

Diabetes y situaciones especiales

Anciano frágil

Primer Curso
Cardio-Renal y Metabólico
para Atención Primaria

Curso
CARE-ME AP
Pendiente de acreditación

SEMERGEN
Comunitat Valenciana

Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Valencia

SOCIETAT VALENCIANA DE CARDIOLOGIA

SOCIETAT VALENCIANA DE NEFROLOGIA SVN

Dr. Carlos Morillas

Unidad de referencia de diabetes
Hospital Universitario Dr Peset

e-mail: carlos.morillas@uv.es



@61Morillas

Agenda

- Importancia del problema
- Objetivos de tratamiento en el paciente anciano con diabetes
- Fármacos preferibles para el tratamiento de la diabetes en el paciente anciano

Agenda

- **Importancia del problema**
- **Objetivos de tratamiento en el paciente anciano con diabetes**
- **Fármacos preferibles para el tratamiento de la diabetes en el paciente anciano**

IDF DIABETES ATLAS

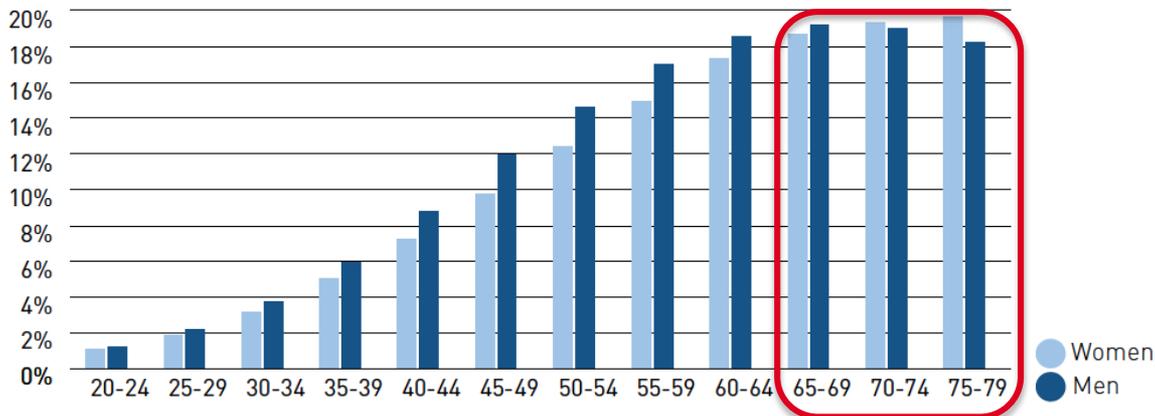
Eighth edition 2017

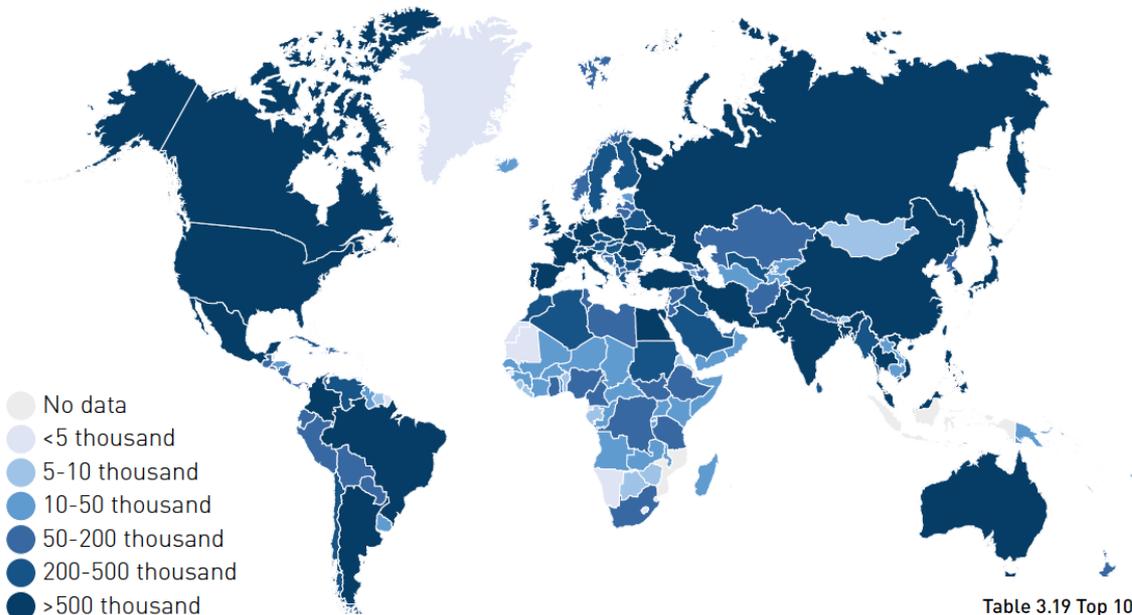
Table 3.17 Global diabetes estimates in people older than 65

| | 2017 | 2045 |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| Adult population (65-99 years) | 652.1 million | 1.42 billion |
| Prevalence (65-99 years) | 9.6% (15.4-23.4%) | 17.9% (13.1-23.7%) |
| Number of people with diabetes (65-99 years) | 122.8 million (100.2-152.3) | 253.4 million (185.8-336.1) |
| Number of deaths due to diabetes (60-99 years) | 3.2 million | |
| Total healthcare expenditures for diabetes (60-99 years), R=2* 2017 USD | 527 billion | 615 billion |

*Healthcare expenditures for people with diabetes are assumed to be on average two-fold higher than people without diabetes.

Figure 3.1 Prevalence of people with diabetes by age and sex, 2017





- No data
- <5 thousand
- 5-10 thousand
- 10-50 thousand
- 50-200 thousand
- 200-500 thousand
- >500 thousand

Table 3.19 Top 10 countries with the number of people with diabetes older than 65 in 2017 and 2045

| | | 2017 | | 2045 | |
|------|--------------------|--|------|---------------|--|
| Rank | Country | Number of people older than 65 with diabetes | Rank | Country | Number of people older than 65 with diabetes |
| 1 | China | 34.1 million (31.7-38.3) | 1 | China | 67.7 million (45.5-87.9) |
| 2 | United States | 13.5 million (12.7-14.2) | 2 | India | 28.2 million (20.3-40.1) |
| 3 | India | 11.0 million (7.7-15.1) | 3 | United States | 22.6 million (21.3-24.0) |
| 4 | Germany | 4.9 million (4.1-5.5) | 4 | Brazil | 11.9 million (10.7-13.2) |
| 5 | Brazil | 4.3 million (3.9-4.8) | 5 | Mexico | 7.6 million (4.0-10.5) |
| 6 | Japan | 4.3 million (3.6-5.1) | 6 | Germany | 7.0 million (5.8-7.8) |
| 7 | Russian Federation | 3.5 million (2.0-4.2) | 7 | Indonesia | 5.4 million (4.8-6.0) |
| 8 | Italy | 2.6 million (2.3-3.0) | 8 | Turkey | 5.3 million (4.7-6.4) |
| 9 | Mexico | 2.5 million (1.4-3.4) | 9 | Japan | 4.8 million (4.0-5.9) |
| 10 | Spain | 2.2 million (1.5-3.1) | 10 | Egypt | 4.5 million (2.5-5.6) |

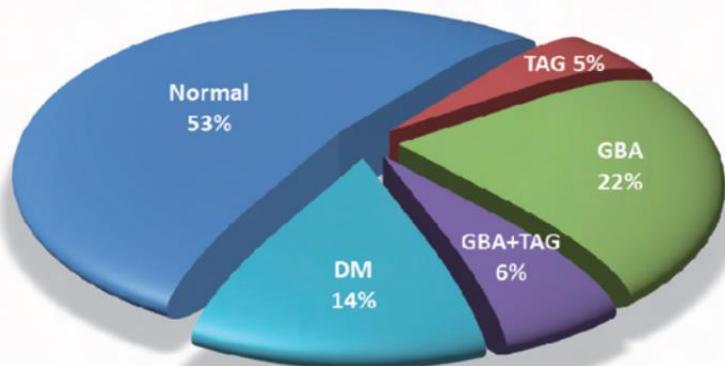
España: 2,2 M de > 65 años con diabetes:

4,7% de nuestra población total (46,6 M)

25% de nuestra población > 65 años (8,8 M)

Prevalencia de diabetes en la C.V.

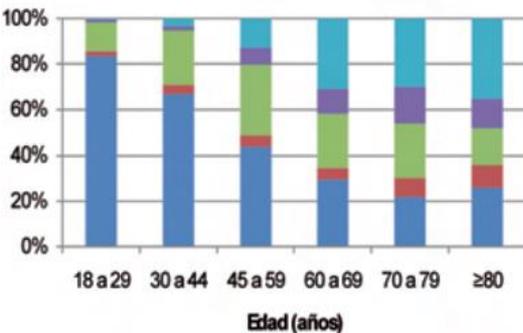
Comunitat Valenciana



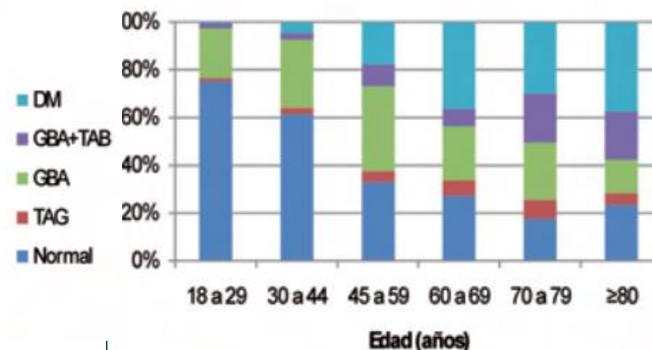
Prevalencia:
14,1 %

Conocida: 52,9%
Desconocida: 47,1%

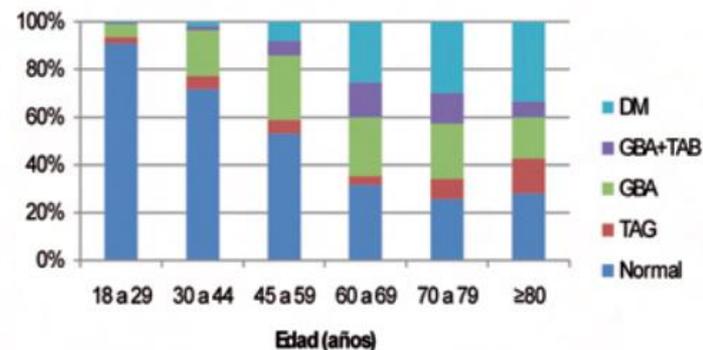
Total



Hombres



Mujeres



60-69 años: 34,7%

70-79 años: 33,9%

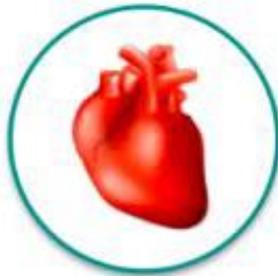
≥ 80 años: 40,3%

Agenda

- Importancia del problema
- Objetivos de tratamiento en el paciente anciano con diabetes
- Fármacos preferibles para el tratamiento de la diabetes en el paciente anciano

Complicaciones crónicas en diabetes

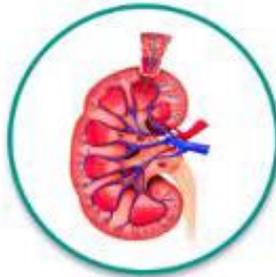
50–80% de los DM fallecen por enfermedad CV²



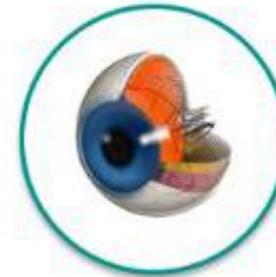
16% de los > 65 años con diabetes fallecen por ACV⁴



44% de nuevos casos de insuficiencia renal ocurre en DM³



29% of de los diabéticos con > 40 años presentan retinopatía diabética³



60% de las amputaciones no traumáticas ocurre en pacientes con DM > 20 años de evolución³



1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 8th edn. 2017. www.idf.org/diabetesatlas (acceso Feb 2018); 2. WHO. 10 Facts about Diabetes: www.who.int/features/factfiles/diabetes/facts/en/index5.html (accessed 22 Feb 2016); 3. Adapted from: CDC 2014 National Diabetes Fact Sheet: www.cdc.gov/diabetes/pubs/statsreport14/national-diabetes-report-web.pdf (accessed 22 Feb 2016); 4.

American Heart Association. Statistical Fact Sheet 2014 www.heart.org/idc/groups/heart-

Impacto del tratamiento intensivo de DM

| Estudio | Microvasc | | ECV | | Mortalidad | |
|-------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|
| | Initial Trial | Long Term Follow-up | Initial Trial | Long Term Follow-up | Initial Trial | Long Term Follow-up |
| UKPDS | ↓ | ↓ | ↔ | ↓ | ↔ | ↓ |
| DCCT / EDIC (DM1) | ↓ | ↓ | ↔ | ↓ | ↔ | ↔ |
| <i>ACCORD</i> | ↓ | | ↔ | | ↑ | |
| <i>ADVANCE</i> | ↓ | | ↔ | | ↔ | |
| <i>VADT</i> | ↓ | | ↔ | | ↔ | |

Kendall DM, Bergenstal RM. © International Diabetes Center 2009

UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. *Lancet* 1998;352:854.

Holman RR et al. *N Engl J Med.* 2008;359:1577. DCCT Research Group. *N Engl J Med* 1993;329:977.

Nathan DM et al. *N Engl J Med.* 2005;353:2643. Gerstein HC et al. *N Engl J Med.* 2008;358:2545.

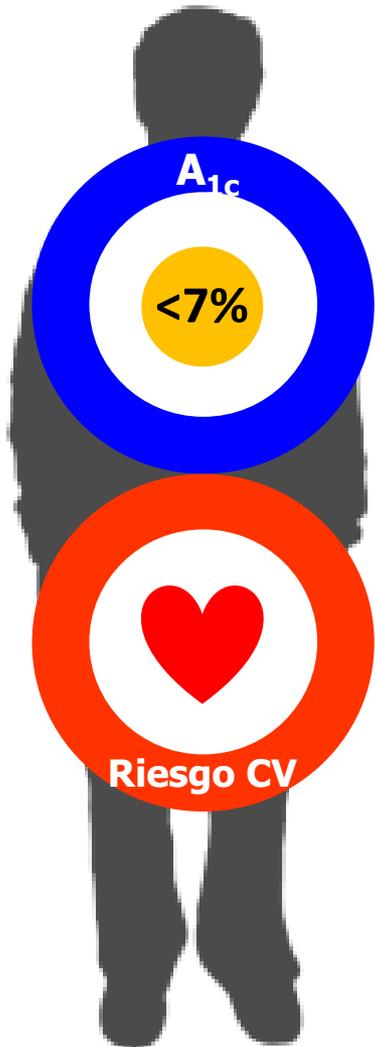
Patel A et al. *N Engl J Med* 2008;358:2560. Duckworth W et al. *N Engl J Med* 2009;360:129.

Moritz T. *NEnglJMed* 2009;361:1024)

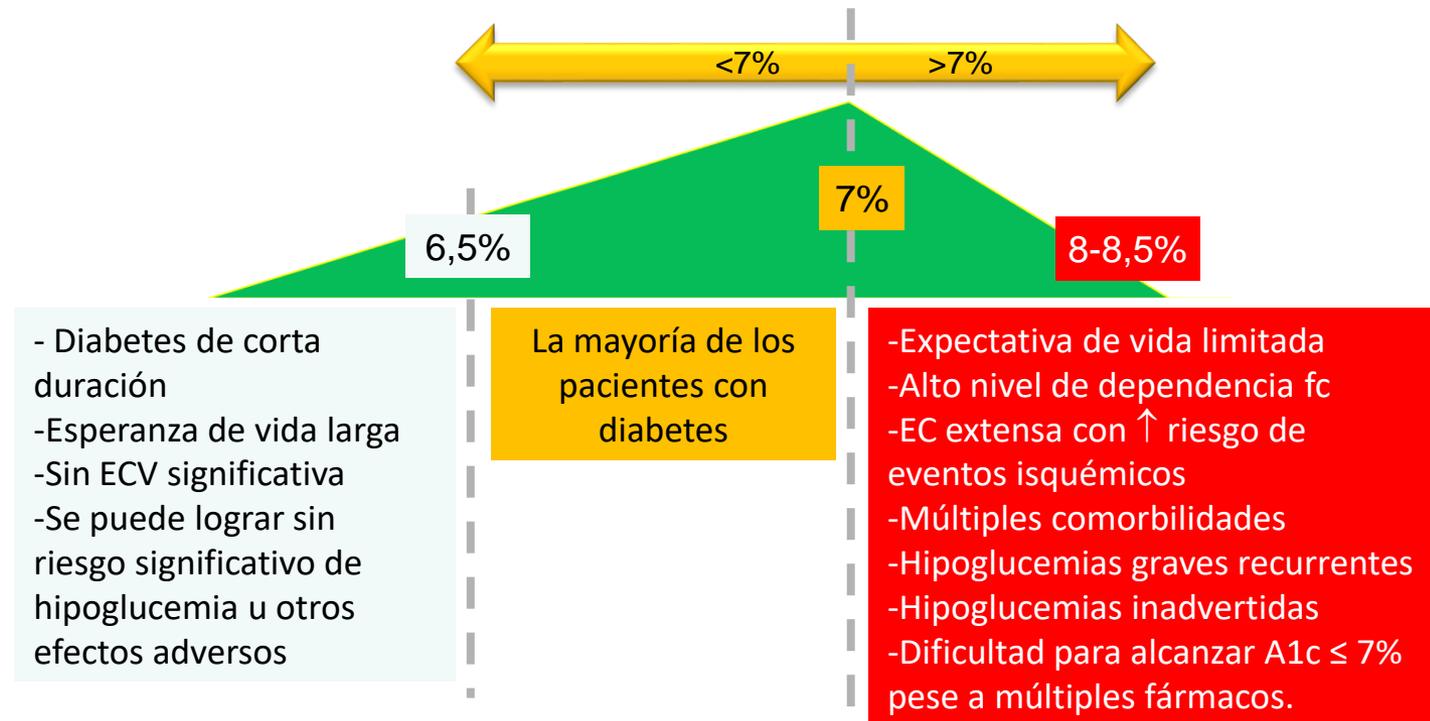
 Initial Trial
 Long Term Follow-up

Objetivos del tratamiento en la DM2

ADA/EASD 2012

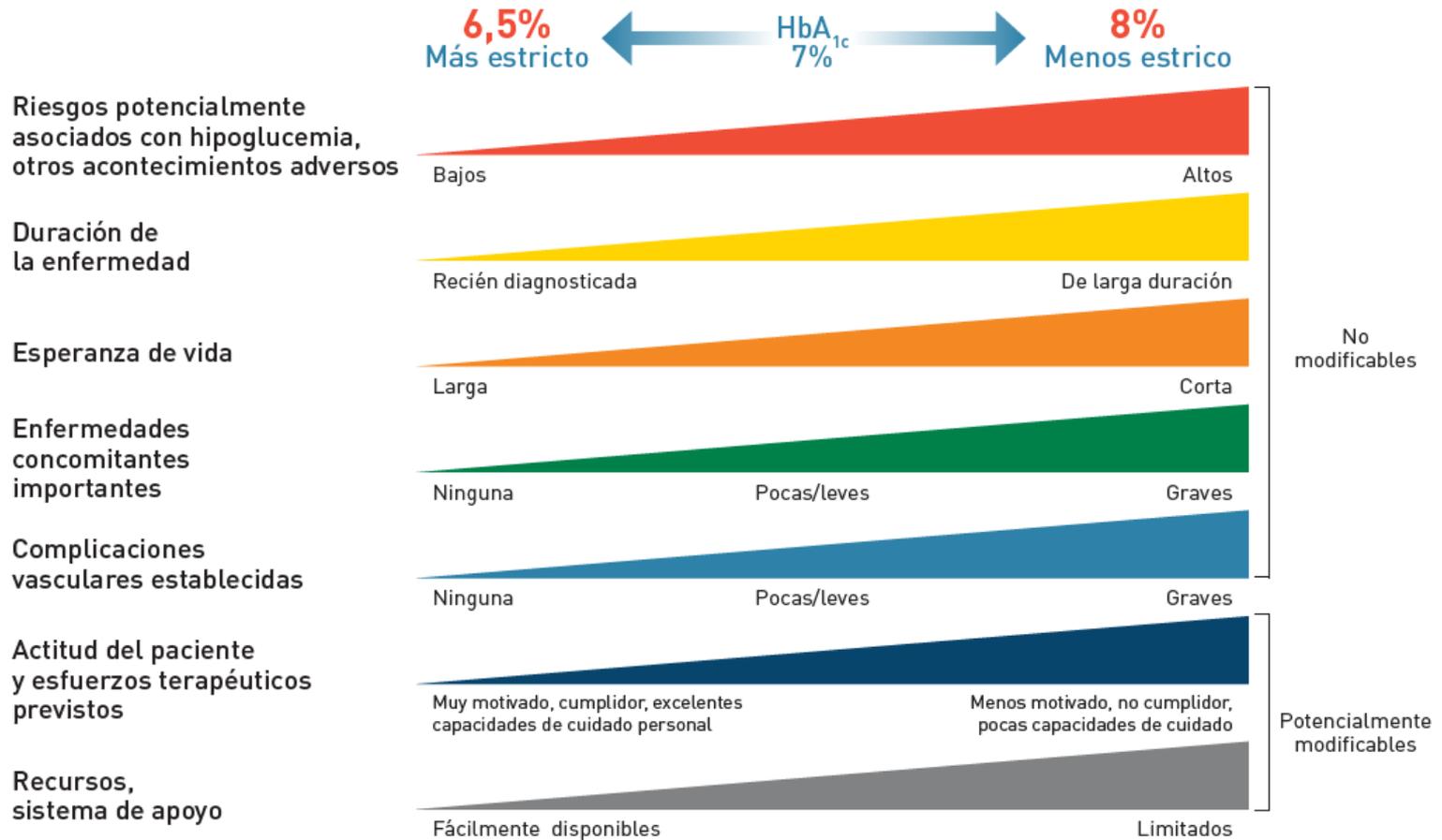


Objetivos Individualizados



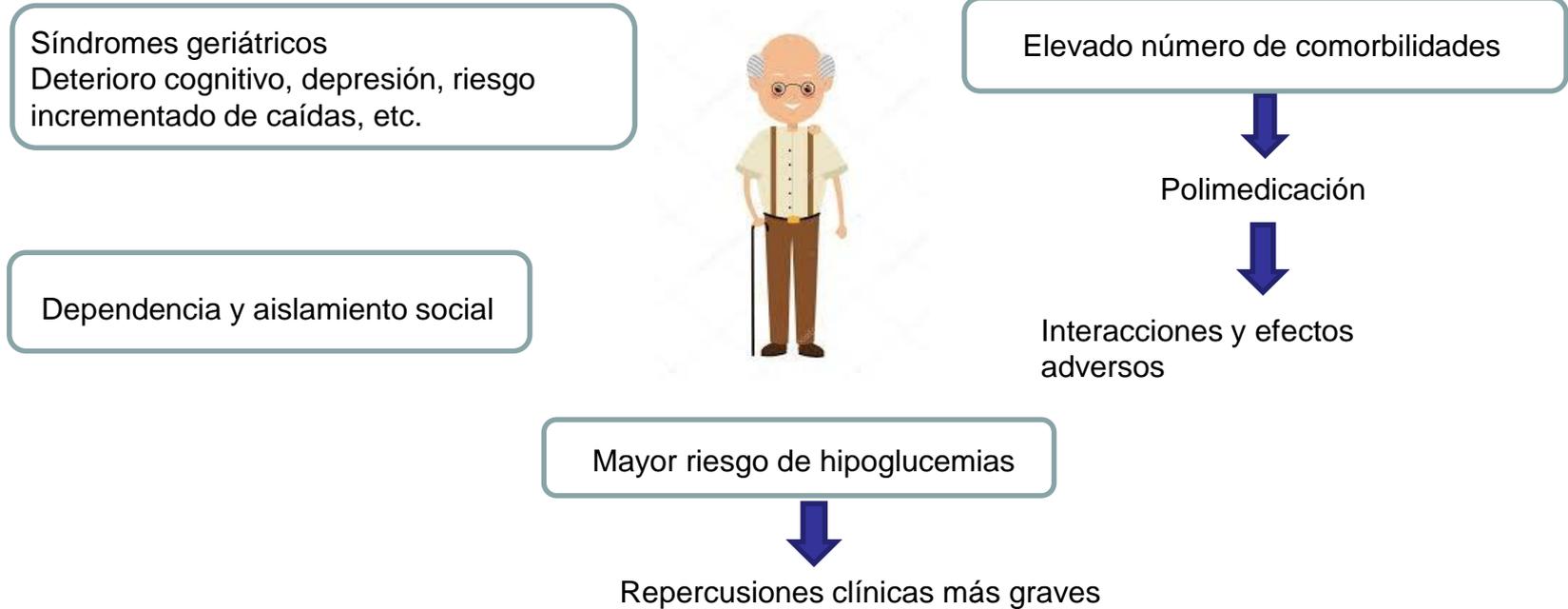
Toma de las decisiones conjuntamente con el paciente

Objetivos glucémicos individualizados



Paciente diabético de edad avanzada

Los pacientes diabéticos de edad avanzada presentan una serie de características que condicionan su diagnóstico y, sobre todo, su posible tratamiento:

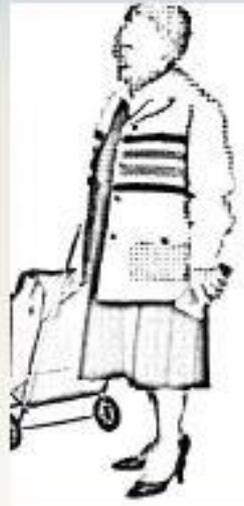


Tipologías de población anciana (≥ 65 años)

Independiente

ANCIANO SANO

Edad avanzada
ausencia de
enfermedad



*Situación de
Riesgo*

ANCIANO ENFERMO

Anciano sano con
enfermedad aguda



ANCIANO FRÁGIL

Anciano en situación
de equilibrio inestable
(riesgo de discapacidad)

Dependiente

PACIENTE GERIÁTRICO

Anciano enfermo con
pluripatología, dependencia
Alt. mental, etc...(discapacidad)



*Atención geriátrica
específica no
indispensable*

*Precisan
atención geriátrica
específica*

Tipologías de pacientes ancianos

ANCIANO FRAGIL

- Persona de edad avanzada
- Por condiciones médicas, mentales o sociales se encuentra en situación de equilibrio inestable.
- Clínicos: Pluripatología, polifarmacia, hospitalización, trastorno mental.
- Asistencial: >80 a, no sale domicilio, institucionalizado.
- Social: vive sólo, viudedad reciente, pobreza, cambio domicilio, mujer.
- Objetivos: Prevención dependencia

(es independiente pero tiene alto riesgo de volverse dependiente)

González-Montalvo JI et al. Geriatria y asistencia geriátrica: para quién y como (I). Med Clín (Barc) 1991; 96: 183-188

Robles Raya MªJ et al. Definición y objetivos de la especialidad de Geriatria. Tipología de ancianos y población diana. En: SEGG. Tratado de Geriatria para Residentes. Eds : IM&C, S.A. Madrid 2006, pag 25-32 (disponible gratuito en www.segg.es)

Tipologías de pacientes ancianos

PACIENTE GERIATRICO

- Paciente de edad avanzada
+
- Enfermedad crónica discapacitante
+
- Invalidez, dependencia, alteración mental,
problema social
- Objetivo: Valoración integral de necesidades



González-Montalvo JI et al. Geriatria y asistencia geriátrica: para quién y como (I). Med Clin (Barc) 1991; 96: 183-188

Robles Raya M³J et al. Definición y objetivos de la especialidad de Geriatria. Tipología de ancianos y población diana.
En: SEGG. Tratado de Geriatria para Residentes. Eds : IM&C, S.A. Madrid 2006, pag 25-32 (disponible gratuito en www.segg.es)



Rev Clin Esp. 2018;218(2):74-88



Revista Clínica Española

www.elsevier.es/rce



ARTÍCULO ESPECIAL

Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el paciente anciano[☆]



R. Gómez-Huelgas^{a,b,c,d,*}, F. Gómez Peralta^{e,f}, L. Rodríguez Mañas^{g,h,i}, F. Formiga^{j,k},
M. Puig Domingo^{l,m,n,ñ}, J.J. Mediavilla Bravo^{o,p}, C. Miranda^{q,r} y J. Ena^{s,t}

Objetivos de control glucémico en el paciente anciano

| | Situación clínica | Objetivo de control glucémico |
|--|---|---|
|  | Anciano sano <ul style="list-style-type: none">• Buen estado funcional y cognitivo• Baja comorbilidad• Buena expectativa de vida | HbA _{1c} 7-7,5% |
|  | Anciano frágil <ul style="list-style-type: none">• Fragilidad o dependencia• Demencia moderada-severa• Alta comorbilidad• Corta expectativa de vida | HbA _{1c} 7,6-8,5% |
|  | Cuidados paliativos | Glucemia <200 mg/dL Evitar hipoglucemias y otros EA Simplificar tratamiento y controles |

11. Adultos mayores: Estándares para la Atención Médica de la Diabetes–2018

American Diabetes Association

Diabetes Care 2018;41(Suppl. 1):S119-S125 | <https://doi.org/10.2337/dc18-S011>

Tabla 11.1—Marco para considerar los objetivos terapéuticos para la glucemia, la presión arterial y la dislipidemia en adultos mayores con diabetes (2)

| Características del paciente/ estado de salud | Fundamento | Objetivo razonable de A1C \ddagger | Glucosa en ayunas o preprandial | Glucosa al acostarse | Presión arterial | Lípidos |
|---|--|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------|--|
| Sano (pocas enfermedades crónicas simultáneas, estado cognitivo y funcional intacto) | Expectativa de vida más prolongada | <7,5% (58 mmol/mol) | 90-130 mg/dl (5,0-7,2 mmol/l) | 90-150 mg/dl (5,0-8,3 mmol/l) | <140/90 mm Hg | Estatina a menos que esté contraindicada o no se tolere |
| Complejo/intermedio (múltiples enfermedades crónicas simultáneas* o >2 problemas instrumentales con AVC o deterioro cognitivo de leve a moderado) | Expectativa de vida restante intermedia, alta carga de tratamiento, vulnerabilidad a la hipoglucemia, riesgo de caídas | <8,0% (64 mmol/mol) | 90-150 mg/dl (5,0-8,3 mmol/l) | 100-180 mg/dl (5,6-10,0 mmol/l) | <140/90 mm Hg | Estatina a menos que esté contraindicada o no se tolere |
| Muy complejo/mala salud (ALP, enfermedades crónicas en fase terminal,** o deterioro cognitivo de moderado a grave o es dependiente para >2 AVC) | La expectativa de vida restante limitada vuelve inciertos los beneficios | <8,5% [†] (69 mmol/mol) | 100-180 mg/dl (5,6-10,0 mmol/l) | 110-200 mg/dl (6,1-11,1 mmol/l) | <150/90 mm Hg | Considerar la posibilidad de un beneficio con estatinas (para la prevención secundaria más que para la primaria) |

Agenda

- Importancia del problema
- Objetivos de tratamiento en el paciente anciano con diabetes
- Fármacos preferibles para el tratamiento de la diabetes en el paciente anciano

Monotherapy

Metformin

Lifestyle Management

| | |
|---------------------|--------------------|
| EFFICACY* | high |
| HYPO RISK | low risk |
| WEIGHT | neutral/loss |
| SIDE EFFECTS | GI/lactic acidosis |
| COSTS* | low |

If A1C target not achieved after approximately 3 months of monotherapy, proceed to 2-drug combination (order not meant to denote any specific preference — choice dependent on a variety of patient- & disease-specific factors):

Dual Therapy

Metformin +

Lifestyle Management



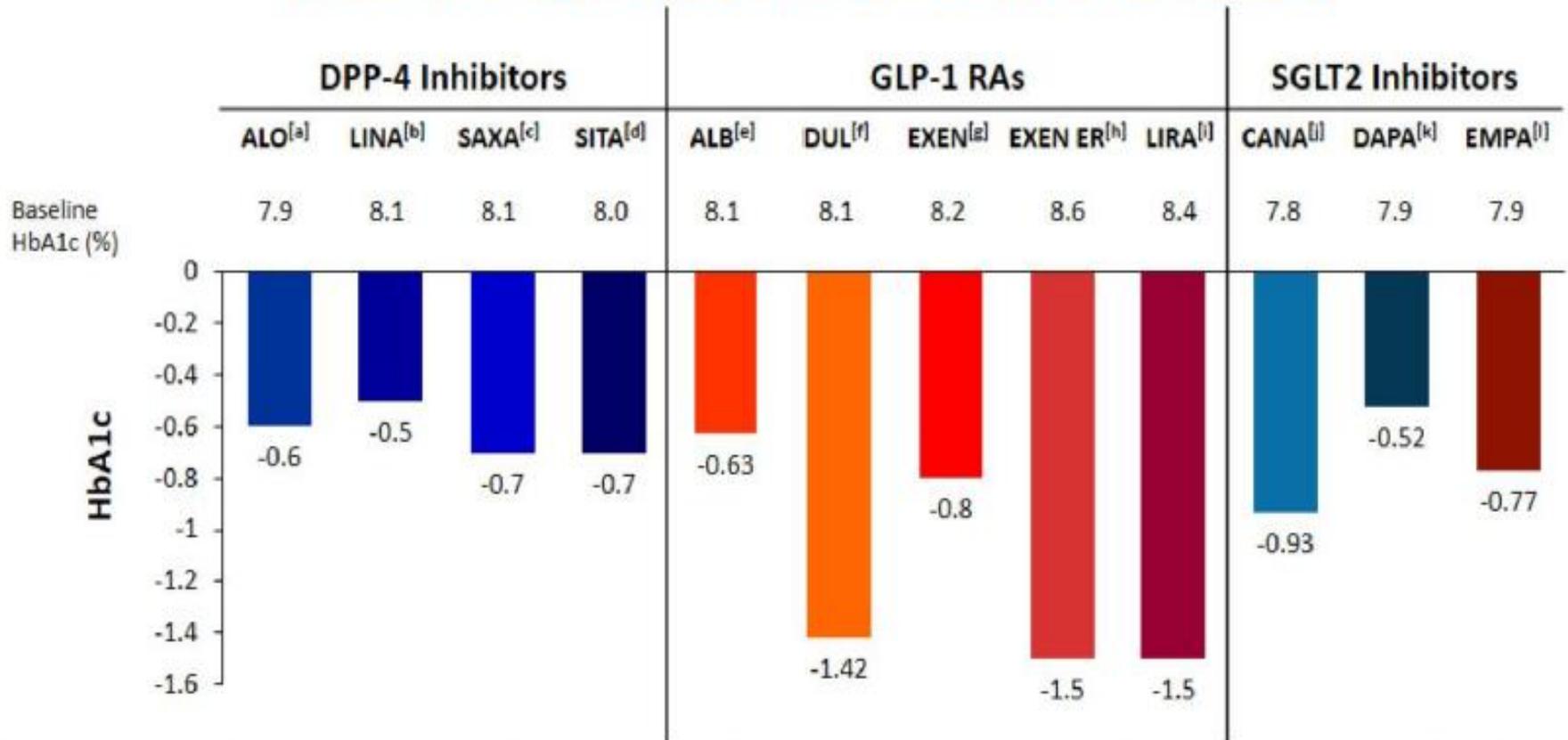
If A1C target not achieved after approximately 3 months of dual therapy, proceed to 3-drug combination (order not meant to denote any specific preference — choice dependent on a variety of patient- & disease-specific factors):

Control glucémico
en anciano frágil

- Eficacia (↓ A1c)
- **Hipoglucemias**
- Peso
- **Efectos secundarios**
- Coste
- Beneficio CV y renal

Eficacia: reducción de A1c

DPP-4 Inhibitors, GLP-1 Receptor Agonists, and SGLT2 Inhibitors Added to Metformin (Absolute Changes from Baseline; Not Head-to-Head Trials*)



*Data shown are for informational purposes only and not meant to be direct comparisons, as study designs and populations may be different.

a. Nauck MA, et al. *Int J Clin Pract.* 2009;63:46-55; b. Taskinen MR, et al. *Diabetes Obes Metab.* 2011;13:65-74; c. DeFronzo RA, et al. *Diabetes Care.* 2009;32:1649-1655; d. Charbonnel B, et al. *Diabetes Care.* 2006;29:2638-2643; e. Ahrén B, et al. *Diabetes Care.* 2014;37:2141-2148; f. Dungan KM, et al. *Lancet.* 2014;384:1349-1357; g. DeFronzo RA, et al. *Diabetes Care.* 2005;28:1092-1100; h. Bergenstal RM, et al. *Lancet.* 2010;376:431-439; i. Pratley RE, et al. *Lancet.* 2010;375:1447-1456; j. Cefalu WT, et al. *Lancet.* 2013;382:941-950; k. Nauck MA, et al. *Diabetes Care.* 2011;34:2015-2022; l. Haring HU, et al. *Diabetes Care.* 2014;37:1650-1659.

Monotherapy**Metformin****Lifestyle Management**

| | |
|---------------------|--------------------|
| EFFICACY* | high |
| HYPO RISK | low risk |
| WEIGHT | neutral/loss |
| SIDE EFFECTS | GI/lactic acidosis |
| COSTS* | low |

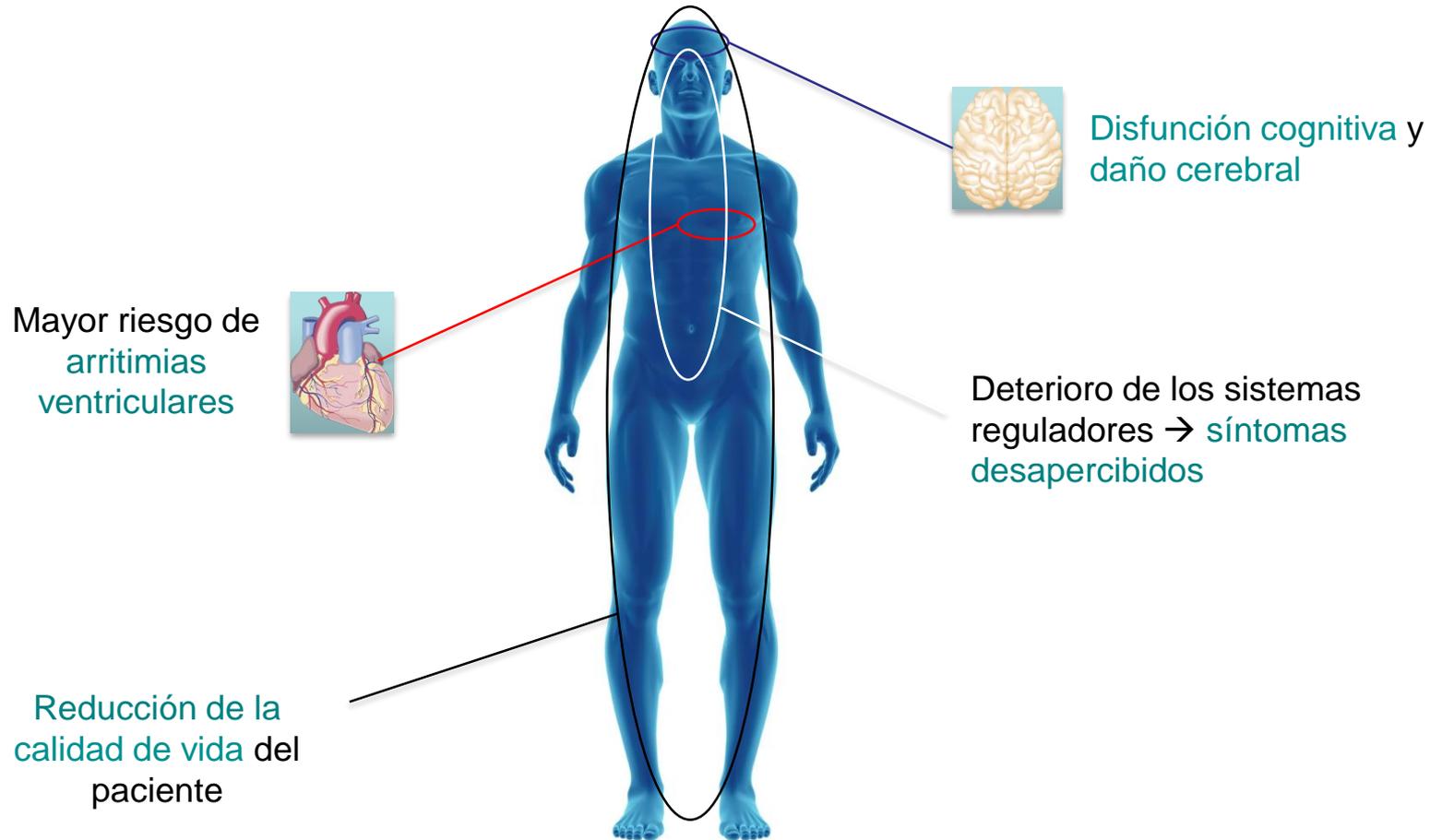
If A1C target not achieved after approximately 3 months of monotherapy, proceed to 2-drug combination (order not meant to denote any specific preference — choice dependent on a variety of patient- & disease-specific factors):

Dual Therapy**Metformin +****Lifestyle Management**

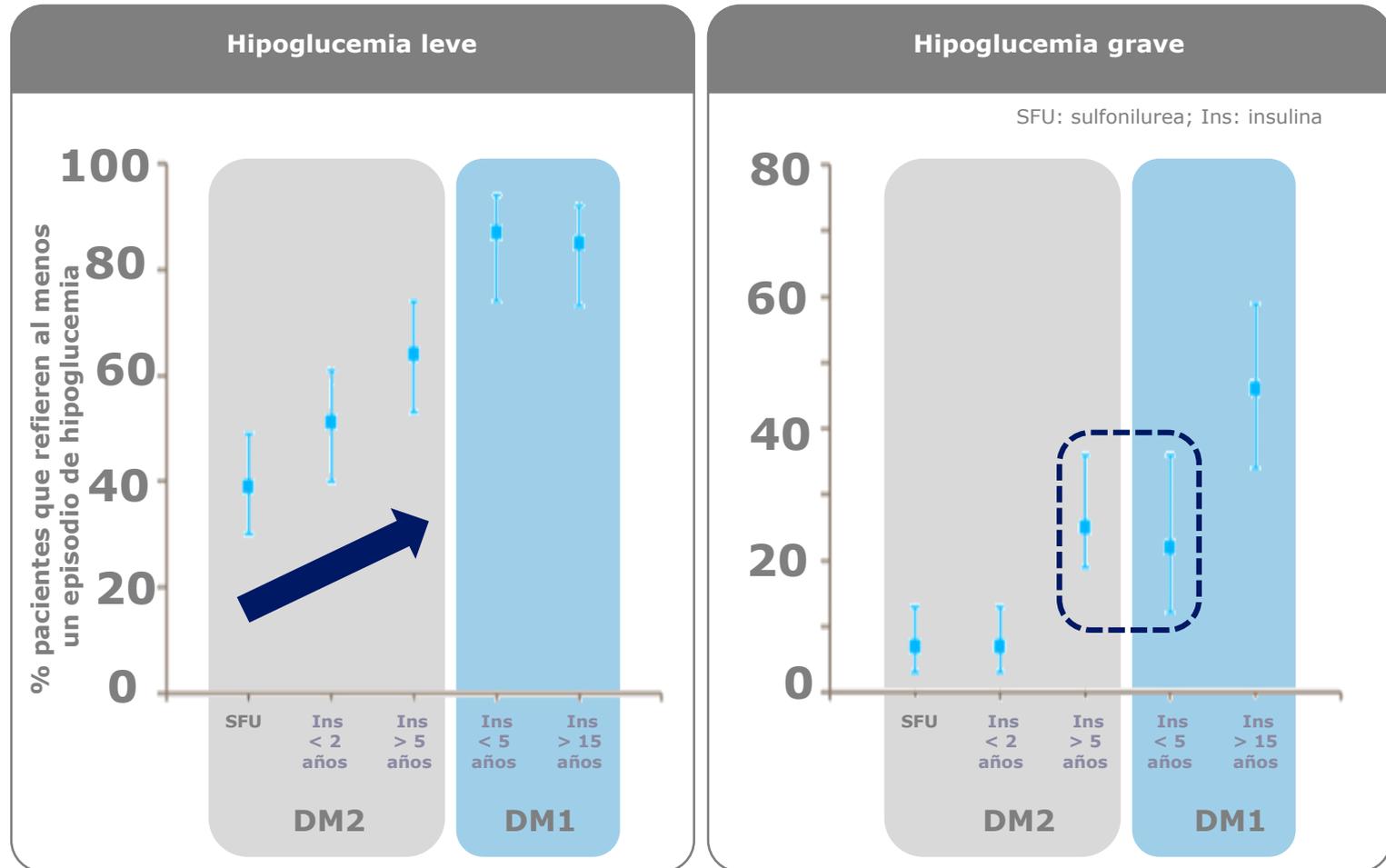
If A1C target not achieved after approximately 3 months of dual therapy, proceed to 3-drug combination (order not meant to denote any specific preference — choice dependent on a variety of patient- & disease-specific factors):

Recomendaciones adaptadas: cuando el objetivo es evitar la hipoglucemia

Hipoglucemia



Hipoglucemias: magnitud del problema



Heller SR et al. Risk of hypoglycaemia in types 1 and 2 diabetes: effects of treatment modalities and their duration. *Diabetologia* 2007;50:1140-7

Hypoglycemia in Type 2 Diabetes - More Common Than You Think: A Continuous Glucose Monitoring Study

Table 4. Hypoglycemic Severity and Hypoglycemia Awareness in Patients With Hypoglycemic Episodes.

| | n (%) | P value |
|------------------------|-----------|-------------------|
| Hypoglycemic severity | | |
| Mild | 27 (50.9) | .009 ^a |
| Severe | 11 (20.7) | |
| Both | 15 (28.3) | |
| Hypoglycemia awareness | | |
| Yes | 13 (24.5) | <.001 |
| No | 40 (75.4) | |

^aComparison was between mild and severe hypoglycemia. There were more episodes of mild than severe hypoglycemia.

- CGMS durante 5 días en 108 DM2 (75 con insulina, 27 SU)
- Incidencia hipoglucemias 49% en 5 días (53/108)
- 39% episodios <50 mg/dL
- 75% episodios desapercibidos

Emergency Hospitalizations for Adverse Drug Events in Older Americans

Daniel S. Budnitz, M.D., M.P.H., Maribeth C. Lovegrove, M.P.H.,
Nadine Shehab, Pharm.D., M.P.H., and Chesley L. Richards, M.D., M.P.H.

ABSTRACT

BACKGROUND

Adverse drug events are important preventable causes of hospitalization in older adults. However, nationally representative data on adverse drug events that result in hospitalization in this population have been limited.

METHODS

We used adverse-event data from the National Electronic Injury Surveillance System–Cooperative Adverse Drug Event Surveillance project (2007 through 2009) to estimate the frequency and rates of hospitalization after emergency department visits for adverse drug events in older adults and to assess the contribution of specific medications, including those identified as high-risk or potentially inappropriate by national quality measures.

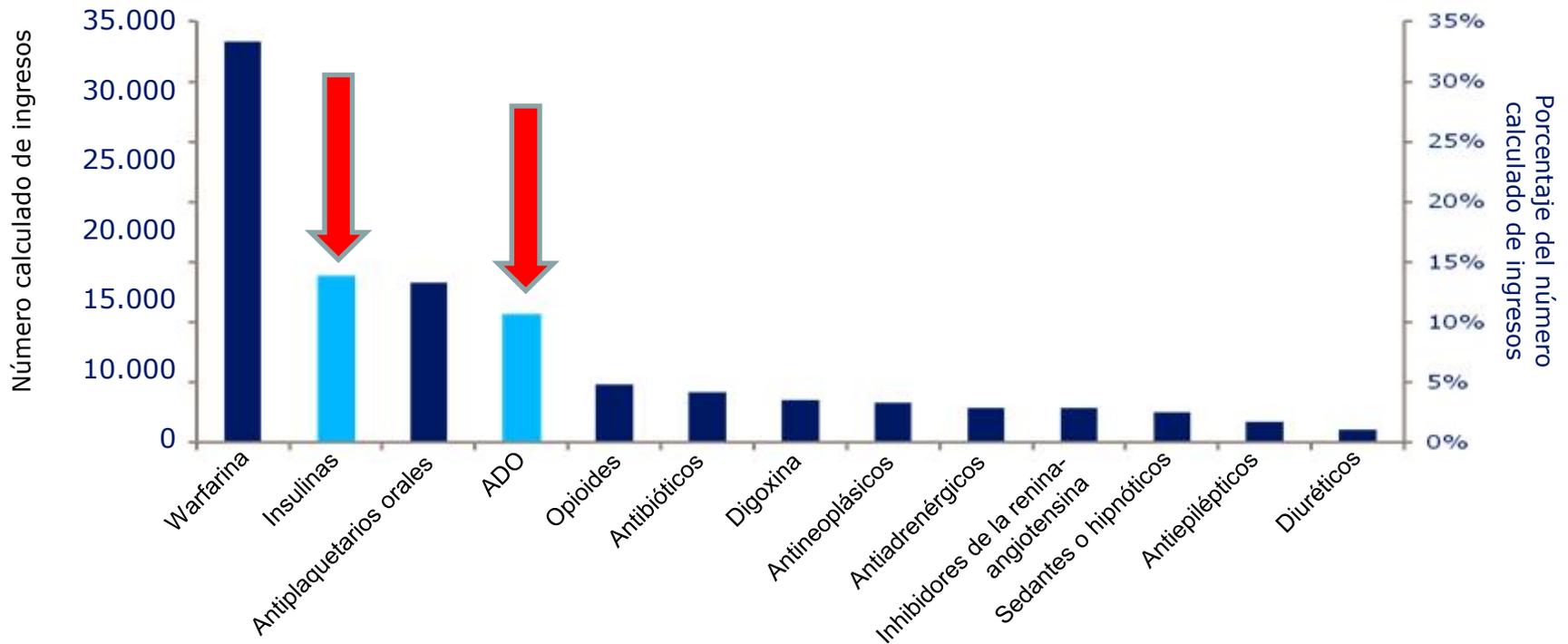
RESULTS

On the basis of 5077 cases identified in our sample, there were an estimated 99,628 emergency hospitalizations (95% confidence interval [CI], 55,531 to 143,724) for adverse drug events in U.S. adults 65 years of age or older each year from 2007 through 2009. Nearly half of these hospitalizations were among adults 80 years of age or older (48.1%; 95% CI, 44.6 to 51.6). Nearly two thirds of hospitalizations were due to unintentional overdoses (65.7%; 95% CI, 60.1 to 71.3). Four medications or medication classes were implicated alone or in combination in 67.0% (95% CI, 60.0 to 74.1) of hospitalizations: warfarin (33.3%), insulins (13.9%), oral antiplatelet agents (13.3%), and oral hypoglycemic agents (10.7%). High-risk medications were implicated in only 1.2% (95% CI, 0.7 to 1.7) of hospitalizations.

CONCLUSIONS

Most emergency hospitalizations for recognized adverse drug events in older adults resulted from a few commonly used medications, and relatively few resulted from medications typically designated as high-risk or inappropriate. Improved management of antithrombotic and antidiabetic drugs has the potential to reduce hospitalizations for adverse drug events in older adults.

Medicamentos asociados con mayor frecuencia a ingresos urgentes en pacientes >65 años.



Los datos citados son el número y el porcentaje de ingresos anuales calculados a escala nacional. Datos del proyecto NEISS-CADES. Visitas a Urgencias, n = 265.802 / Total de casos n = 12.666

Budnitz et al. *N Engl J Med* 2011;365:2002-12

Hipoglucemias por ADO con ingreso hospitalario

Datos del departamento Hospital Peset (Valencia)

| | Años 2007-09 | Años 2010-12 | Reducción % |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| Ingresos por hipoglucemias por ADO | 130 | 89 | 31,5 % (p=0,007) |

Comparación 2007-2009 / 2010-2012: ↓ hipoglucemias 31,5% (p=0,007)

SU 69,7% (Glibenclamida 31 %, Glimepirida 30 %, Gliclazida 5 %)
Repaglinida 24 %. Ningún ingreso por incretinas o glitazonas

Edad media 79,8 años

Estancia media 2,5 días

34% ERC (FG < 60 ml/min)

Algoritmo AACE/ACE 2019

| PROFILES OF ANTIDIABETIC MEDICATIONS | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|--|---|----------|------------------------|-------------------------|---------|----------|--------------------|----------|--|
| | MET | GLP1-RA | SGLT2i | DPP4i | AGi | TZD (moderate dose) | SU GLN | COLSVL | BCR-QR | INSULIN | PRAML | |
| HYPO | Neutral | Neutral | Neutral | Neutral | Neutral | Neutral | Moderate/Severe Mild | Neutral | Neutral | Moderate to Severe | Neutral | |
| WEIGHT | Slight Loss | Loss | Loss | Neutral | Neutral | Gain | Gain | Neutral | Neutral | Gain | Loss | |
| RENAL / GU | Contra-indicated if eGFR <30 mL/min/1.73 m ² | Exenatide Not Indicated CrCl <30 Possible Benefit of Liraglutide | Not Indicated for eGFR <45 mL/min/1.73 m ² Genital Mycotic Infections Possible Benefit of Empagliflozin | Dose Adjustment Necessary (Except Linagliptin) Effective in Reducing Albuminuria | Neutral | Neutral | More Hypo Risk | Neutral | Neutral | More Hypo Risk | Neutral | |
| GI Sx | Moderate | Moderate | Neutral | Neutral | Moderate | Neutral | Neutral | Mild | Moderate | Neutral | Moderate | |
| CHF | Neutral | See #1 | See #2 | See #3 | Neutral | Moderate | Neutral | Neutral | Neutral | CHF Risk | Neutral | |
| CARDIAC ASCVD | | | | | | May Reduce Stroke Risk | Possible ASCVD Risk | Benefit | Safe | Neutral | | |
| BONE | Neutral | Neutral | Mild Fracture Risk | Neutral | Neutral | Moderate Fracture Risk | Neutral | Neutral | Neutral | Neutral | Neutral | |
| KETOACIDOSIS | Neutral | Neutral | DKA Can Occur in Various Stress Settings | Neutral | Neutral | Neutral | Neutral | Neutral | Neutral | Neutral | Neutral | |

- Few adverse events or possible benefits
- Use with caution
- Likelihood of adverse effects

1. Liraglutide—FDA approved for prevention of MACE events.
2. Empagliflozin—FDA approved to reduce CV mortality. Canagliflozin—FDA approved to reduce MACE events.
3. Possible increased hospitalizations for heart failure with alogliptin and saxagliptin.
4. Only empagliflozin and canagliflozin show CVD and CKD benefits.
5. Liraglutide only shows CVD and CKD benefits.

COPYRIGHT © 2019 AACE
MAY NOT BE REPRODUCED IN ANY FORM
WITHOUT EXPRESS WRITTEN PERMISSION
FROM AACE.
DOI 10.4158/CS-2018-0535

Estudios CV con antidiabéticos hasta 2018

Large CV Outcomes Trials in Diabetes (Non-Insulin)

| Study | SAVOR | EXAMINE | TFCOS | CAROLINA | CARMELINA |
|------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|
| DPP4-i | saxagliptin | alogliptin | sitagliptin | linagliptin | linagliptin |
| Comparator | placebo | placebo | placebo | sulfonylurea | placebo |
| N | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 6,000 | 8,300 |
| Results | 2013 | 2013 | 2015 | 2017 | 2017 |

OMNEON
Omarigliptina

Neutral

| Study | LEADER | ELIXA | SUSTAIN 6 | EXSCEL | REWIND |
|------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| GLP1-RA | liraglutide | lixisenatide | semaglutide | exenatide LR | dulaglutide |
| Comparator | placebo | placebo | placebo | placebo | placebo |
| N | 16,500 | 10,000 | 6,000 | 5,400 | 8,000 |
| Results | 2016 | 2015 | 2016 | 2018 | 2019 |

HARMONY
Albiglutide

+

| Study | EMPA-REG | CANVAS | DECLARE | NCT01986881 |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| SGLT-2-i | empagliflozin | canagliflozin | dapagliflozin | ertugliflozin |
| Comparator | placebo | placebo | placebo | placebo |
| N | 7300 | 4300 | 8200 | 3900 |
| Results | 2015 | 2017 | 2019 | 2020 |

MACE
NEUTRO

http://professional.diabetes.org/sites/professional.diabetes.org/files/media/inzucchi_update_on_diabetes_drugs_and_cvd_risk_final.pdf

Heterogeneidad de los pacientes ancianos

Funcionalidad y expectativas

≥ 65 años, prevalente pero muy heterogénea:

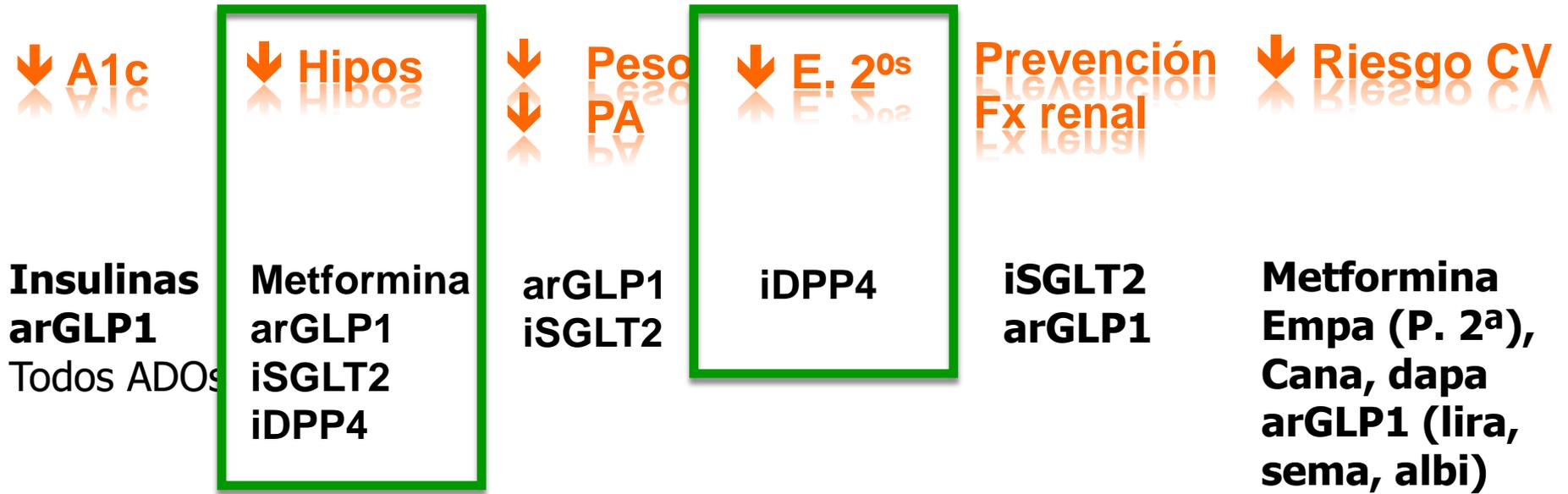
- Expectativa de vida variable
 - *Edad
 - *Comorbilidad
- Estado funcional variable

PRIORIZAR:

- Seguridad
- Reducción de eventos CV

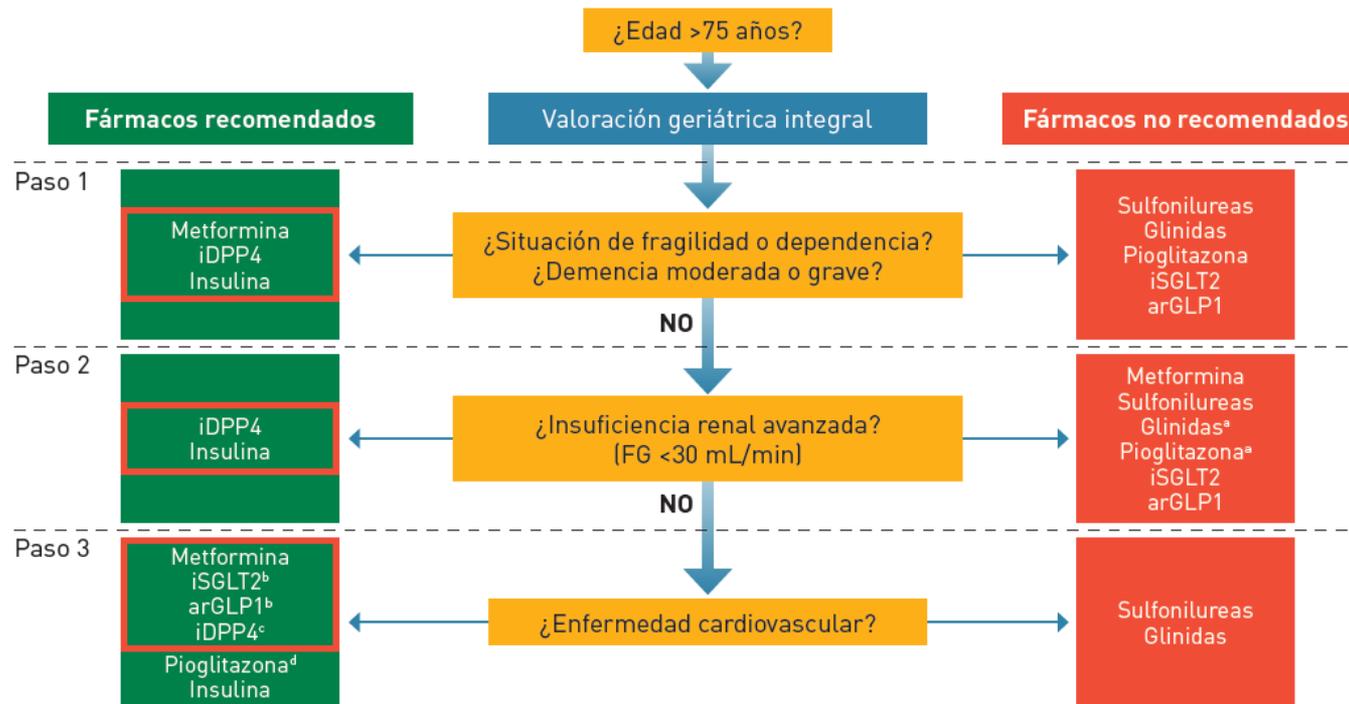


Beneficios de los antidiabéticos



Elaboración propia (C Morillas) según información de la ficha técnica, práctica clínica y estudios

Algoritmo del tratamiento farmacológico de la DM2 en el paciente anciano

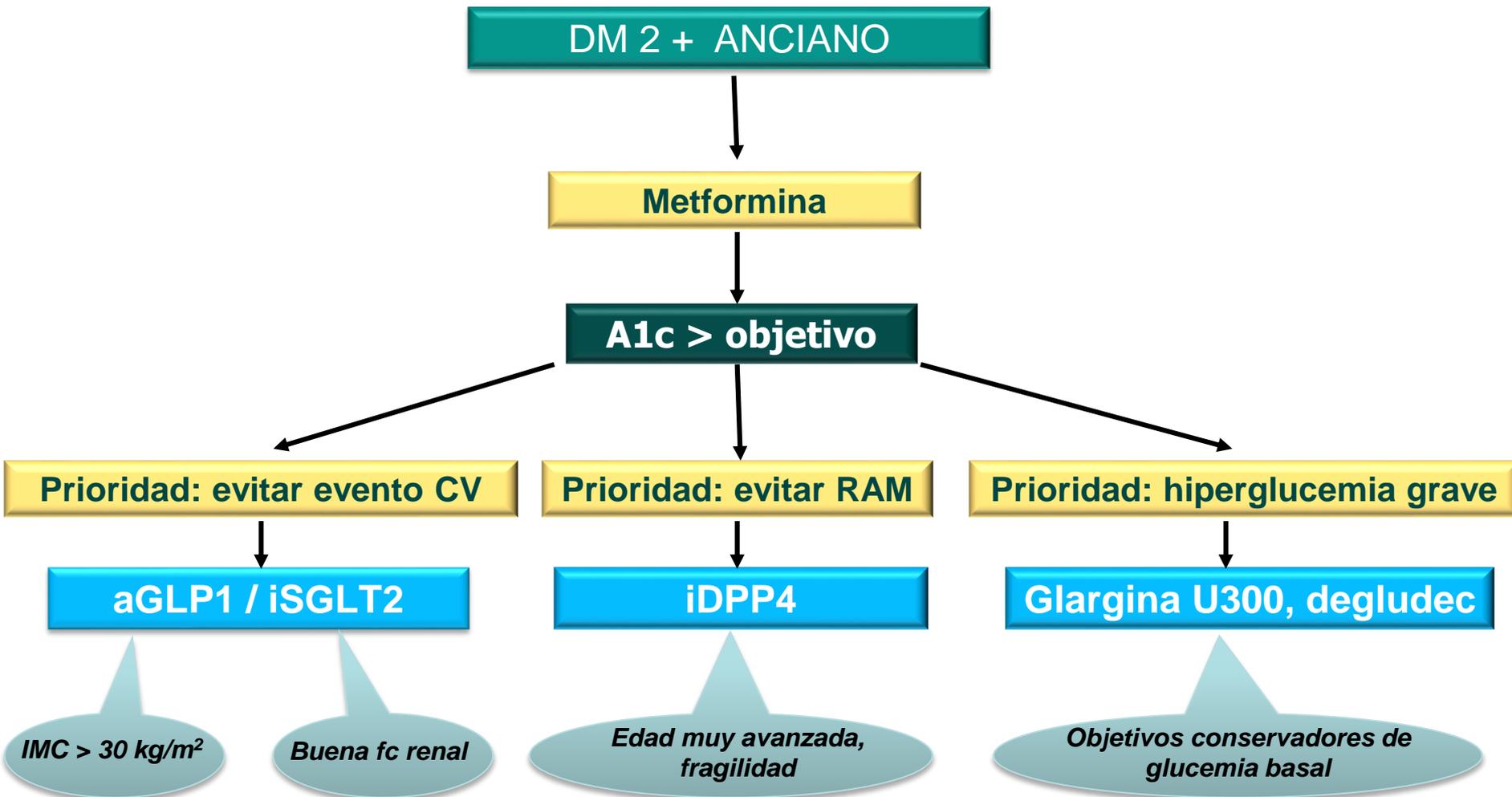


Fuente: Gómez-Huelgas R, et al. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2018; 53(2): 89-99

^aRepaglinida y pioglitazona pueden emplearse en pacientes con FG <30 mL/min, pero su uso no es recomendable por el riesgo de efectos adversos: hipoglucemias (repaglinida); retención hidrosalina, insuficiencia cardíaca y fracturas (pioglitazona). ^bEmpagliflozina, canagliflozina y liraglutida han demostrado reducción de la morbilidad cardiovascular en pacientes con diabetes tipo 2 de alto riesgo vascular. ^cSaxagliptina debe evitarse en pacientes con insuficiencia cardíaca.

Tratamiento de la Diabetes tipo 2

PACIENTE ANCIANO



¿Cuándo insulinar en la DM-2?

- Si mal control a pesar de dieta, ejercicio y ADO
- Sobre todo si:
 - clínica cardinal
 - pérdida de peso
 - cetonuria
 - péptido C ↓
- Factores condicionantes: **edad**, ambiente familiar, comorbilidad...
- Paciente anciano frágil: hiperglucemia extrema, situación de elevado catabolismo y pérdida de peso

Insulina basal: titulación de dosis

- ¿Quién? → el paciente / el entorno familiar
- ¿Cómo? → pautas sencillas
 - Si glucemia basal 3 días consecutivos > objetivo: subir 2 UI
 - Si glucemia basal 3 días consecutivos < objetivo: bajar 2 UI
- ¿Con qué objetivo de GB? → objetivo laxo
 - ADA: 80-130 mg/dl, AACE: 70-110 mg/dl
 - paciente anciano frágil: 100-150 mg/dL

Nuevas insulinas basales vs Glargina U-100

| COMPARATIVA FRENTE A GLARGINA U-100 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | DURACIÓN > 24 H | VARIABILIDAD | HbA1c | GB | HIPO TOTAL | HIPO NOCTURNA | PESO | DOSIS INSULINA | SEGURIDAD CV | SEGURIDAD NO CV | PRECIO |
| DEGLUDEC | Mejor que G-100 | Mejor que G-100 | Igual que G-100 | Igual que G-100 | Igual que G-100 | Mejor que G-100 | Igual que G-100 | Mejor que G-100 | Igual que G-100 | Igual que G-100 | Peor que G-100 |
| GLARGINA U-300 | Mejor que G-100 | Mejor que G-100 | Igual que G-100 | Igual que G-100 | Igual que G-100 | Mejor que G-100 | Mejor que G-100 | Peor que G-100 | Igual que G-100 | Igual que G-100 | Igual que G-100 |

-  Mejor que G-100
-  Igual que G-100
-  Peor que G-100

Conclusiones

- Se debe individualizar el tipo de paciente anciano (sano o frágil)
- Si la prioridad es evitar eventos CV (anciano sano):
 - Objetivo A1c menor
 - Fármacos con beneficio CV
- Si la prioridad es evitar RAM
 - Objetivo A1c mayor
 - iDPP4
- Reservar insulina (tras agotar otras opciones) al anciano sano, o al frágil con gran descompensación (objetivos laxos de GB): con nuevos análogos de insulina basal (glargina U300/degludec)



W. Osler 1882

“Si no fuera por la gran
variabilidad clínica entre los
pacientes, la medicina podría
ser considerada como
ciencia, y no como arte”