, polidipsia y pérdida de peso.

ABREVIATURAS:
ADN: antidiabético no insulínico; arGLP1: análogo de los receptores del péptido similar al glucagón; CAC: cociente albúmina/creatinina; CV: cardiovascular; FG: filtrado glomerular; GME: glucemía media estimada; HbA1c: hemoglobina glucosilada; iDPP4: inhibidor de la dipeptidil peptidasa 4; iSGLT2: inhibidor del co-transportador de sodio y glucosa tipo 2; Met: metformina; Piog: pioglitazona; Repa: repaglinida.



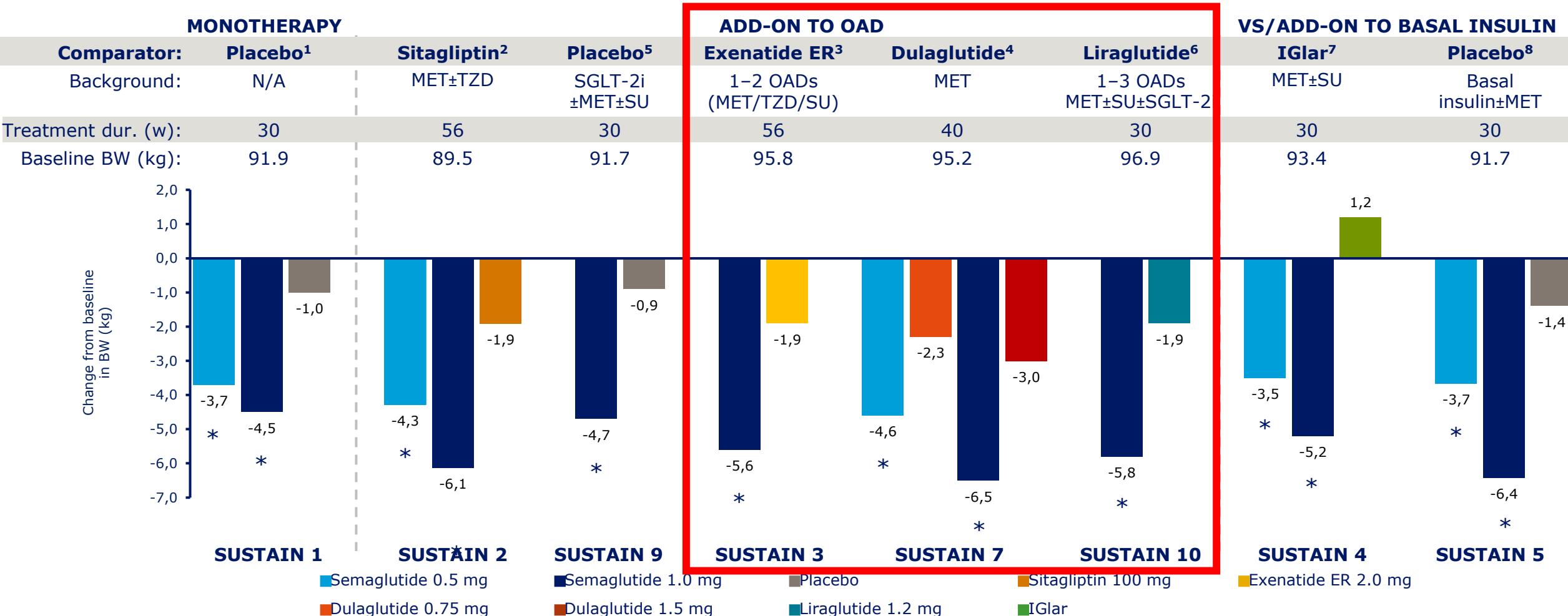
Objetivo personalizado. Reevaluar cada 3 a 6 meses¹¹

Disponible en <https://www.redgdps.org/algoritmo-de-tratamiento-de-la-dm2-de-la-redgdps-2020/>

arGLP1: efecto en el peso en estudios comparativos

Change in body weight

SUSTAIN 1–5, 7, 9 AND 10



*p<0.0001 vs comparator. BW, body weight; dur, duration; exenatide ER, exenatide extended release; IGlar, insulin glargin; MET, metformin; N/A, not applicable; OAD, oral antidiabetic drug; SGLT-2i, sodium-glucose co-transporter-2 inhibitor; SU, sulphonylurea; TZD, thiazolidinedione; w, week. 1. Sorli C et al. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2017;5:251–60. 2. Ahrén B et al. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2017;5:341–54. 3. Zinman B et al. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2019 Mar 1. doi: 10.1016/S2213-8587(19)30066-X. [Epub ahead of print]. 4. Ahmann AJ et al. *Diabetes Care* 2018;41:258–66. 5. Pratley RE et al. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2018;6:275–86. 6. Canhorn M et al. Presented at DLUK 2019, 6–8 March 2019, Liverpool, UK. Poster Number P439. 7. Aranda VR et al. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2017;5:355–66. 8. Bodhary HW et al. *J Clin Endocrinol Metab* 2018;103:2291–301.

arGLP1 en el mundo real SIDIAP 2007-2014

Glucagon-like peptide-1 receptor agonists in patients with type 2 diabetes: real-world evidence from a Mediterranean area

Manel Mata-Cases, Josep Franch-Nadal, Emilio Ortega, Jordi Real, Mònica Gratacòs, Bogdan Vlacho & Dídac Mauricio

N= 4.242 DM2

Edad: 58,6 años

Duración DM2 7,3 años

HbA1c: 8,8 ± 1,6%

IMC: 37,5 kg/m²

Antidiabéticos previos:

Metformina 83,2%

Sulfonilureas 33,4%

iDPP4 26,2%

Repaglinida 8,9%

Pioglitazona 7,2%

iSGLT2 0,2%

Insulina: 40,6%

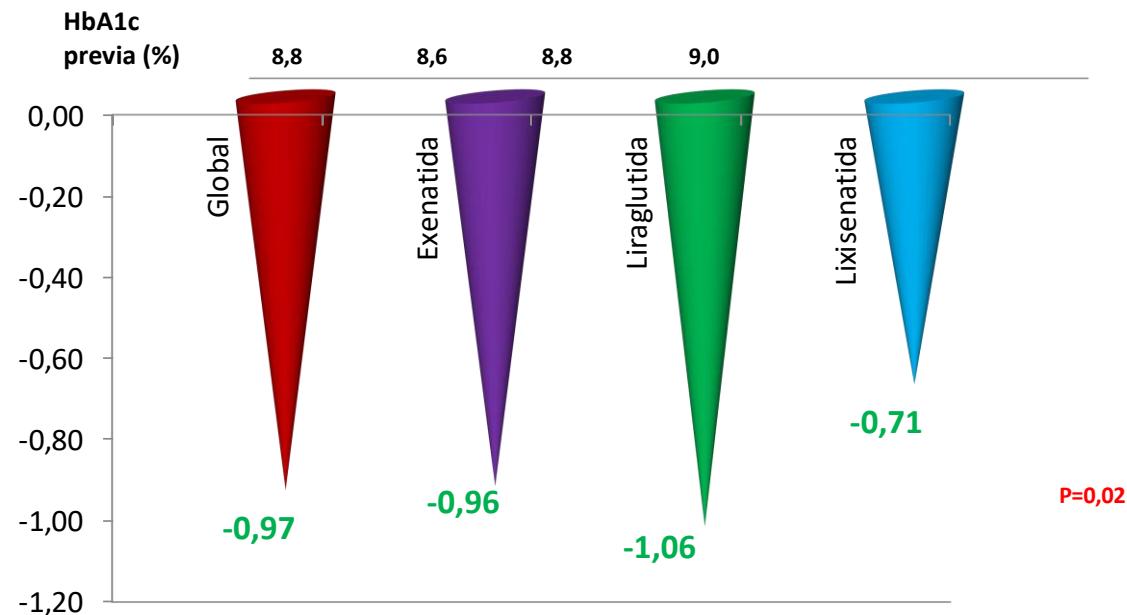
arGLP-1 añadidos

Liraglutida 2504 (59.0%)

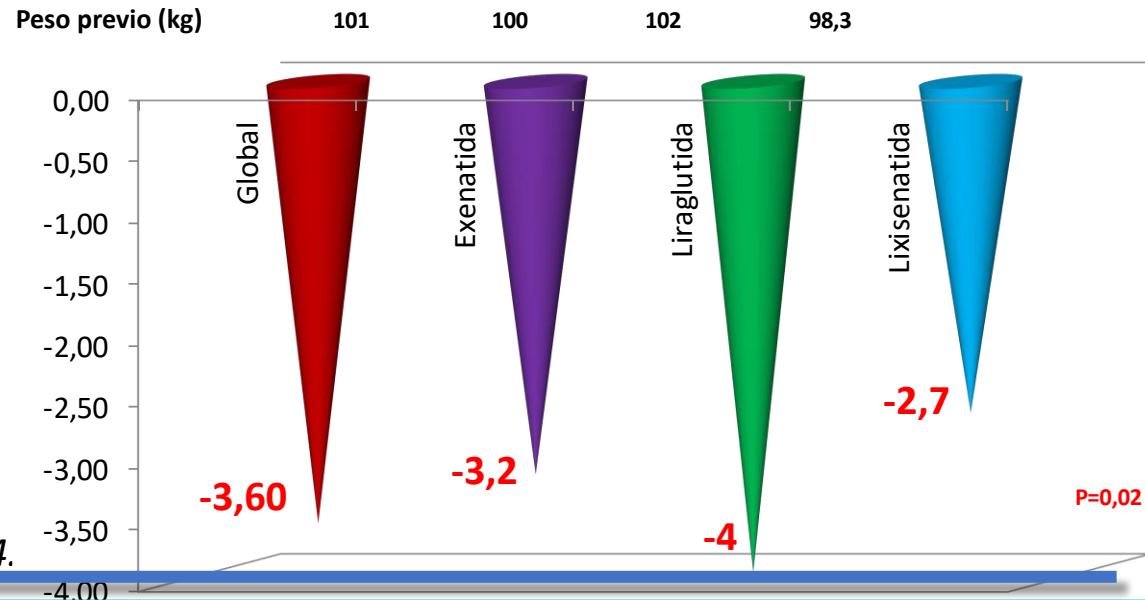
Exenatida 1348 (31.8%)

Lixisenatida 390 (9.2%)

Cambio a los 6-12meses en la HbA1c: -1% (± 1.6)



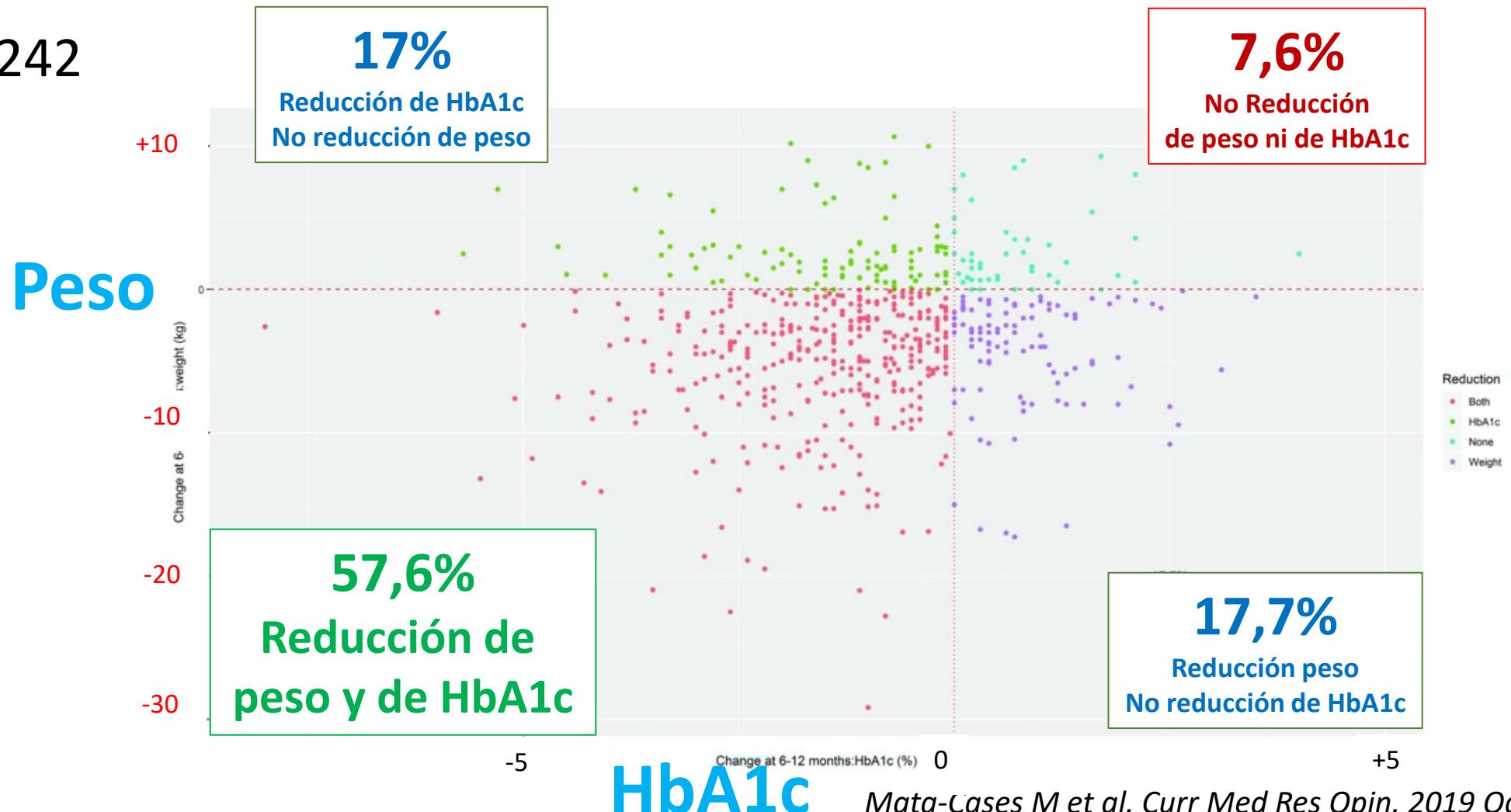
Cambio a los 6-12 meses en el peso (kg): -3,6 kg ($\pm 6,2$)



arGLP1 en el mundo real. SIDIAP 2007-2014

Reducciones de HbA1c y peso a los 6-12 meses

N=4.242



Mata-Cases M et al. Curr Med Res Opin. 2019 Oct;35(10):1735-1744.

Resultados de la adición de sulfonilureas, iDPP4 o iSGLT2 como segundo antidiabético en pacientes con DM2 en tratamiento con metformina y control glucémico insuficiente

MET+ Study
2010-2016

	IDPP4	ISGLT2	SU
N	2.124	2.124	2.062
Año	2016	2016	2016
Edad	60,8	60,2	60,5
HbA1c	8,78	8,77	8,75
Peso (kg)	89,2	91,4	89,5
Duración	7,6	7,9	7,3

Propensity Score Matching por:
sexo, edad, HbA1c, CKD-EPI,
peso y duración de la diabetes

Cambios en la HbA1c a los 3-24 meses*

HbA1c

previa (%)

8,78

IDPP4

-1,28

8,75

Sulfonilurea

-1,26

8,77

- ISGLT2

-1,29

Cambios en el peso a los 3-24 meses*

Peso

Previo (kg)

89,2

IDPP4

-1,21

89,5

Sulfonilurea

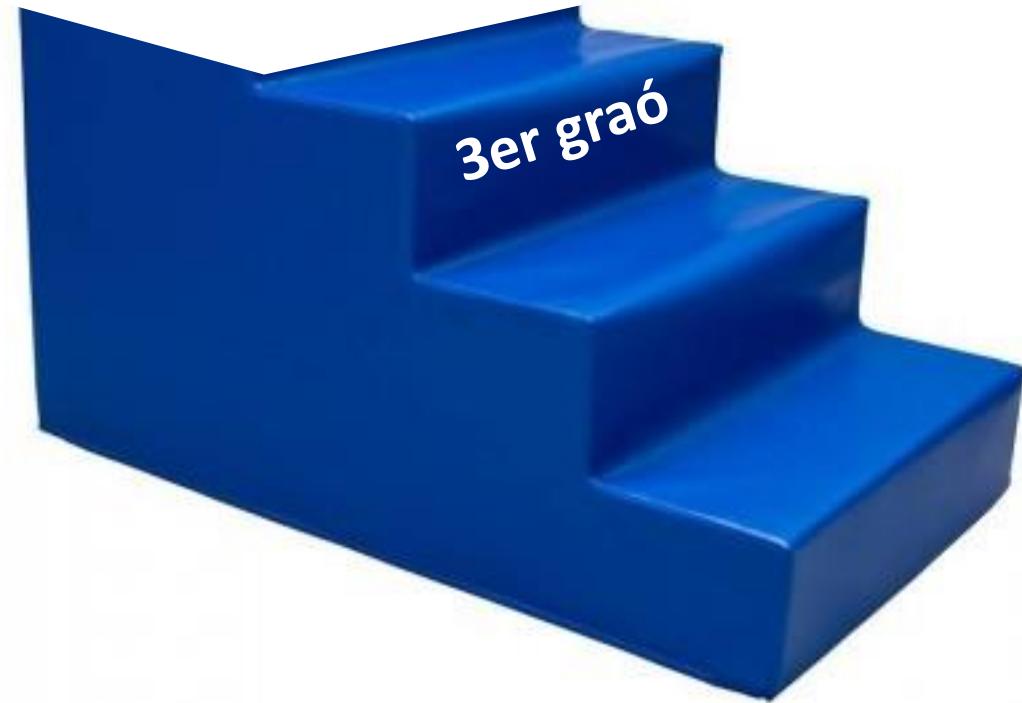
-0,04

91,4

- ISGLT2

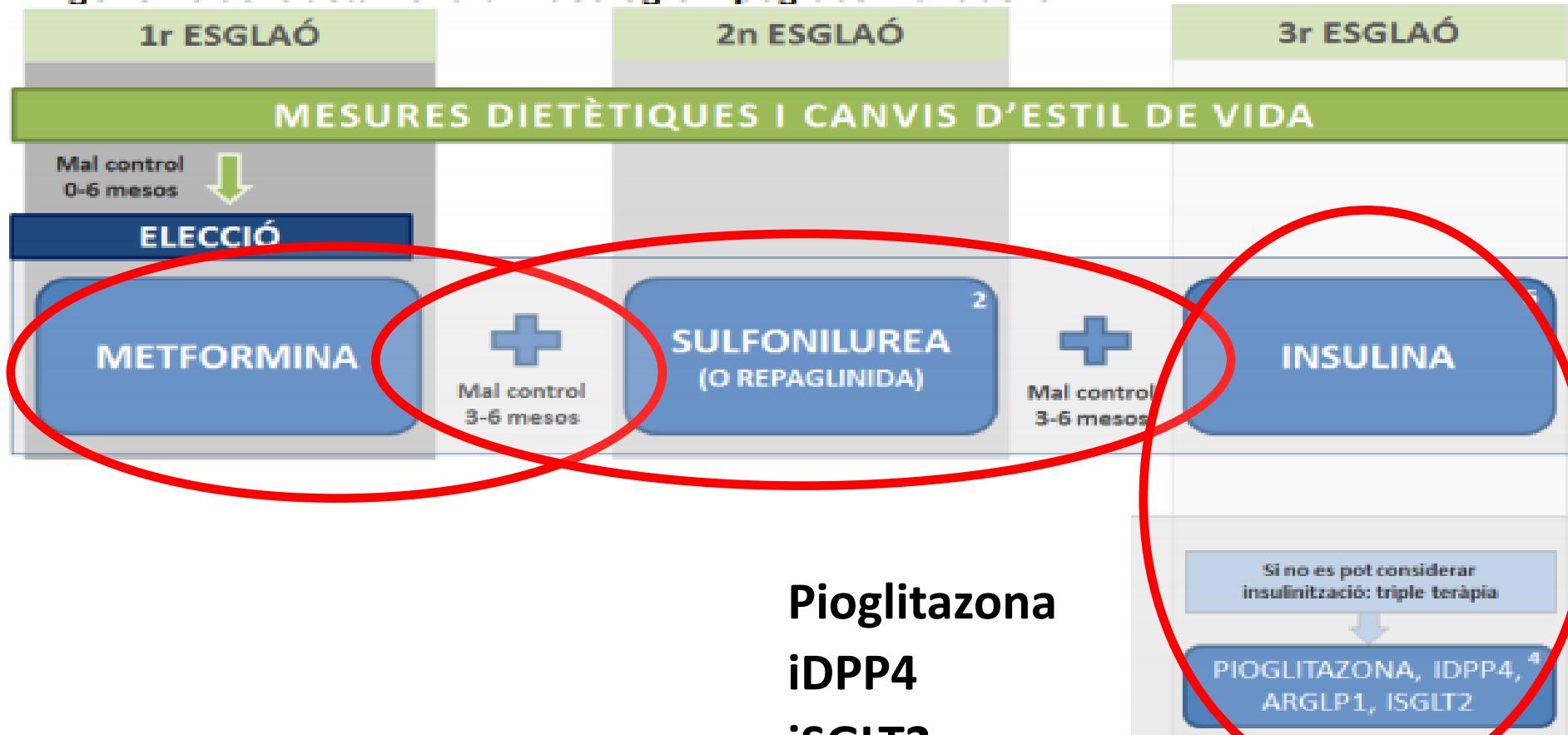
-3,47

* Análisis de casos completos (con valores pre y post)



I ara què ?

Algorisme del tractament farmacològic hipoglucemiant de la DM2



**Pioglitazona
IDPP4
ISGLT2
arGLP1**

Pioglitazona



**Obesitat abdominal
Síndrome metabòlica
Esteatohepatitis
Joves en actiu (màquines perilloses)
Insuficiència renal
No tolera metformina**

Pioglitazona

Acció perifèrica
No hipoglucèmies

Potència
Pleomòrfica (TA,
greix, TG, Alb, PCR)

Evidència
(ProActive,...)

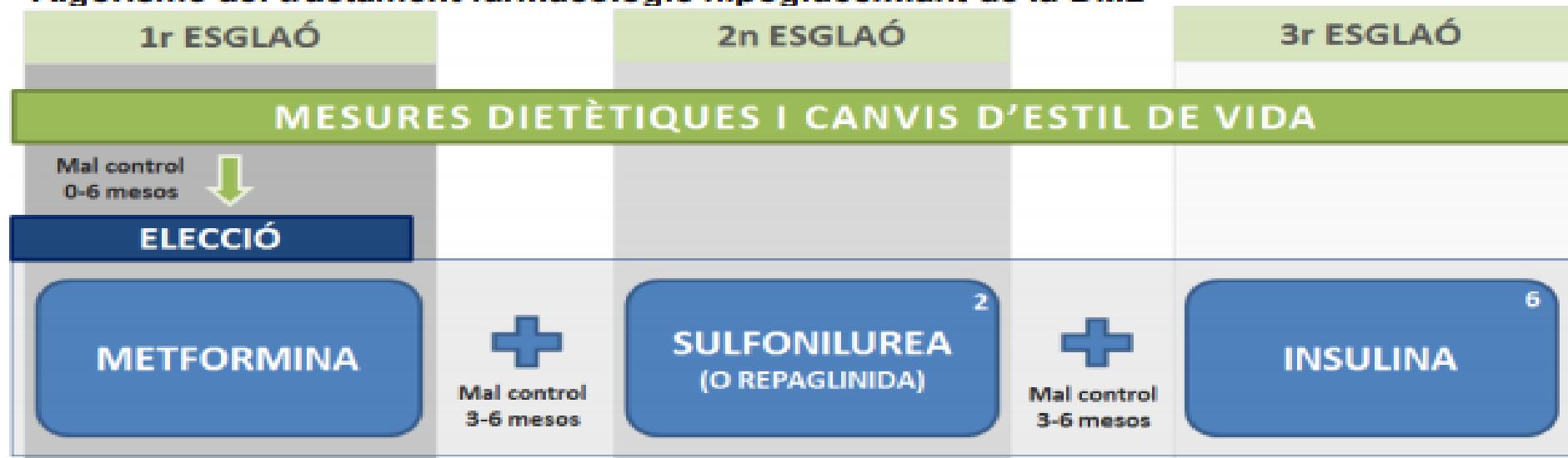
Esteatohepatitis
Pauta

Cl en insuficiència
hepàtica

Retenció de líquids
(Edemes, IC)

Fractures òssies a
les extremitats

Algorisme del tractament farmacològic hipoglucemiant de la DM2



Pioglitazone iDPP4 iSGLT2 arGLP1

Si no es pot considerar insulinització: triple teràpia

PIOGLITAZONA, IDPP4,
ARGLP1, ISGLT2

Gliptines



Sitagliptina
Vildagliptina
Saxagliptina
Alogliptina
Linagliptina

Gemigliptina
Evogliptina

Gliptines (iDPP4)

Mecanisme d'acció
incretínic

No hipoglucèmies

Pauta terapèutica

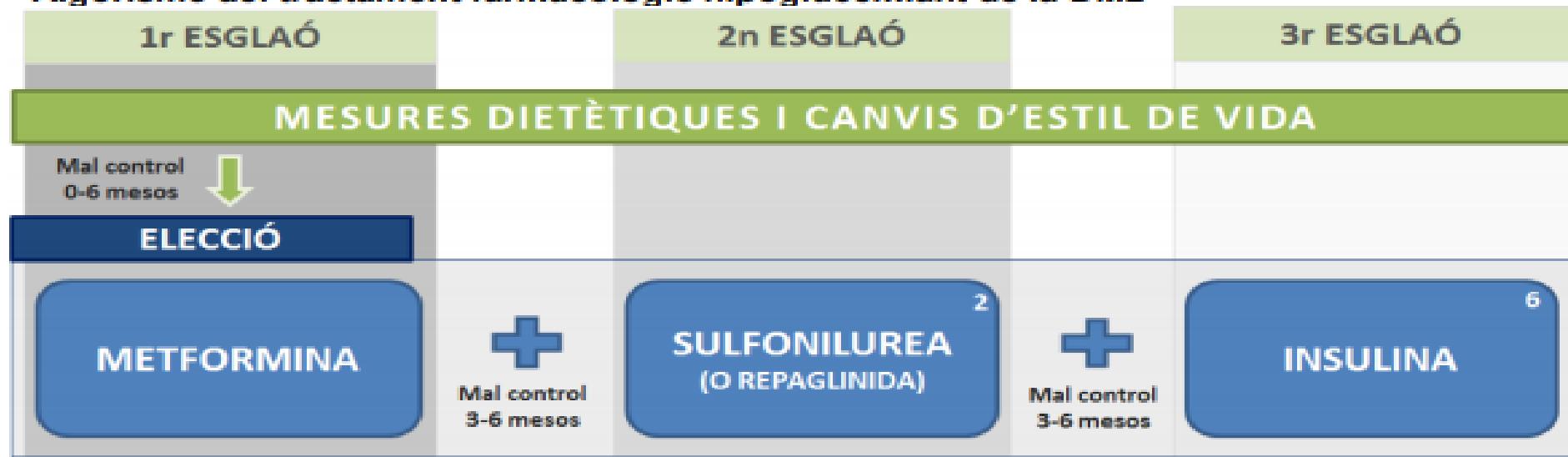
Molt baixa potència

Ajust de dosi en Ins.
Renal (exc. Lina)

EA GI, infeccions,
pancreatitis RR 1,8

Evidència CV neutral
(Insuf. Cardiaca RR 1,27?)

Algorisme del tractament farmacològic hipoglucemiant de la DM2

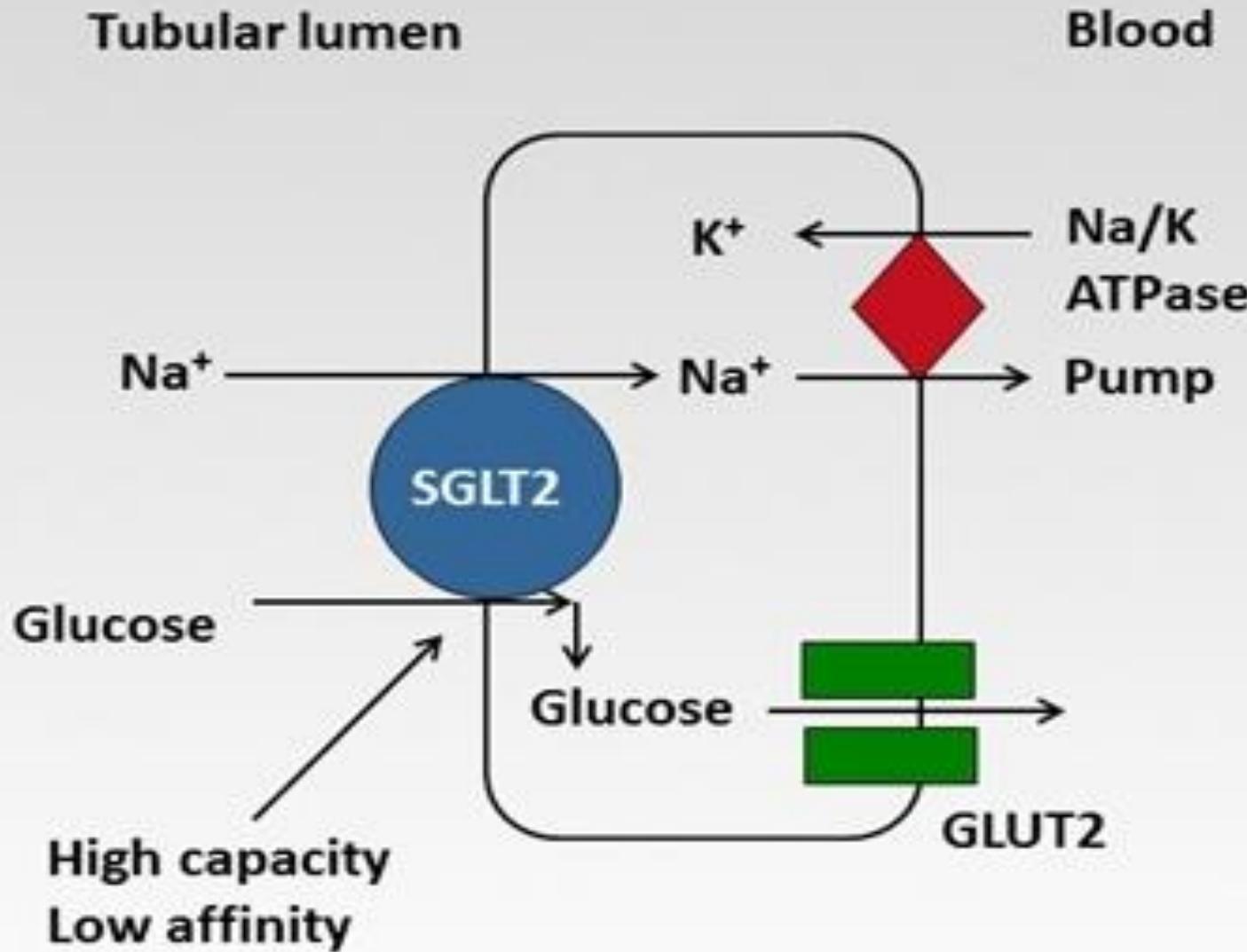


Pioglitazona iDPP4 iSGLT2 arGLP1

**PIOGLITAZONA, IDPP
ARGLP1, ISGLT2**

Gliflozines (iSGLT2)

Dapagliflozina
Canagliflozina
Empagliflozina
Ertugliflozina
Ipragliflozina
Sotagliflozina



Gliflozines (iSGLT2)

Excreció glucosa

Pèrdua calòrica/pes 4%

No hipoglucèmies

Descens TAS 4 mmHg
(transitori?)

Pauta terapèutica

No usar en FG<45

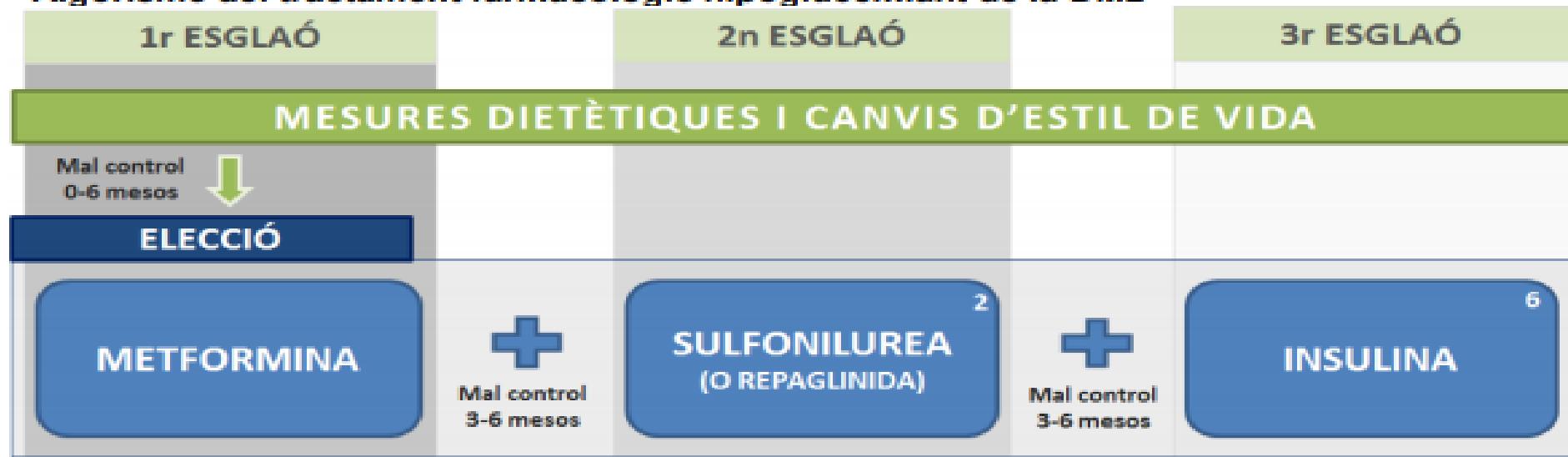
Risc deshidratació i
hipotensió arterial

Potència HbA1c 0,9%

EA: 4% infeccions
4% suspensions,

Fractures òssies

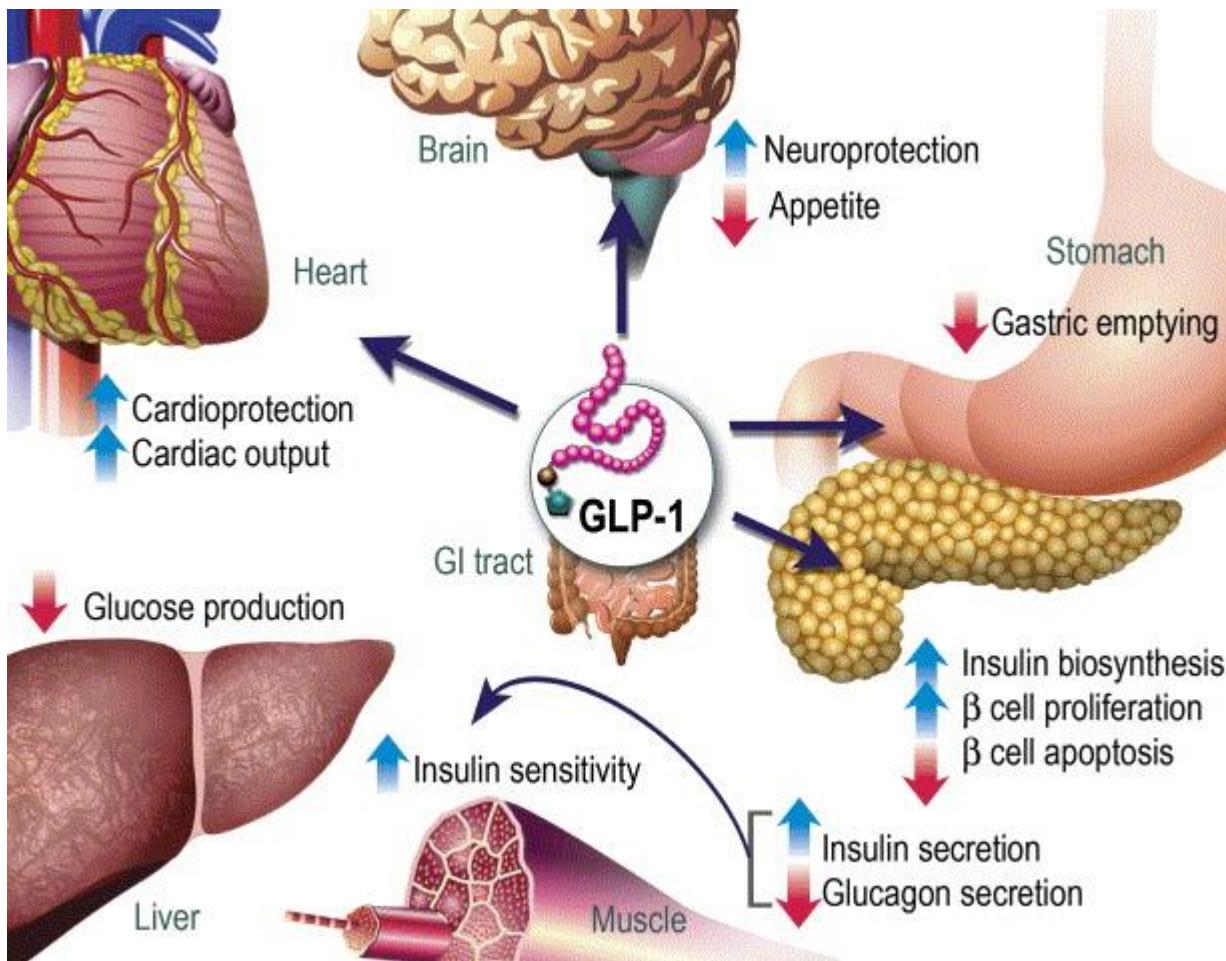
Algorisme del tractament farmacològic hipoglucemiant de la DM2



Pioglitazone
iDPP4
iSGLT2
arGLP1

**Si no es pot considerar
insulinització: triple teràpia**

arGLP1



**Exenatida d/s
Liraglutida
Lixisenatida
Dulaglutida
Semaglutida**

Md'A incretínic
Potència HbA1c +-1%

No hipoglucèmies

Pèrdua de pes (-3kg)

Evidència MCV

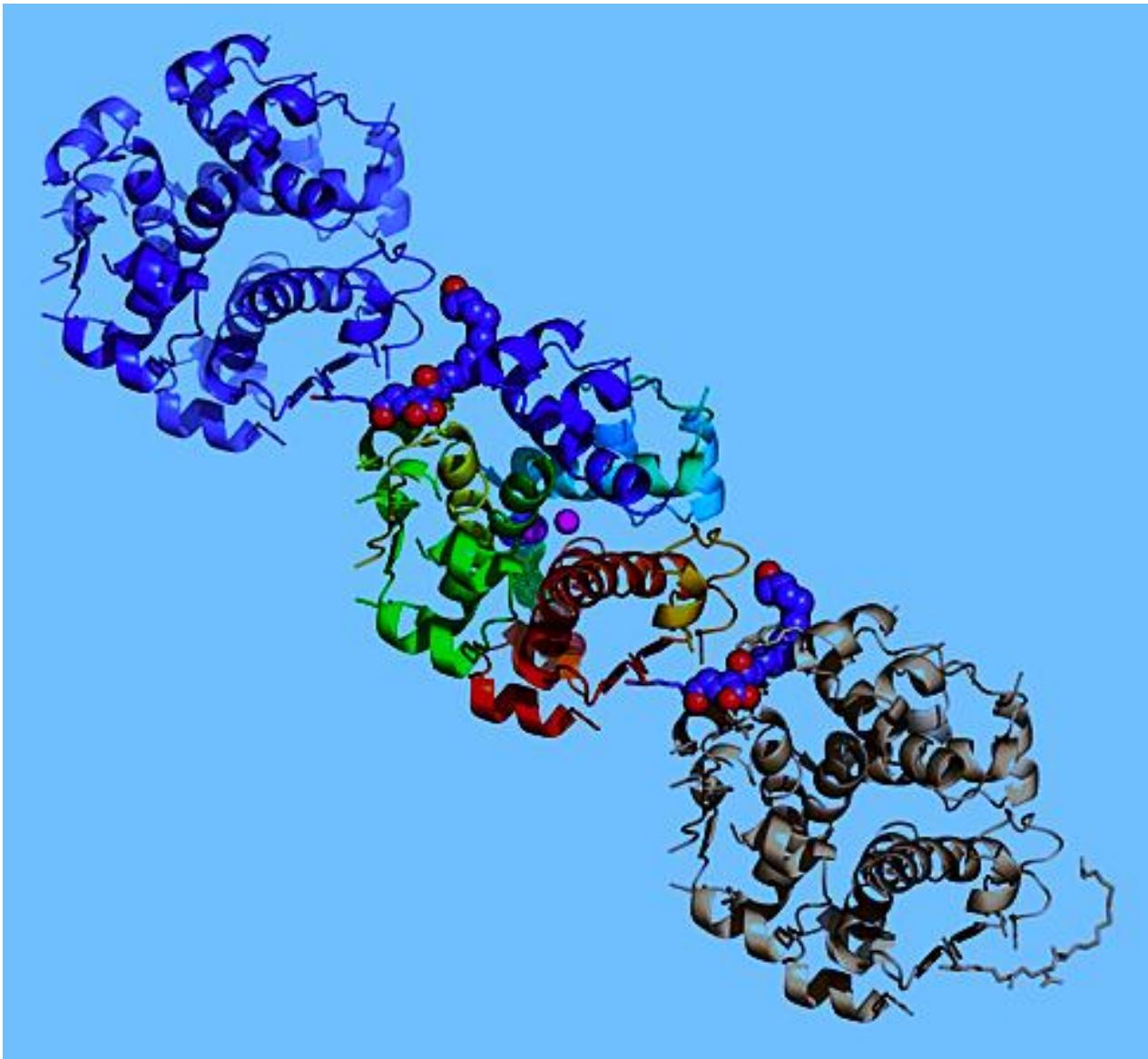
EA gastrointestinals
Hipersensibilitat

EA Pancrees (-itis.Ca)
Trastorns tiroïdals

Via parenteral

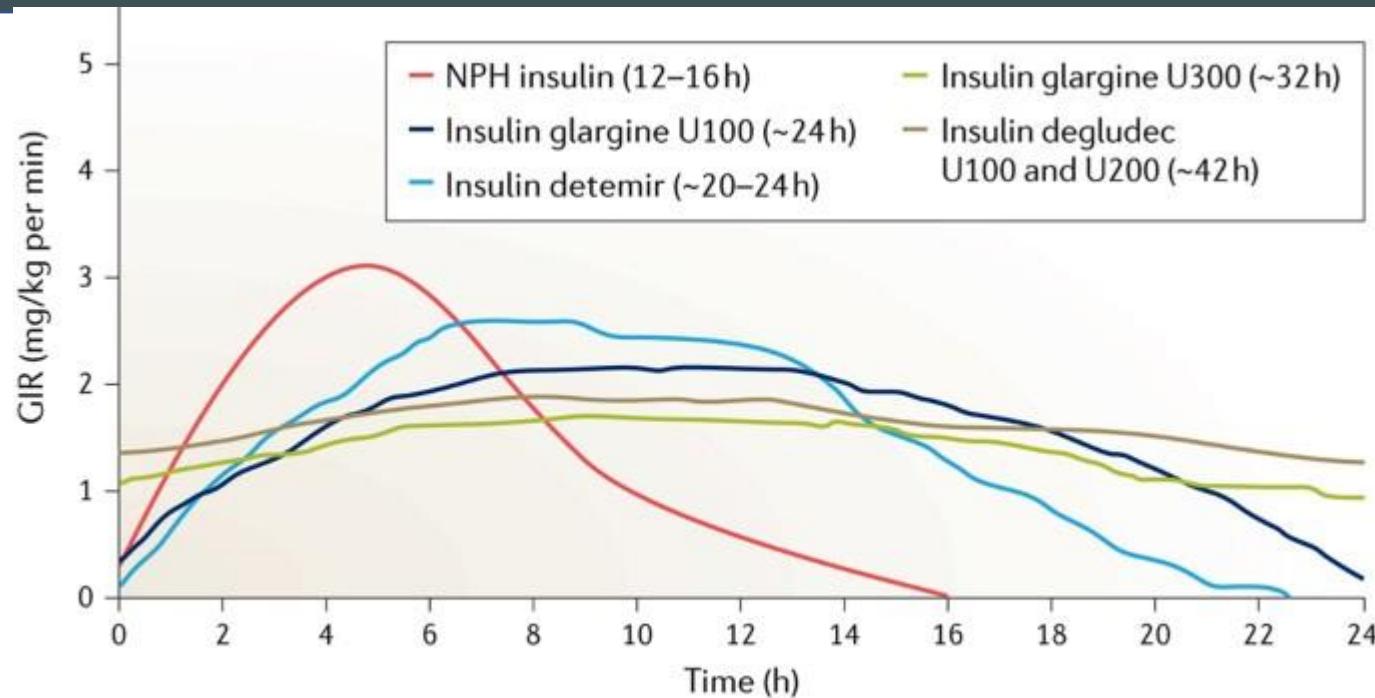
Metodologia AC

Insulines



NPH
Detemir
Glargina
Degludec

Insulines



Nature Reviews | Endocrinology

- No bon control glucèmic amb biteràpia, es recomana **NPH nocturna**.
- Els **anàlegs d'acció prolongada** (glargina recomanada) es consideren
 - davant d'episodis recurrents d'hipoglucèmia simptomàtica o
 - quan cal simplificar la pauta (ja a la 1a prescripció).

Insulines

Taula 7. Nombre d'hipoglucèmies en els ACA de control glucèmic en adults

Estudi	Tractament	Hipoglucèmia total confirmada		Hipoglucèmia nocturna confirmada	
		Taxa episodis pacient/any	RR (IC95%; p)	Taxa episodis pacient/any	RR (IC 95%; p)
DM1					
BASAL BOLUS T1	IDeg	42,54	1,07 (0,89 a 1,28); NS	4,41	0,75 (0,59 a 0,96)
	IGlar	40,18		5,86	p = 0,021
BASAL BOLUS LONG T1	IDeg	45,8	0,98 (0,80 a 1,20); NS	4,14	0,66 (0,49 a 0,88)
	IDet	45,7		5,94	p = 0,021
FLEX T1	IDeg FF	82,4	1,03 (0,85 a 1,26); NS [†]	6,2	0,60 (0,44 a 0,82)
	IDeg	88,3		9,6	
	IGlar	79,7		10,0	p = 0,001 [†]
DM2					
BASAL BOLUS	IDeg	11,09	0,82 (0,69 a 0,99); p = 0,0359	1,40	0,75 (0,58 a 0,99)
	IGlar	13,63		1,84	p = 0,039
ONCE LONG	IDeg	1,52	0,82 (0,64 a 1,04); NS	0,25	0,64 (0,42 a 0,98)
	IGlar	1,85		0,39	p = 0,038
LOW VOLUME	IDeg	1,22	0,86 (0,58 a 1,28); NS	0,18	0,64 (0,30 a 1,37)
	IGlar	1,42		0,28	NS
FLEX T2	IDeg FF	3,64	1,03 (0,75 a 1,40); NS [†]	0,63	0,77 (0,44 a 1,35)
	IDeg	3,62		0,56	NS [†]
	IGlar	3,48		0,75	
BRIGHT	IDeg	0,9	0,69 (0,45 a 1,08)	0,22	1,09 (0,6 a 2,0)
	IGlar300	0,6	NS	0,24	NS

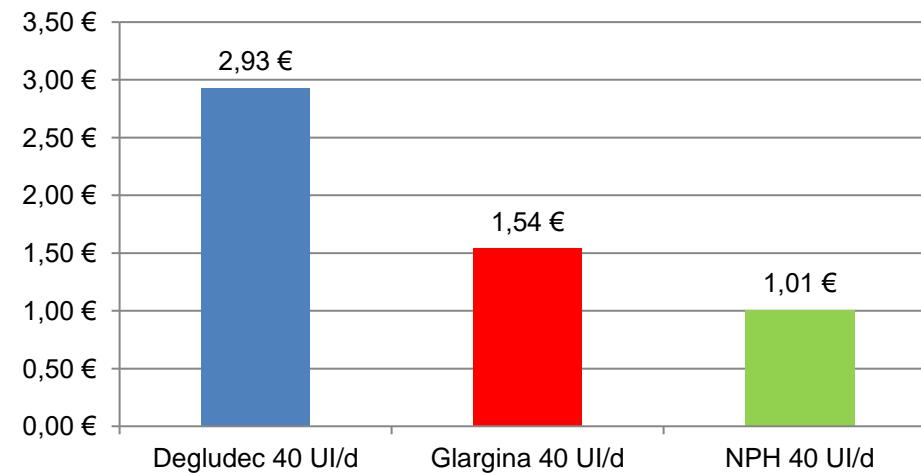
IC: interval de confiança; IDeg: insulina degludec; IGlar: insulina glargina; IGlar300: insulina glargina 300 UI/ML; IDet: insulina detemir; IDeg FF: insulina degludec dosis flexibles; NS: sense diferències estadístiques; RR: raó de taxes.

[†]IDeg FF vs. IGlar

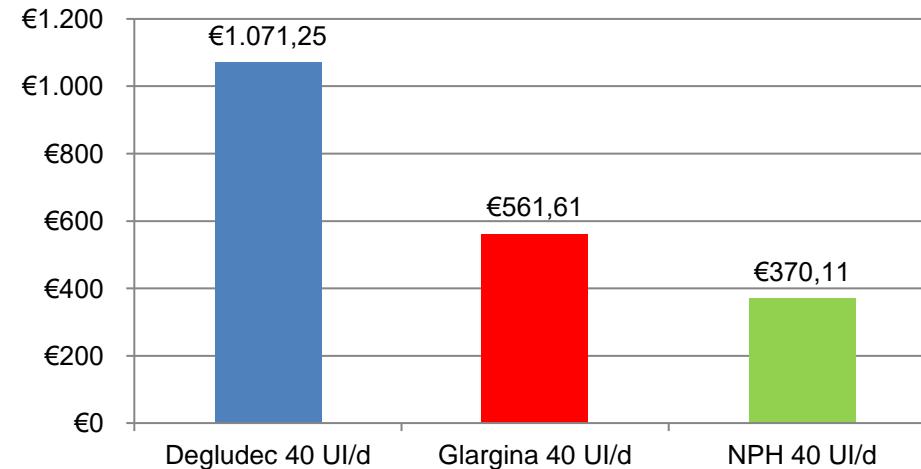
Insulines

- Eficàcia similar (HbA1c)
- Sense diferències en MCV
- Hipoglucèmies confirmades i greus similars a les d'altres anàlegs d'insulina.
- En DM2: no diferències en hipoglucèmies totals ni en hipoglucèmies greus
- Pacients amb **risc** d'hipoglucèmia, menys hipoglucèmies symptomàtiques i nocturnes: -11% en DM1/-30% en DM2 (IDeg vs Iglar)
- Pacients amb **alt risc** d'hipoglucèmia En DM1 i **alt risc** d'hipoglucèmia: -35%
- El cost d'IDeg és superior

Cost dia (€)



Cost tractament anual



12. Intensificació de la insulinització

Cal considerar una pauta intensificada d'insulina quan no s'assoleixen els valors d'HbA1c objectiu amb insulina basal ± hipoglucemiants orals, quan les glucèmies capil·lars en dejú no estiguin dins del rang establert com a adequat i, sobretot, si es constaten glucèmies postprandials elevades. La pauta intensificada d'insulina inclou tres estratègies:

- **Basal-plus**: administració d'insulina basal associada a una dosi d'insulina d'accio ràpida amb l'àpat que provoca una major hiperglucèmia. És una pauta flexible, amb especial utilitat quan hi ha una excessiva hiperglucèmia postprandial.
- **Barreges d'insulines bifàsiques**: són combinacions d'insulina NPH amb diferents proporcions d'insulina humana regular, o combinacions d'insulina neutra protamina aspart o insulina protamina lispro amb diferents proporcions d'anàlegs d'accio ràpida. Són règims poc flexibles ja que no es pot augmentar o disminuir la dosi de cada insulina individualment. Tanmateix, poden estalviar punxades al pacient i ser útils en pacients amb àpats estables.
- **Basal-bolus**: administració d'insulina basal complementada amb una dosi d'una insulina d'accio ràpida abans de cada àpat. Habitualment s'utilitza com una segona intensificació quan l'estratègia basal plus o les barreges d'insulines no són suficients, encara que en pacients amb glucèmies postprandials molt elevades o amb control molt deficient es pot utilitzar directament. Normalment consta d'un 50% d'insulina basal més un 50% d'insulina ràpida distribuïda en tres administracions associades als àpats principals.

I en el tercer esglaó..... Insulina?

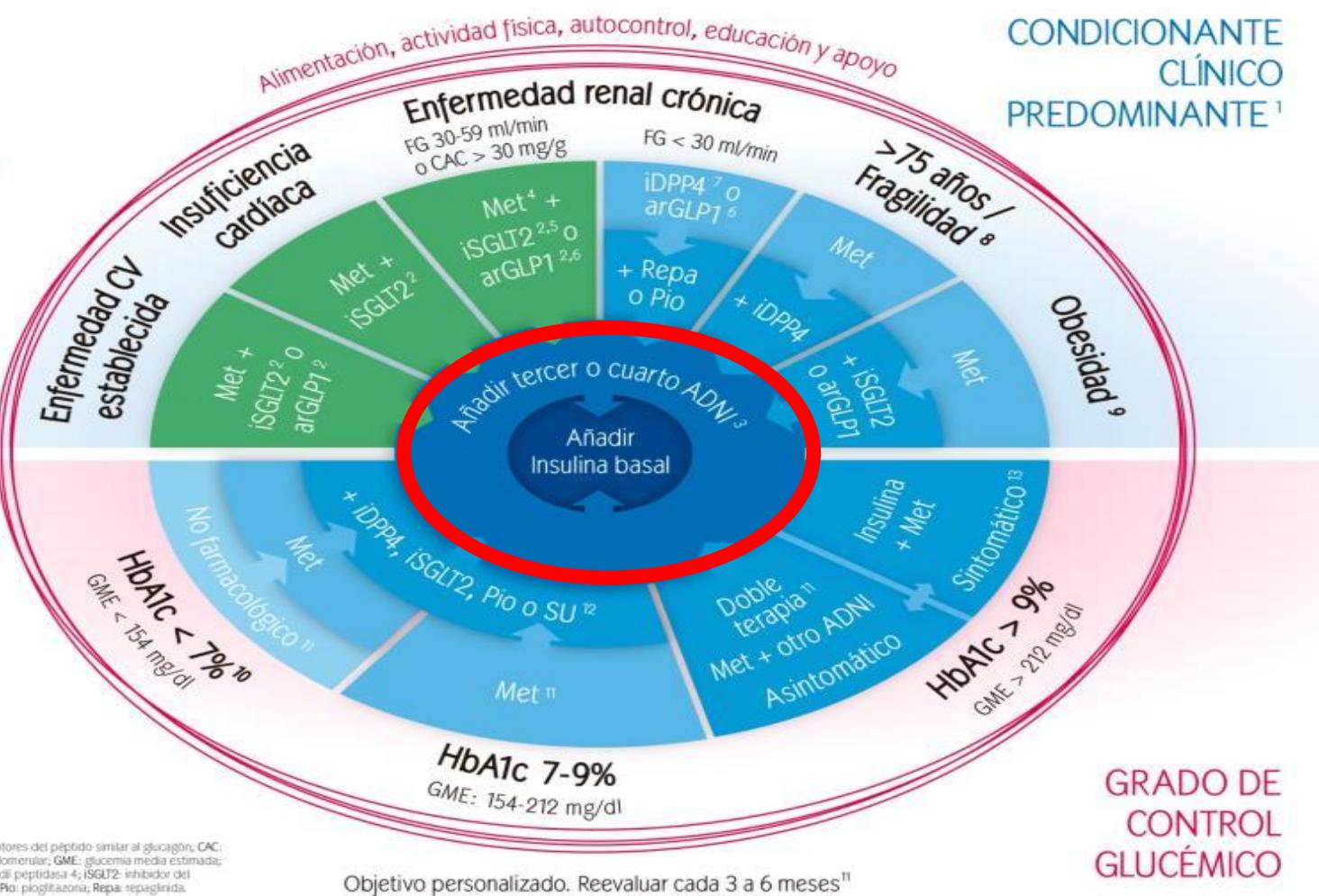


ALGORITMO DE TRATAMIENTO DE LA DM2 | redGDPS 2020

1. La elección del fármaco según el condicionante clínico predominante prevalece sobre los valores de HbA1c. En color verde opciones con evidencias en reducción de eventos.
2. iSGLT2 y/o argGLP1 con evidencias en reducción de eventos. En España, los argGLP1 solamente están financiados si IMC > 30 kg/m².
3. No asociar IDPP4 con argGLP1; ni SU con repaglinida.
4. Reducir dosis metformina a la mitad si FG < 45 mg/min y suspender si FG < 30 mg/min.
5. Prescribir los iSGLT2 según la ficha técnica: no iniciar si FG > 60 mg/min, suspender si FG < 45 mg/min (abril 2020).
6. Uraglutida, Dulaglutida y Semaglutida se pueden prescribir si FG > 15 mg/min.
7. Reducir la dosis de acuerdo con la ficha técnica, excepto linagliptina que no requiere ajustes.
8. Se recomienda desintensificar o simplificar los regímenes terapéuticos complejos para reducir el riesgo de hipoglucemia, especialmente en pacientes tratados con insulina o sulfonilureas con HbA1c < 6,5%.
9. Si IMC > 35 kg/m² es preferible un argGLP1. Considerar también la cirugía bariátrica.
10. Considerar un objetivo de HbA1c < 6,5% en pacientes jóvenes, de reciente diagnóstico, en monoterapia o tratamiento no farmacológico, evitando fármacos con riesgo de hipoglucemia.
11. Reevaluar HbA1c a los 3 meses tras inicio o cambio terapéutico e intensificar tratamiento en caso de no conseguir el objetivo personalizado. Cuando se ha conseguido el objetivo, control de HbA1c cada 6 meses.
12. Glicazida o glimepirida.
13. Clínica cardinal: poluria, polidipsia y pérdida de peso.

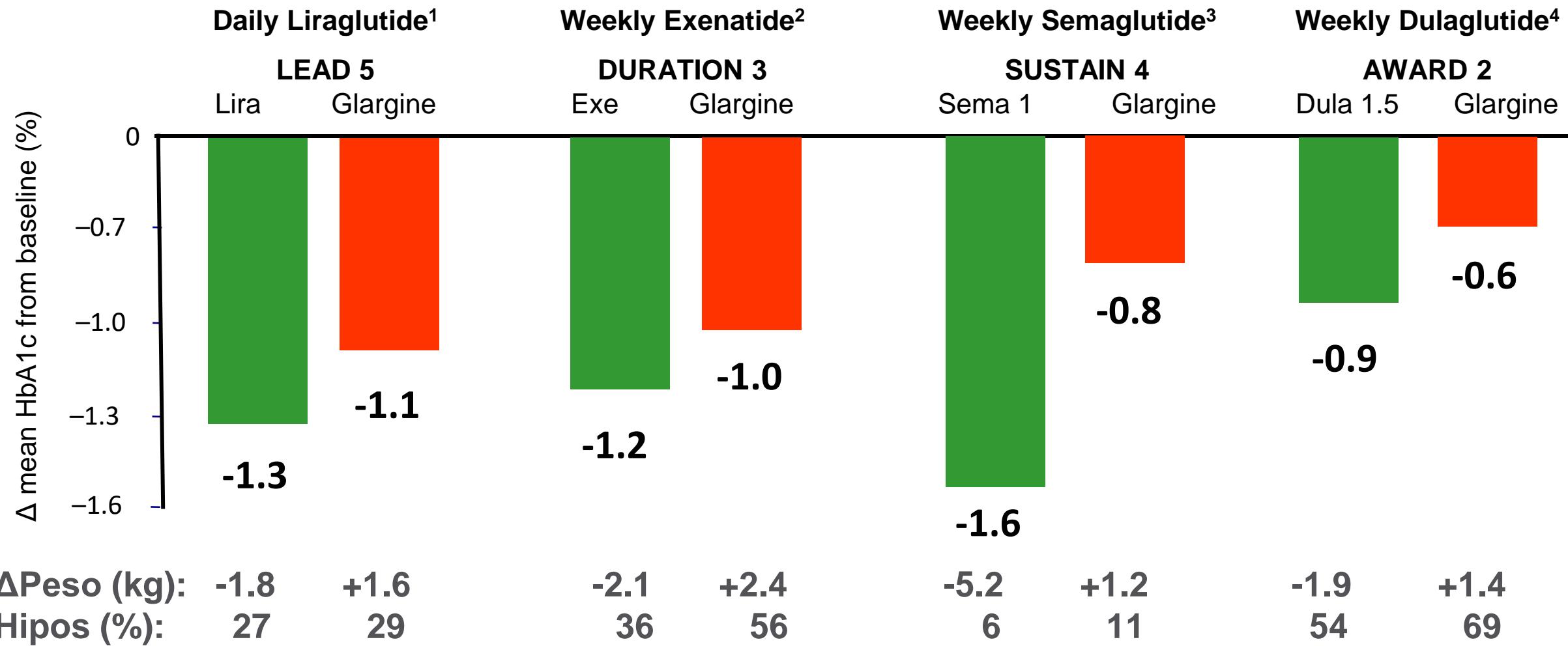
ABREVIATURAS:

ADNI: antidiabético no insulinico; argGLP1: analogo de los receptores del péptido similar al glucagón; CAC: colecina aluminina/creatinina; CV: cardiovacular; FG: filtrado glomerular; GME: glucemia media estimada; HbA1c: hemoglobina glucosilada; IDPP4: inhibidor de la dipeptidil peptidasa 4; iSGLT2: inhibidor del co-transportador de sodio y glucosa tipo 2; Met: metformina; Pio: pioglitazona; Repa: repaglinida.



Objetivo personalizado. Reevaluar cada 3 a 6 meses¹¹

arGLP1 vs insulina basal en pacientes tratados con Met ± SU



1. Russell-Jones D et al. Diabetologia 2009; 52:2046-55. 2. Diamant M et al. Diabetes Care. 2012; 35(4):683-9. 3. Aroda VR et al. Lancet Diabetes Endocrinol. 2017;5(5):355-366.
 4. Georgino F et al. Diabetes Care. 2015;38(12):2241-9.

Glycaemic control after treatment intensification in patients with type 2 diabetes uncontrolled on two or more non-insulin antidiabetic drugs in a real-world setting

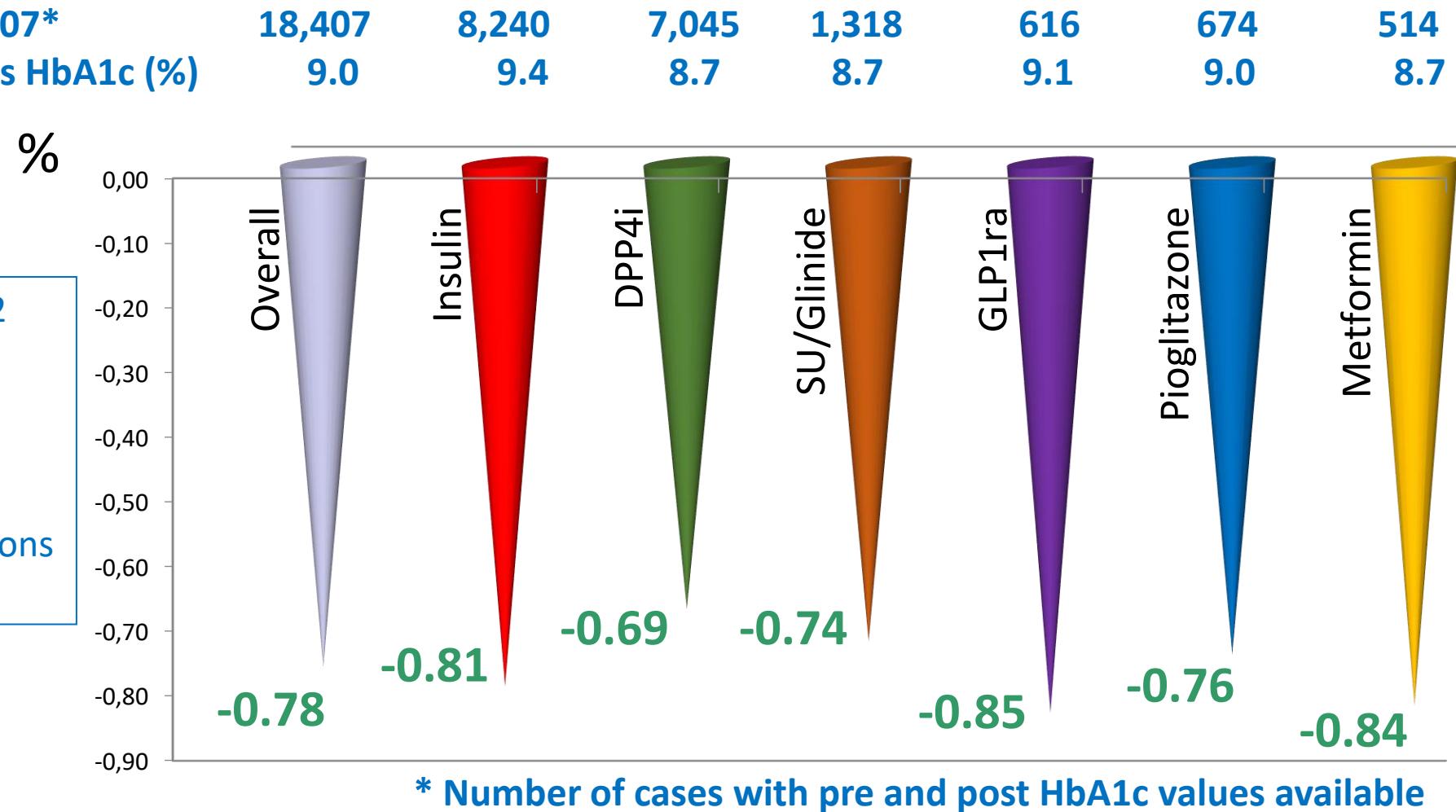
Adjusted HbA1c reduction by previous HbA1c after 6-12 months of intensification

N= 18,407*

Previous HbA1c (%)

23,678 patients treated with ≥ 2 NIADs (72.4% on Met+ SU) and HbA1c $\geq 7\%$ in 2010, followed until the end of 2014.

There were 21,241 intensifications in 15,205 patients.

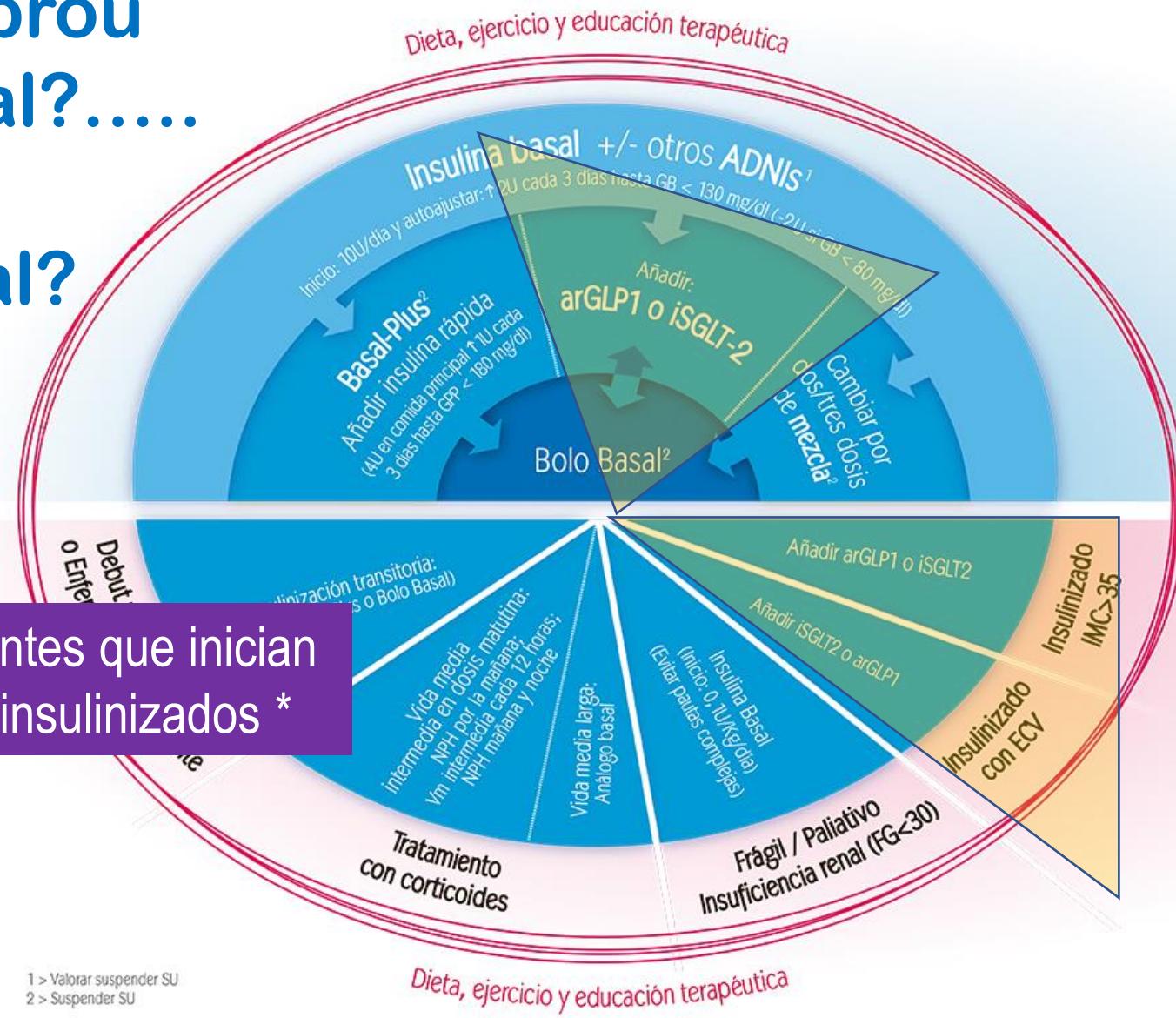


I quan no n'hi ha prou amb insulina basal?..... múltiples dosis d'insulina prandial?

INICIO E
INTENSIFICACIÓN

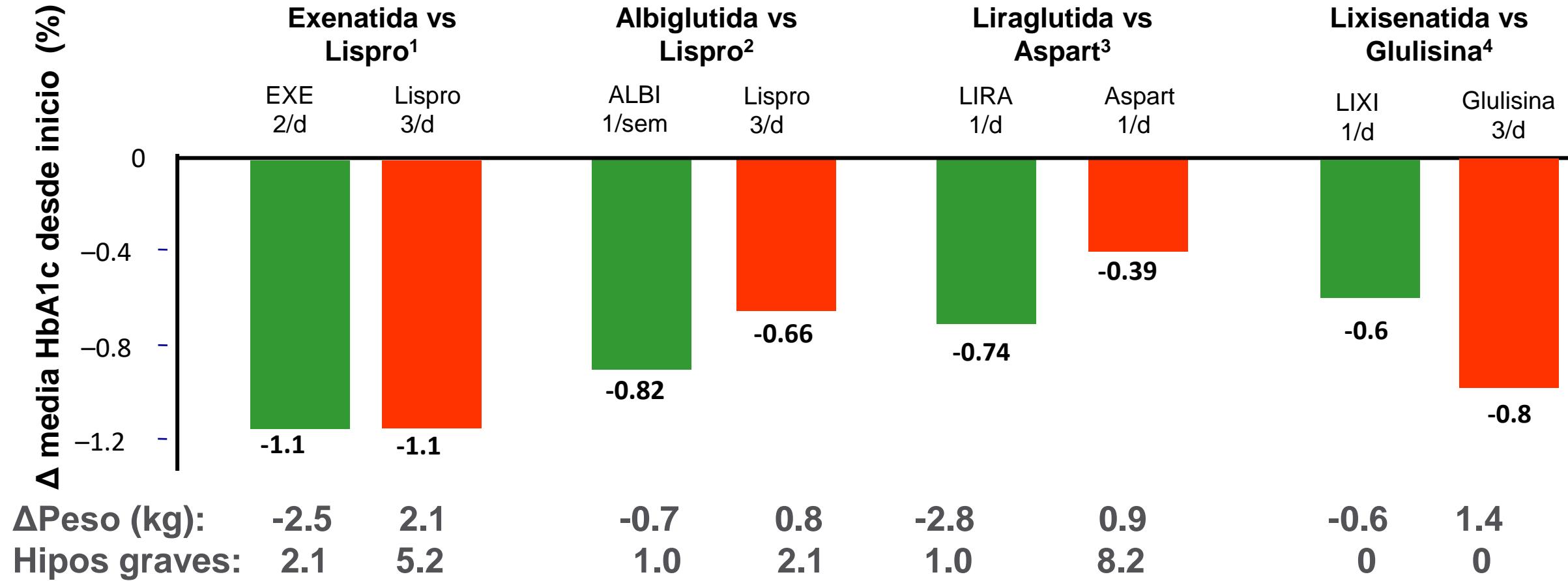
SITUACIONES
ESPECIALES

Un 40% de los pacientes que inician un arGLP1 ya están insulinizados *

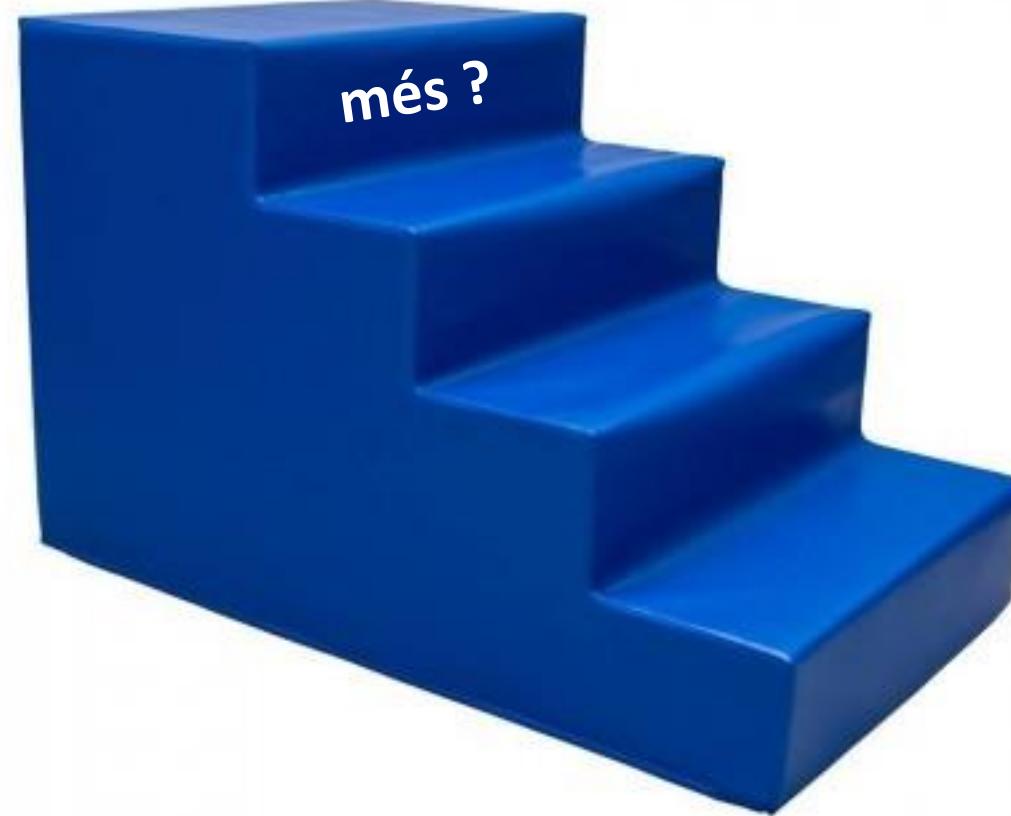


1 > Valorar suspender SU
2 > Suspender SU

arGLP1 vs insulina prandial en pacientes tratados con insulina basal



1. Diamant M, et al, . Diabetes Care. 2014;37(10):2763-73
2. Rosenstock J et al. Diabetes Care 2014; 37(8):2317-25
3. Mathieu C et al. Diabetes Obes Metab. 2014;16(7):636-44
4. Rosenstock J et al. Diabetes Care. 2016;39(8):1318-28.

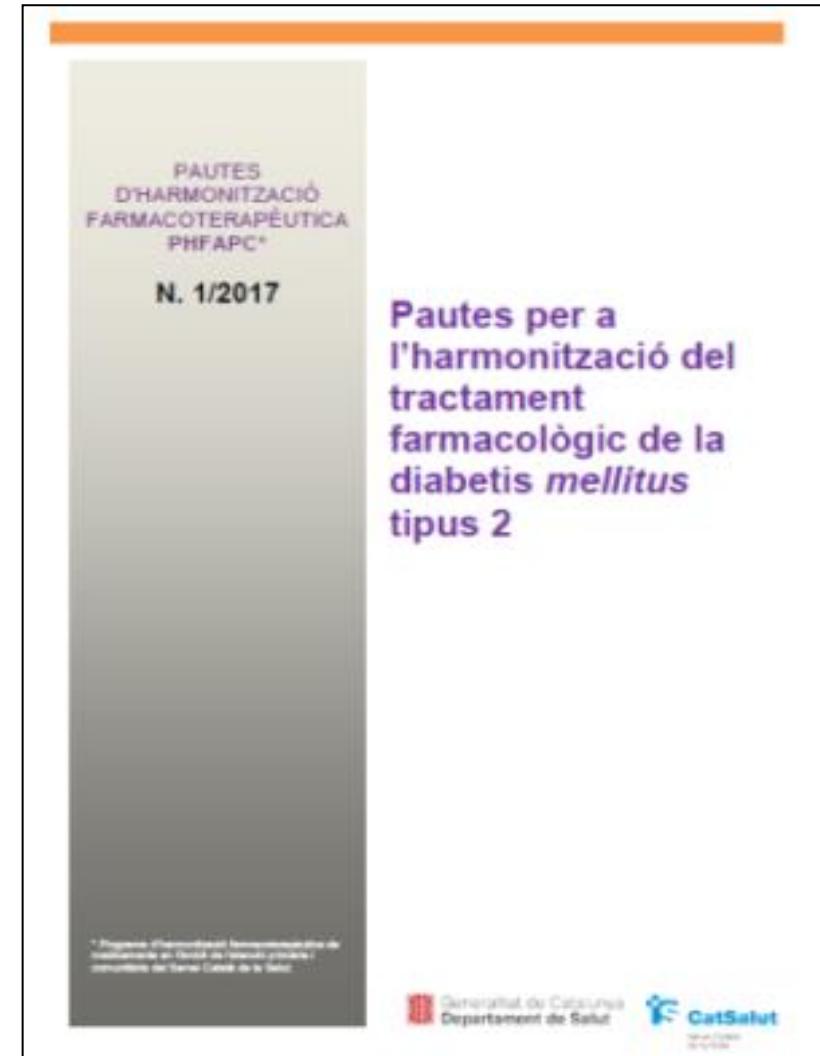


Més coses encara?

Missatges per emportar a casa

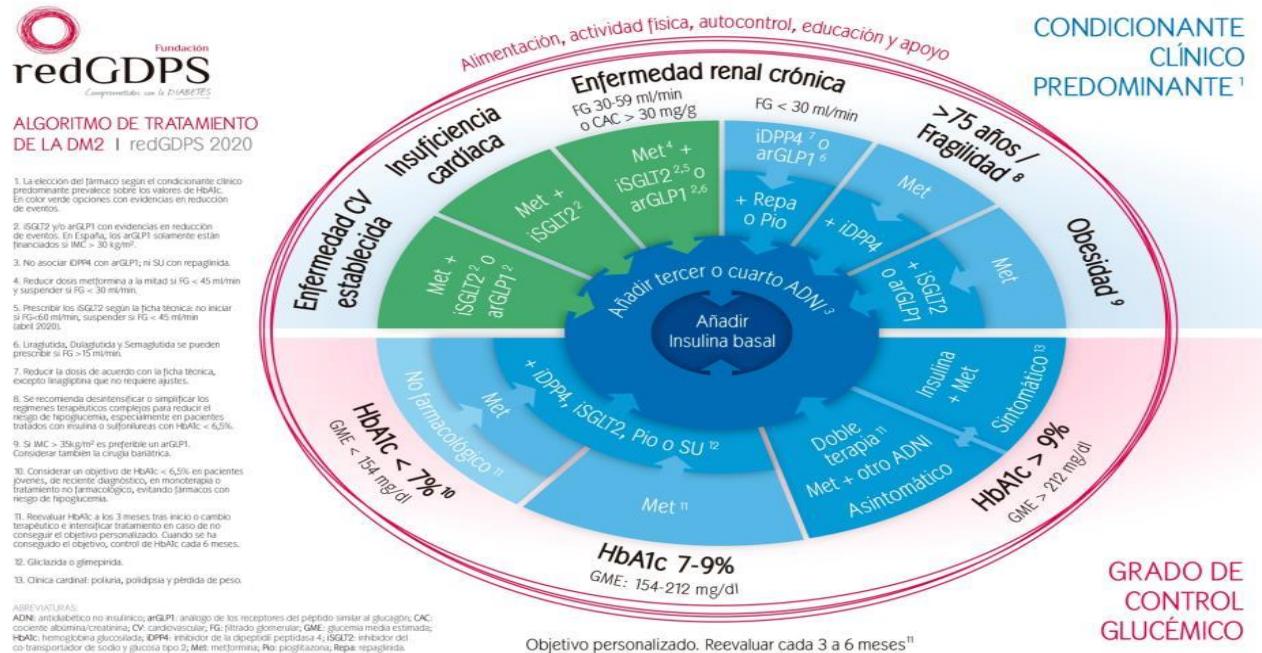
- Les Pautes per a l'harmonització del tractament farmacològic de la DMT2 tenen per objectiu:

- Ser un document comú, transversal, integral i homogeni que ajudi a garantir l'accessibilitat universal i l'equitat dels tractaments
- Basar-se en les dades d'eficàcia, qualitat i seguretat dels tractaments farmacològics.
- Millorar l'abordatge i maneig de la DM2 d'acord amb el consens professional i els recursos sanitaris disponibles
- Posicionar els fàrmacs en situacions clíiques com la no resposta, la insuficiència renal, cardíaca, hepàtica, la malaltia cardiovascular i la fragilitat.
- Millorar els resultats en salut amb l'ús racional, eficaç, segur i eficient dels medicaments a l'atenció primària.



Missatges per emportar a casa

- El algoritmo RedGDPS 2020 prioriza:
 - iSGLT-2 y arGLP-1 en pacientes con ECV o renal
 - iSGLT2 en pacientes con IC
 - iDPP4 y arGLP1 en Insuficiencia renal grave
 - iDPP4 en pacientes >75 años o con fragilidad
 - iSGLT-2 y arGLP-1 en pacientes con obesidad
 - Prescribir antidiabéticos con beneficios demostrados
- Iniciar tratamiento no farmacológico si HbA1c <7%
- Iniciar metformina directamente si HbA1c >7%
- Iniciar terapia combinada si HbA1c >9%
- Insulinizar si HbA1c>9% y síntomas cardinales



Disponible en <https://www.redgdps.org/algoritmo-de-tratamiento-de-la-dm2-de-la-redgdps-2020/>



¿Tu verdad? No, la Verdad,
y ven conmigo a buscarla.

Proverbios y Cantares. LXXXV
Antonio Machado

GRACIES
gràcies
GRÀCIES

gràcies
miúmoncito



GRACIES

gràcies



GRÀCIES



GRACIES

gràcies

GRACIES

GRÀCIES

GRÀCIES

RÀCIES

GRÀCIES

GRÀCIES

javalles.bcn.ics@gencat.cat
manelmatacases@gmail.com
josep.franch@gmail.com