

Rising Stars 2021

“Actualización en DM desde el nuevo escenario de la pandemia por COVID 19”.

5ª Jornada Nacional
Rising Stars
26-27 de mayo



El paciente anciano con diabetes y la consulta de atención primaria. ¿Cuáles son las prioridades?



Moderadora: Ana Cieza Rivera

Ponentes: Fátima Villafañe Sanz.
Sol Hernández López

Patrocina



Rising Stars 2021

“Actualización en DM desde el nuevo escenario de la pandemia por COVID 19”.

5ª Jornada Nacional
Rising Stars

26-27 de mayo

El paciente anciano con diabetes y la consulta de atención primaria.



Patrocina



Moderadora: Ana Cieza Rivera

Ponente: Fátima Villafañe Sanz.

Ponente: Sol Hernández López



Caso Ficticio

José Luis

74 años

Sin alergias
medicamentosas
conocidas

No fumador, no
enolismo

Situación basal:
IAVD, vive con su
mujer.

Enfermedades
médicas: HTA,
HBP.

Cirugías: FACO +
LIO, hernia
inguinal derecha

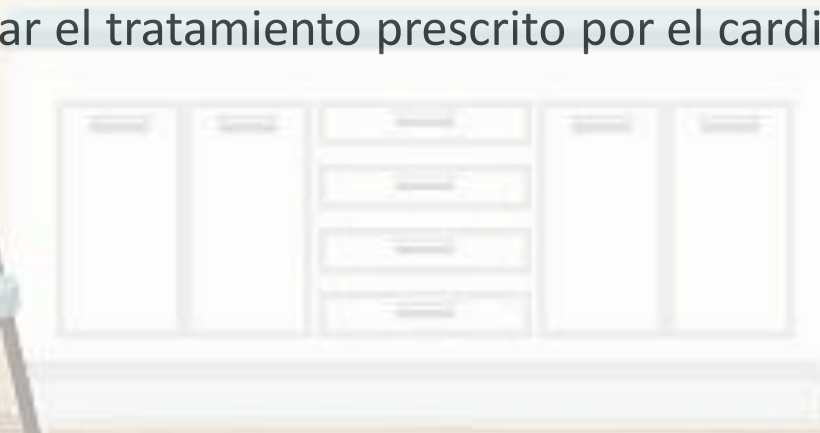




Caso Ficticio

Acude a nuestra consulta de MF para:

- Comentar el episodio que ha padecido
- Actualizar el tratamiento prescrito por el cardiólogo tras su ingreso.





Caso Ficticio

Revisamos el Historial informático de José Luis.

- **SCACEST + ICP de CD** → Doble antiagregación
- **Analíticas de sangre** realizadas durante su ingreso:
 - Glucemia basal en ayunas: 180, 245 y 191.
 - Hemoglobina glicada: 9,2%.
 - Perfil lipídico: CT 240, LDL 171, HDL 43, Tg 130.
 - Bioquímica: iones, función renal y hepática: normales.

Glucemia basal en
ayunas: 180, 245
y 191.

Hemoglobina
glicada: 9,2%.



Caso Ficticio

Revisamos el Historial informático de José Luis.

- **SCACEST + ICP de CD** → Doble antiagregación
- **Analíticas de sangre** durante su ingreso:

Glucemia basal en ayunas: 180, 245 y 191.

Hemoglobina glicada: 9,2%.

Perfil lipídico:
CT 240, LDL 171,
HDL 43, Tg 130.

Bioquímica:
Iones, función renal
y hepática: normal





Caso Ficticio

Tratamiento
farmacológico
al alta

- Omeprazol 20mg: 1-0-0
- Enalapril 20mg: 1-0-0
- Adiro 100mg: 0-1-0
- Clopidogrel 75mg: 0-1-0.
- Tamsulosina-dutasterida: 0-0-1.
- Atorvastatina-ezetimiba 40/10mg: 0-0-1.





Caso Ficticio

Revisamos el Historial informático de José Luis.

- **SCACEST + ICP de CD** → Doble antiagregación
- **Analíticas de sangre** durante su ingreso:

Glucemia basal en ayunas: 180, 245 y 191.

Hemoglobina glicada: 9,2%.

Perfil lipídico:
CT 240, LDL 171,
HDL 43, Tg 130.

Bioquímica:
Iones, función renal
y hepática: normal



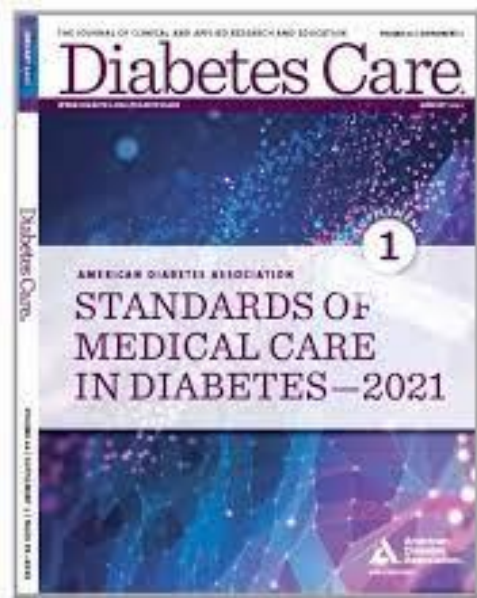


Table 2.2—Criteria for the diagnosis of diabetes

FPG ≥ 126 mg/dL (7.0 mmol/L). Fasting is defined as no caloric intake for at least 8 h.*

OR

2-h PG ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L) during OGTT. The test should be performed as described by WHO, using a glucose load containing the equivalent of 75 g anhydrous glucose dissolved in water.*

OR

A1C $\geq 6.5\%$ (48 mmol/mol). The test should be performed in a laboratory using a method that is NGSP certified and standardized to the DCCT assay.*

OR

In a patient with classic symptoms of hyperglycemia or hyperglycemic crisis, a random plasma glucose ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L).

DCCT, Diabetes Control and Complications Trial; FPG, fasting plasma glucose; OGTT, oral glucose tolerance test; WHO, World Health Organization; 2-h PG, 2-h plasma glucose. *In the absence of unequivocal hyperglycemia, diagnosis requires two abnormal test results from the same sample or in two separate test samples.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION STANDARDS OF MEDICAL CARE IN DIABETES 2021 [Internet]. [citado 15 de enero de 2021]. Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2020/12/09/44.Supplement_1.DC1/DC_44_S1_final_copyright_stamped.pdf





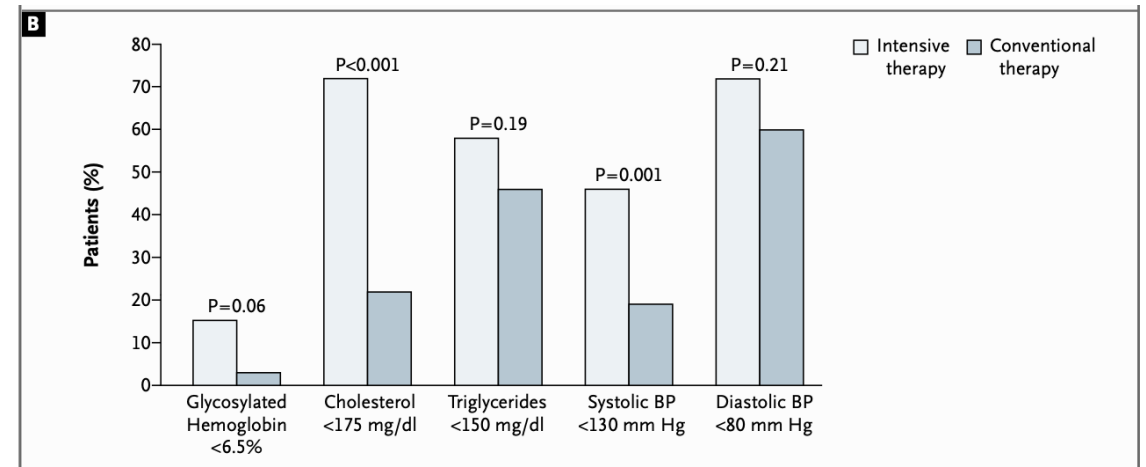
Enfoque
glucocéntrico

Enfoque
multifactorial



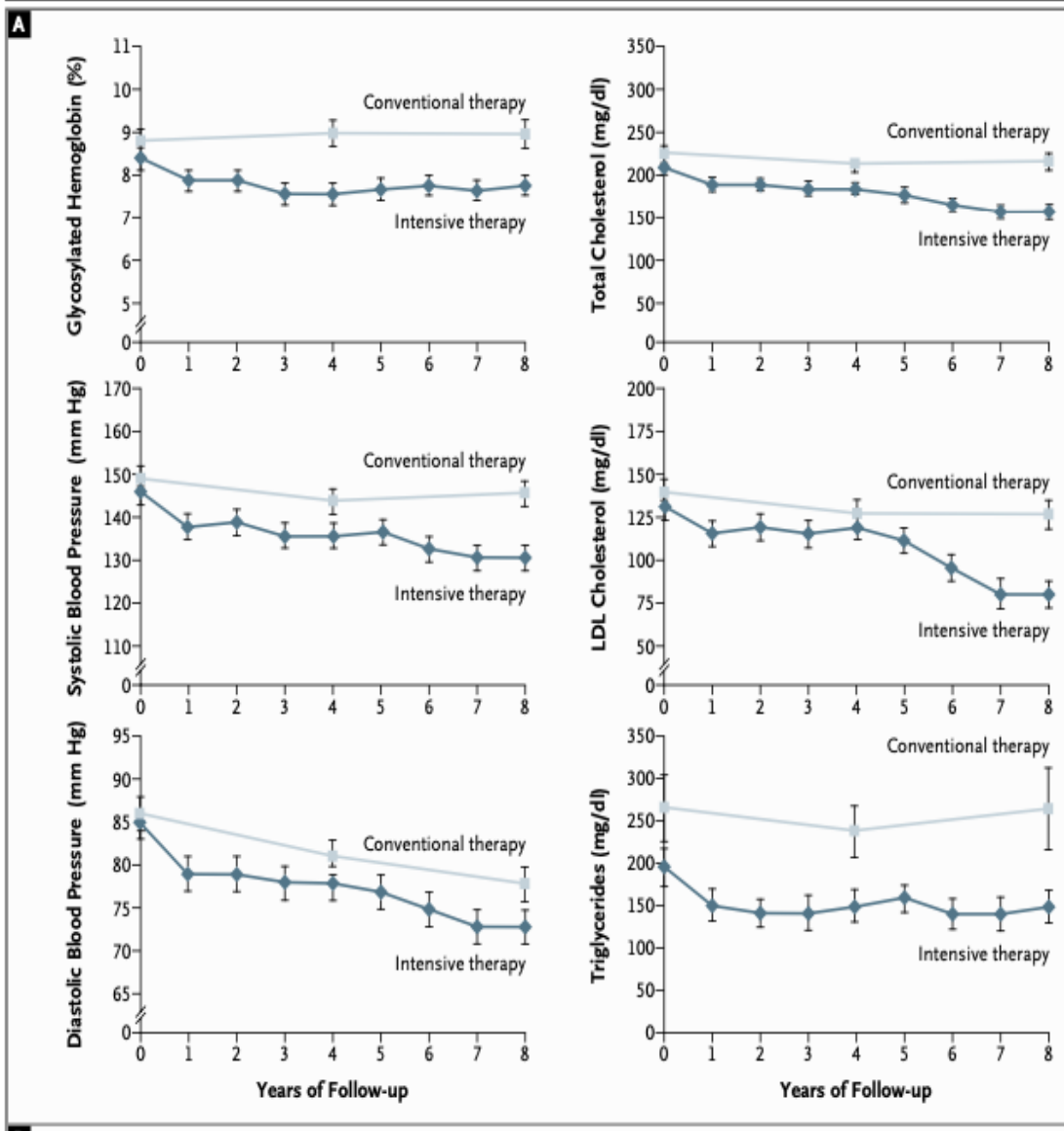
Multifactorial Intervention and Cardiovascular Disease in Patients with Type 2 Diabetes

Peter Gæde, M.D., Pernille Vedel, M.D., Ph.D., Nicolai Larsen, M.D., Ph.D., Gunnar V.H. Jensen, M.D., Ph.D., Hans-Henrik Parving, M.D., D.M.Sc., and Oluf Pedersen, M.D., D.M.Sc.

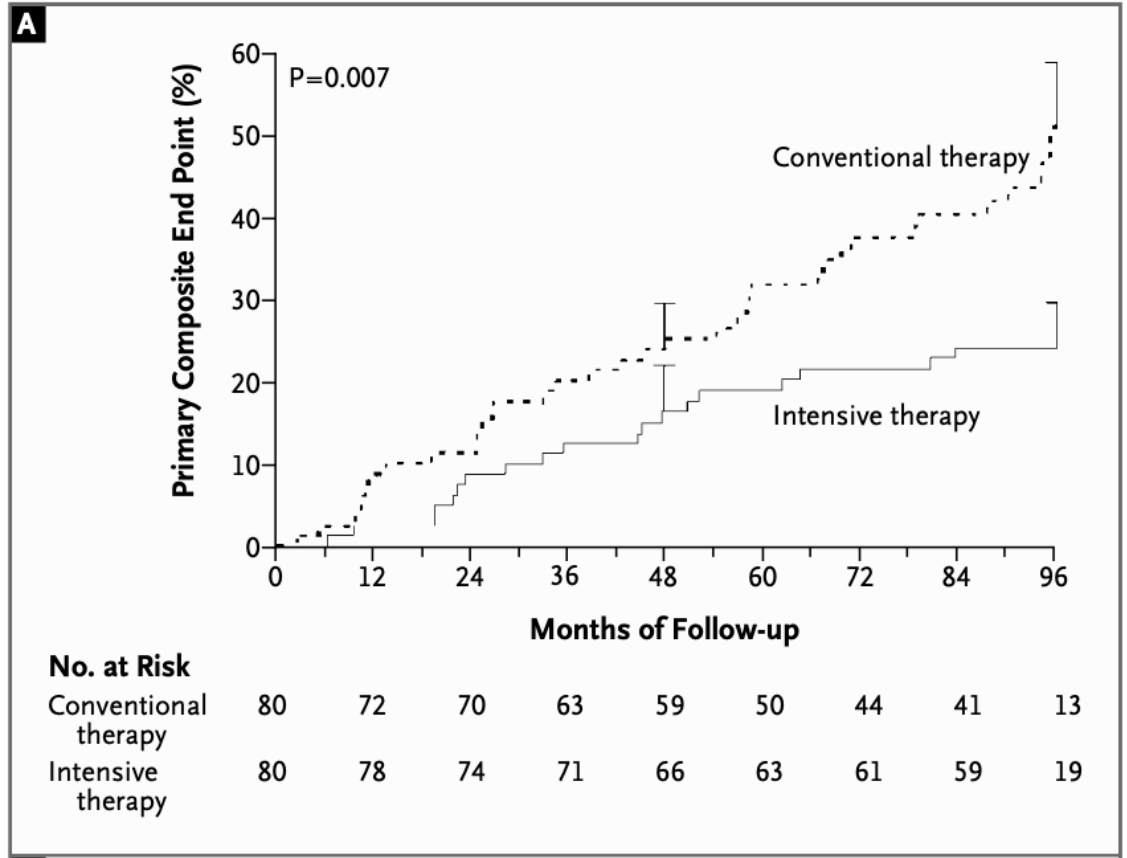


Multifactorial Intervention and Cardiovascular Disease in Patients with Type 2 Diabetes. N Engl J Med. 2003;11.





Multifactorial Intervention and Cardiovascular Disease in Patients with Type 2 Diabetes. N Engl J Med. 2003;11.





Manejo del paciente Enfoque multicéntrico





Tratamiento
no
farmacológico

Tratamiento
farmacológico





Tratamiento no farmacológico

1. Pérdida de peso
2. Cambios de alimentación
3. Actividad física

Intensidad moderada– ligera
 Mínimo 30 minutos al día
 3 – 5 veces por semana

ORIGINAL ARTICLE

Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet Supplemented with Extra-Virgin Olive Oil or Nuts

R. Estruch, E. Ros, J. Salas-Salvadó, M.-I. Covas, D. Corella, F. Arós, E. Gómez-Gracia, V. Ruiz-Gutiérrez, M. Fiol, J. Lapetra, R.M. Lamuela-Raventos, L. Serra-Majem, X. Pintó, J. Basora, M.A. Muñoz, J.V. Sorlí, J.A. Martínez, M. Fitó, A. Gea, M.A. Hernán, and M.A. Martínez-González, for the PREDIMED Study Investigators*

STUDY PROTOCOL

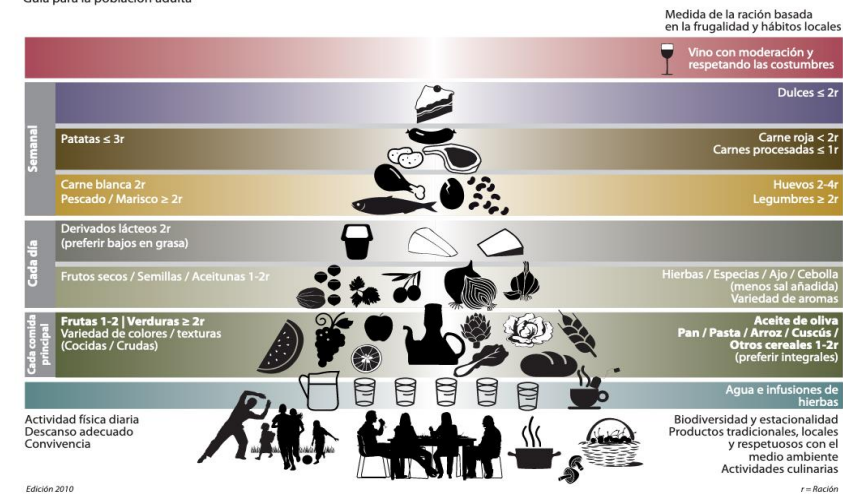
Open Access

Rationale and design of the PREDICE project: cost-effectiveness of type 2 diabetes prevention among high-risk Spanish individuals following lifestyle intervention in real-life primary care setting

Bernardo Costa^{1*}, Joan J Cabré¹, Ramon Sagarra¹, Oriol Solà-Morales², Francisco Barrio¹, Josep L Piñol¹, Xavier Cos¹, Bonaventura Bolibar¹, Conxa Castell³, Katarzyna Kissimova-Skarbek⁴ and Jaakko Tuomilehto⁵, for The DE-PLAN-CAT/PREDICE Research Group

Pirámide de la Dieta Mediterránea: un estilo de vida actual

Guía para la población adulta



Edición 2010

© 2010 Fundación Dieta Mediterránea. El uso y la promoción de esta pirámide se recomienda sin ningún restorco.



Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas M-I, Corella D, Arós F, et al. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet Supplemented with Extra-Virgin Olive Oil or Nuts. N Engl J Med. 21 de junio de 2018;378(25):e34
 Costa B, Cabré J, Sagarra R, De Sola-Morales O, Barrio F, Piñol J, et al. Rationale and design of the PREDICE project: Cost-effectiveness of type 2 diabetes prevention among high-risk Spanish individuals following lifestyle intervention in BMC Public Health. 4 de agosto de 2011;11:623.





Tratamiento farmacológico





Objetivo **LIPÍDICO**: según el RCV

Pregunta 1: ¿Cuál sería el objetivo de colesterol LDL en José Luis según las recomendaciones de las guías de 2019 de la ESC/EAS?

- a) 116 mg/dL
- b) 100 mg/dL
- c) 70 mg/dL + reducción $\geq 50\%$ del LDL basal
- d) 55 mg/dL + reducción $\geq 50\%$ del LDL basal



European Heart Journal (2020) **41**, 111–188
doi:10.1093/eurheartj/ehz455

ESC/EAS GUIDELINES



2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: *lipid modification to reduce cardiovascular risk*

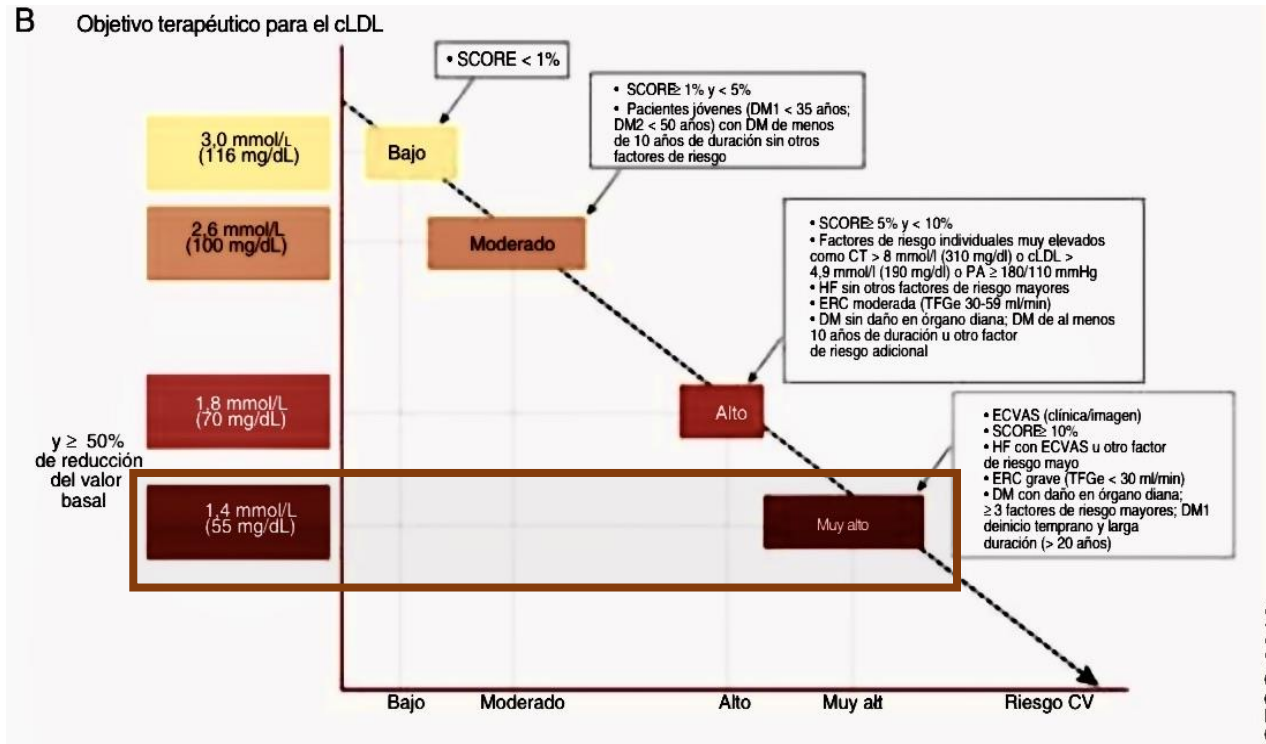
The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS)

Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. Eur Heart J. 1 de enero de 2020;41(1):111-88





Objetivo LIPÍDICO: según el RCV



2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk

The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS)

Perfil lipídico

- CT 240 mg/dL
- **LDL 171 mg/dL**
- HDL 43 mg/dL
- Tg 130 mg/dL.

Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. Eur Heart J. 1 de enero de 2020;41(1):111-88





Tabla 2

Clasificación de la terapia hipolipemiente según su eficacia terapéutica para reducir el cLDL

Intensidad de reducción de cLDL	Alternativas terapéuticas
Reducción extrema (76-85%)	Tratamiento hipolipemiente máximo de base más inhibidores de PCSK9*: <ul style="list-style-type: none">• Evolocumab 140 mg (~85%)• Alirocumab 75 mg (~76%)• Alirocumab 150 mg (~85%)
Reducción muy elevada (60-75%)	Estatinas potentes + ezetimiba: <ul style="list-style-type: none">• Atorvastatina 40-80 mg + ezetimiba 10 mg• Rosuvastatina 10-40 mg + ezetimiba 10 mg
Reducción elevada (50-59%)	Estatina alta potencia: <ul style="list-style-type: none">• Atorvastatina 40-80 mg• Rosuvastatina 20-40 mg Estatina potencia intermedia + ezetimiba: <ul style="list-style-type: none">• Simvastatina 20-40 mg + ezetimiba 10 mg• Pravastatina 40 mg + ezetimiba 10 mg• Lovastatina 40 mg + ezetimiba 10 mg• Fluvastatina 80 mg + ezetimiba 10 mg• Pitavastatina 2-4 mg + ezetimiba 10 mg• Atorvastatina 10-20 mg + ezetimiba 10 mg• Rosuvastatina 5 mg + ezetimiba 10 mg
Reducción moderada (30-49%)	Estatina de potencia intermedia: <ul style="list-style-type: none">• Atorvastatina 10-20 mg• Rosuvastatina 5-10 mg• Simvastatina 20-40 mg• Pravastatina 40 mg• Lovastatina 40 mg• Pitavastatina 2-4 mg• Fluvastatina XL 80 mg Estatina baja potencia + ezetimiba: <ul style="list-style-type: none">• Simvastatina 10 mg + ezetimiba 10 mg• Pravastatina 20 mg + ezetimiba 10 mg• Lovastatina 20 mg + ezetimiba 10 mg• Fluvastatina 40 mg + ezetimiba 10 mg• Pitavastatina 1 mg + ezetimiba 10 mg

Atorvastatina-ezetimiba 40/10mg



cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad.

Adaptado de Masana et al.²⁶⁻²⁸ y Mostaza et al.²⁹.

* En general se recomienda iniciar con dosis máximas de inhibidores de PCSK9 para conseguir desde el principio la máxima reducción posible del cLDL.





Pacientes > 65 años + DM2

Objetivo de **TENSIÓN ARTERIAL:**

- PAS entre 130 – 140 mmHg.
- PAD < 80 mmHg
- Evitar PAS tratada < 120 mmHg

Tto: Enalapril 20mg (1-0-0)



Presión arterial

- PAS 154 mmHg
- PAD 87 mmHg

Nueva biblioteca

Rev Esp Cardiol. 2019;72(2):160.e1-e78

Artículo especial

Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial



Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la *European Society of Hypertension* (ESH) sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial

Tabla 7.2

Dosis de fármacos modificadores de la enfermedad, basadas en la evidencia recabada en estudios clínicos aleatorizados clave sobre insuficiencia cardiaca y fracción de eyección reducida (o tras infarto de miocardio)

	Dosis inicial (mg)	Dosis objetivo (mg)
<i>IECA</i>		
Captopril ^a	6,25/8 h	50/8 h
Enalapril	2,5/12 h	20/12 h

Enalapril 10mg cada 12 horas



Bloqueadores beta

Bisoprolol	1,25/24 h	10/24 h
Carvedilol	3,125/12 h	25/12 h ^d
Succinato de metoprolol (CR/XL)	12,5-25/24 h	200/24 h
Nebivolol ^c	1,25/24 h	10/24 h

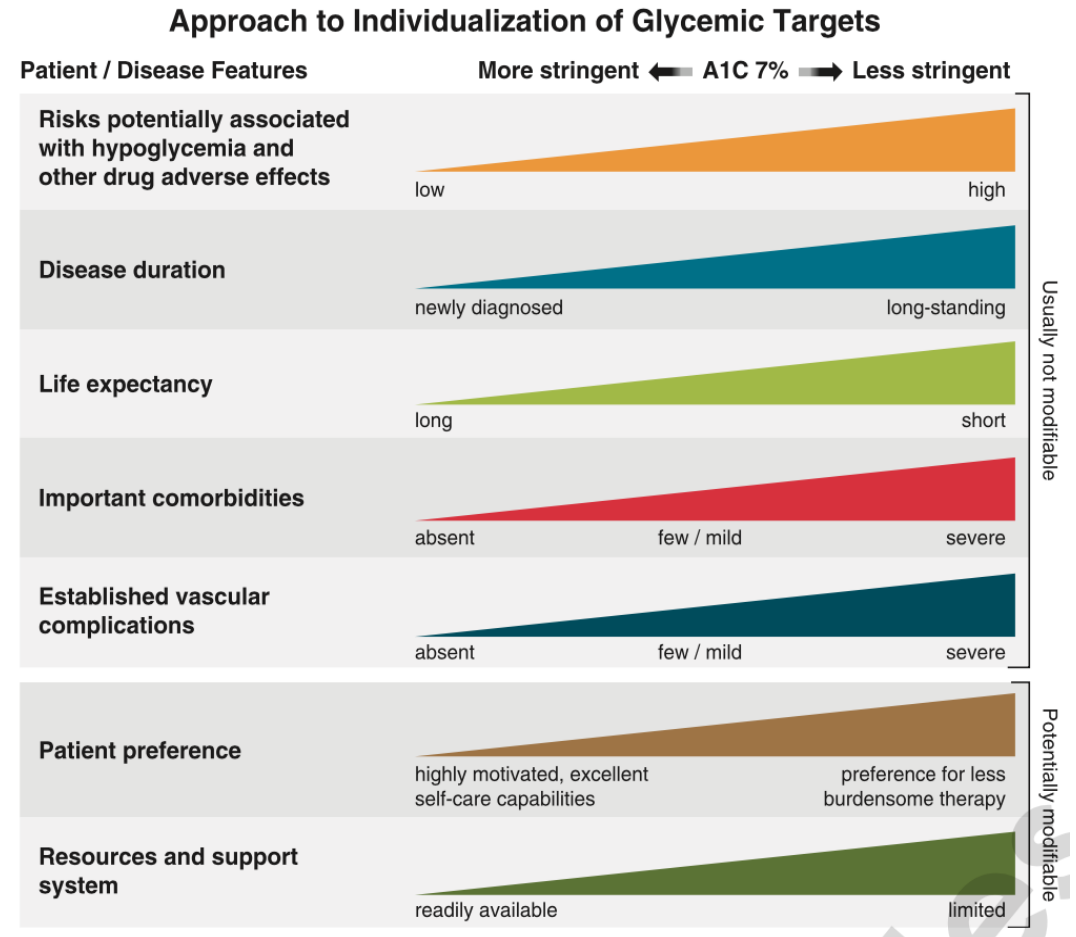




Objetivo **GLUCÉMICO**:

- Glucemia basal capilar: 80 – 130 mg/dL.
- Glucemia postprandial capilar < 180 mg/dL
- HbA1c <7% (*Individualizar).

<p style="text-align: center; font-weight: bold; color: white;">Glucemia basal en ayunas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 180 mg/dL • 245 mg/dL • 191 mg/dL.
<p style="text-align: center; font-weight: bold; color: white;">Hemoglobina glicada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 9,2%.



AMERICAN DIABETES ASSOCIATION STANDARDS OF MEDICAL CARE IN DIABETES 2021 [Internet]. [citado 15 de enero de 2021]. Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2020/12/09/44.Supplement_1.DC1/DC_44_S1_final_copyright_stamped.pdf





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 hipoglucemia, 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 hipoglucemia.

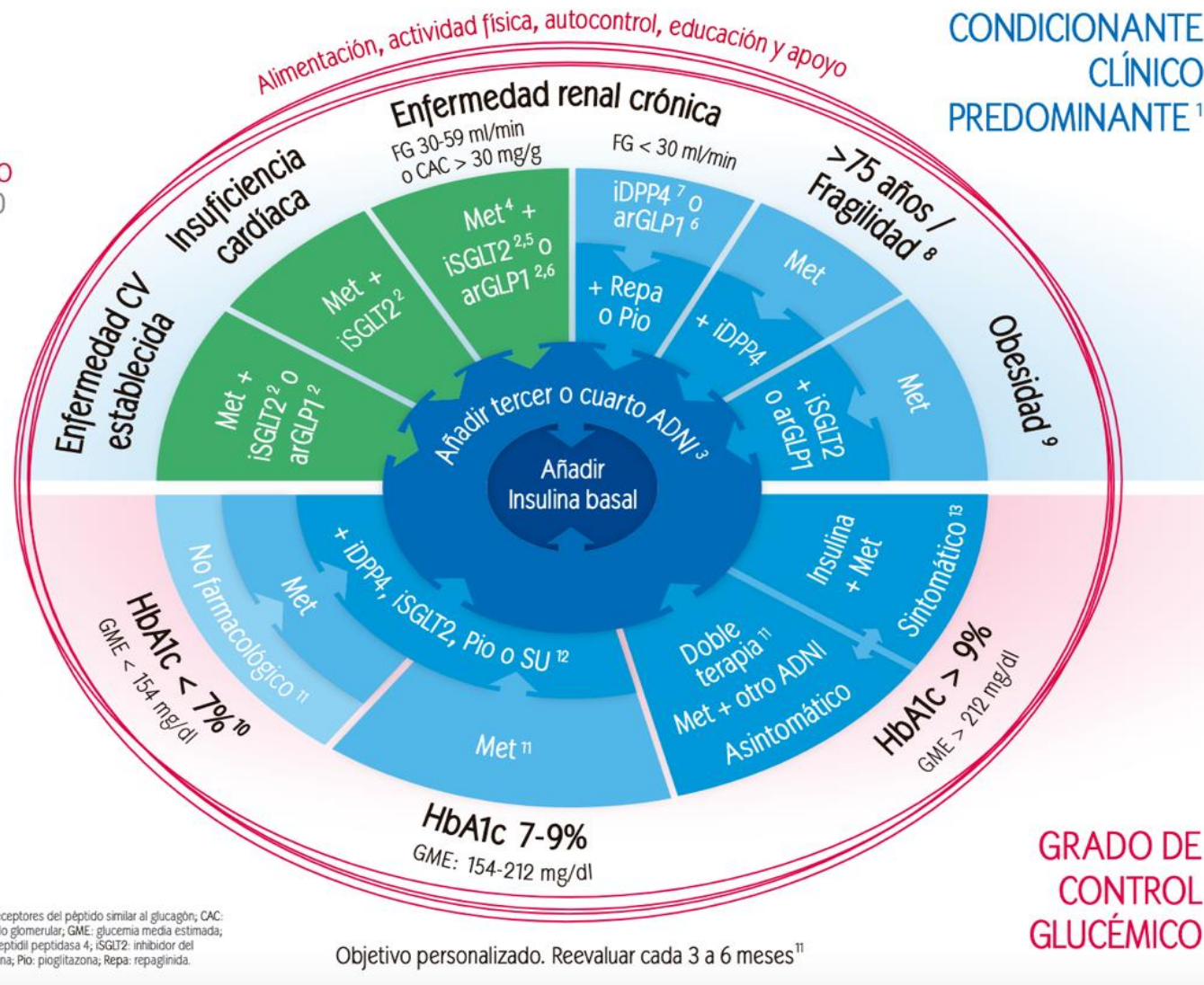
11. Reevaluar HbA1c a los 3 meses tras inicio o cambio terapéutico e intensificar tratamiento en caso de no conseguir el objetivo personalizado. Cuando se ha conseguido el objetivo, control de HbA1c cada 6 meses.

12. Gliclazida o glibeprida.

13. Clínica cardinal: poluria, 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.



GRADO DE CONTROL GLUCÉMICO

Algoritmo de tratamiento de la DM2, de la redGDPS 2020 [Internet]. [citado 6 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.redgdps.org/algoritmo-de-tratamiento-de-la-dm2-de-la-redgdps-2020>

Actualización en DM desde el nuevo escenario de la pandemia por COVID 19





Pregunta 2: ¿Cuál de los siguientes no es un criterio de paciente frágil según Fried?

- a) Edad \geq 75 años
- b) Pérdida de peso no intencionada
- c) Marcha enlentecida
- d) Bajo nivel de actividad física





PACIENTE FRÁGIL: Criterios de Fried: cumple ≥ 3 de los siguientes:

Pérdida de peso no intencional



Debilidad muscular



Resistencia reducida a infecciones



Marcada fatiga



Baja actividad física

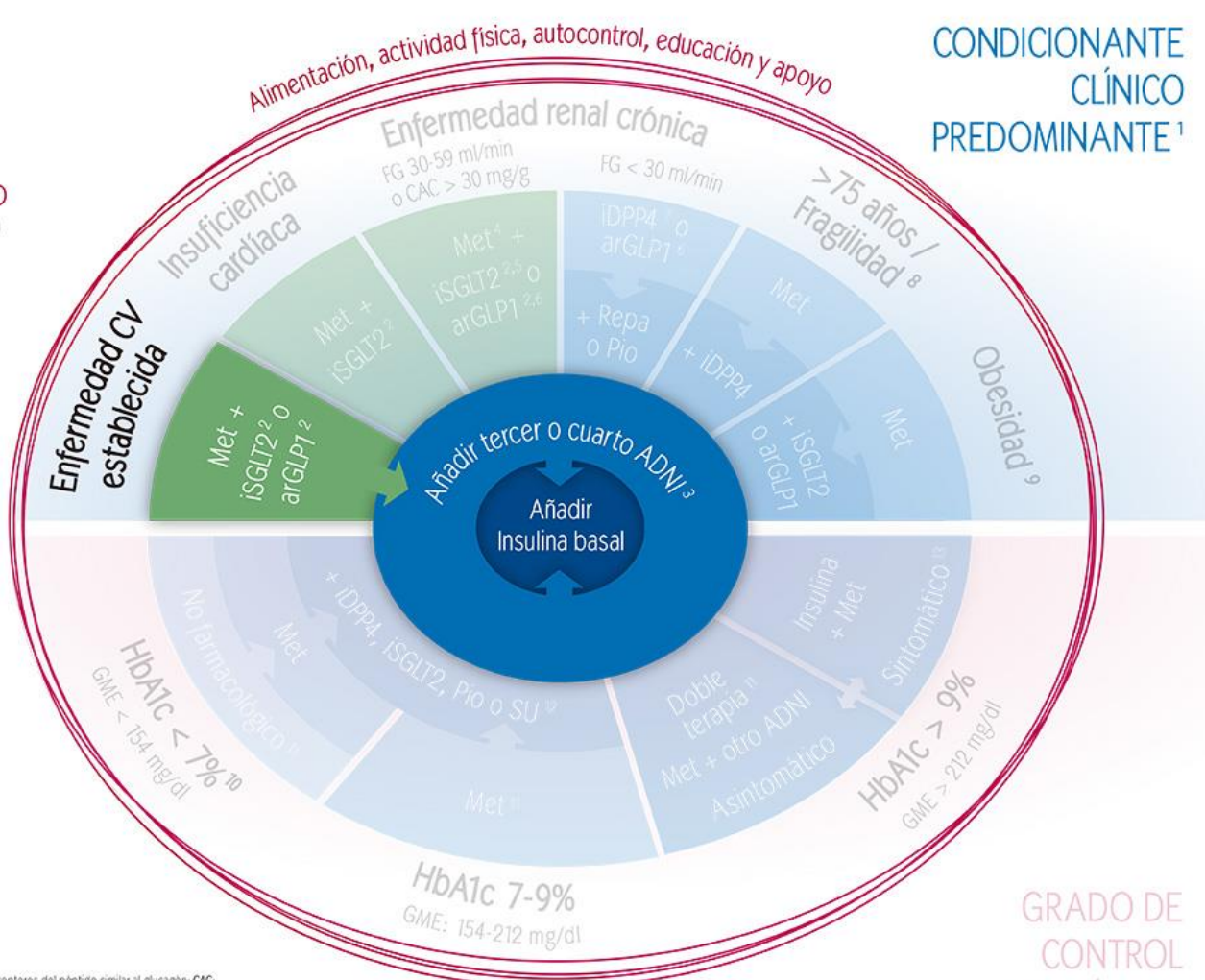




ALGORITMO DE TRATAMIENTO DE LA DM2 | redGDPS 2020

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. Tiraglutida, 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 hipoglucemia, 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 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. Glicemia o glicemia.
13. Clínica cardinal: poluria, 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.



Características clínicas del paciente

- Edad 74 años
- FG 56 ml/min.
- IMC 32 kg/m2



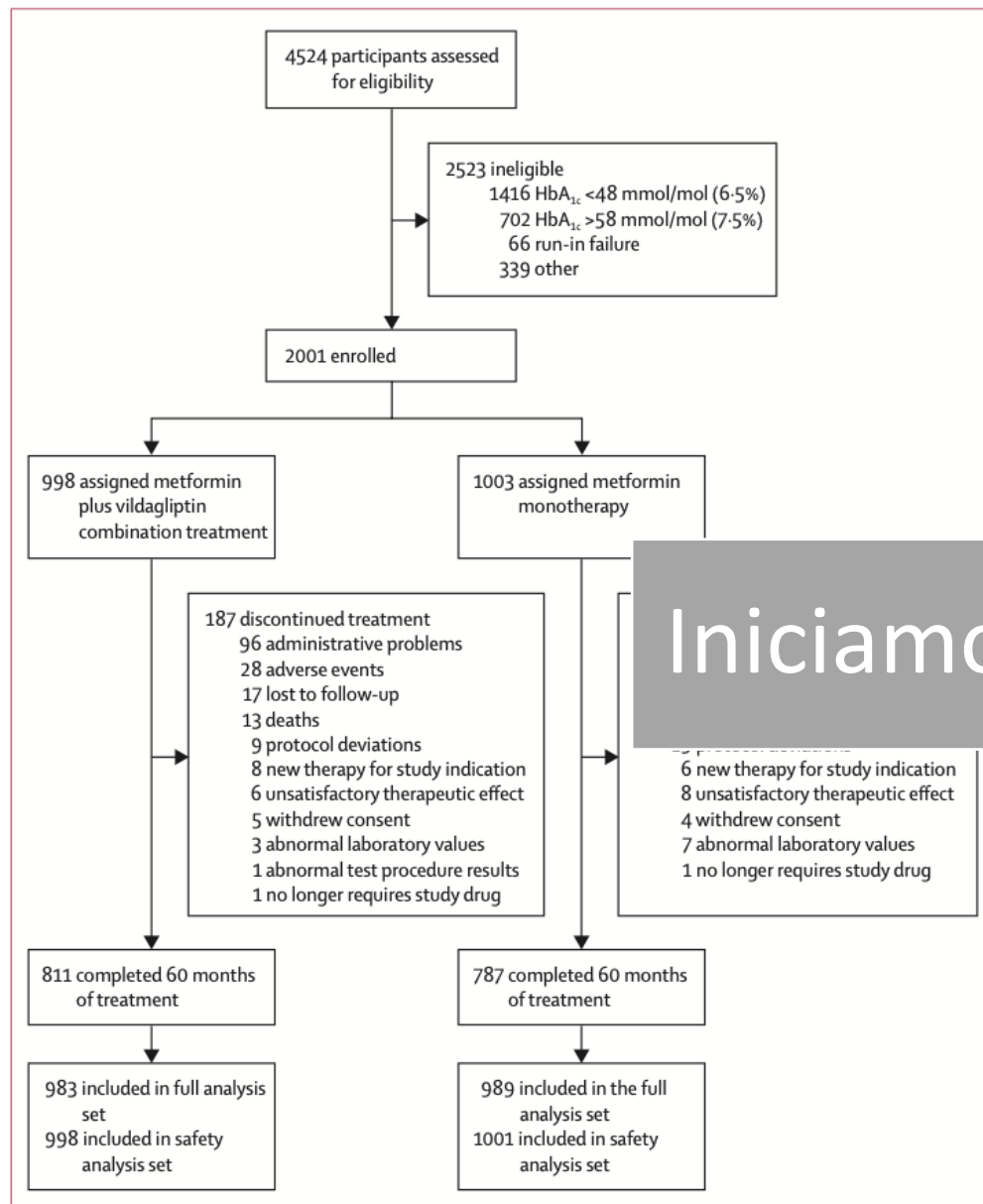


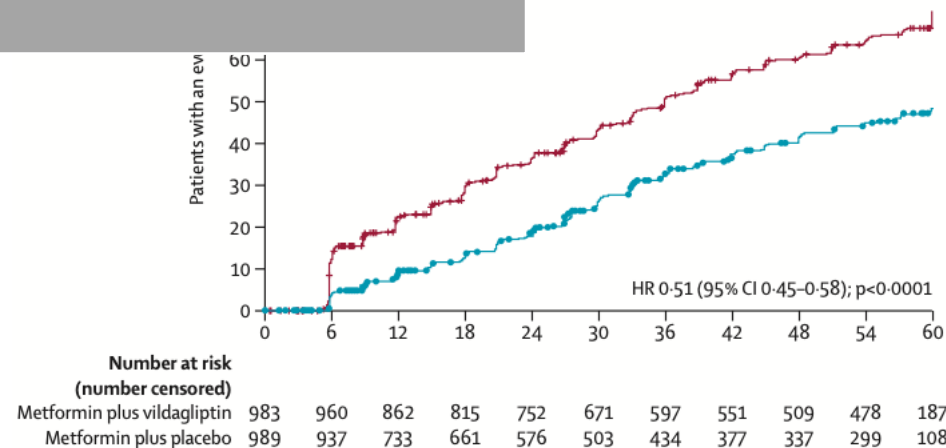
Figure 2: Trial profile

Glycaemic durability of an early combination therapy with vildagliptin and metformin versus sequential metformin monotherapy in newly diagnosed type 2 diabetes (VERIFY): a 5-year, multicentre, randomised, double-blind trial

David R Matthews, Päivi M Paldanius, Pieter Proot, YannTong Chiang, Michael Stumvoll, Stefano Del Prato, for the VERIFY study group

Matthews DR, Paldanius PM, Proot P, Chiang Y, Stumvoll M, Del Prato S. Glycaemic durability of an early combination therapy with vildagliptin and metformin versus sequential metformin monotherapy in newly diagnosed type 2 diabetes (VERIFY): a 5-year, multicentre, randomised, double-blind trial. *The Lancet*. octubre de 2019;394(10208):1519-29.

Iniciamos doble terapia

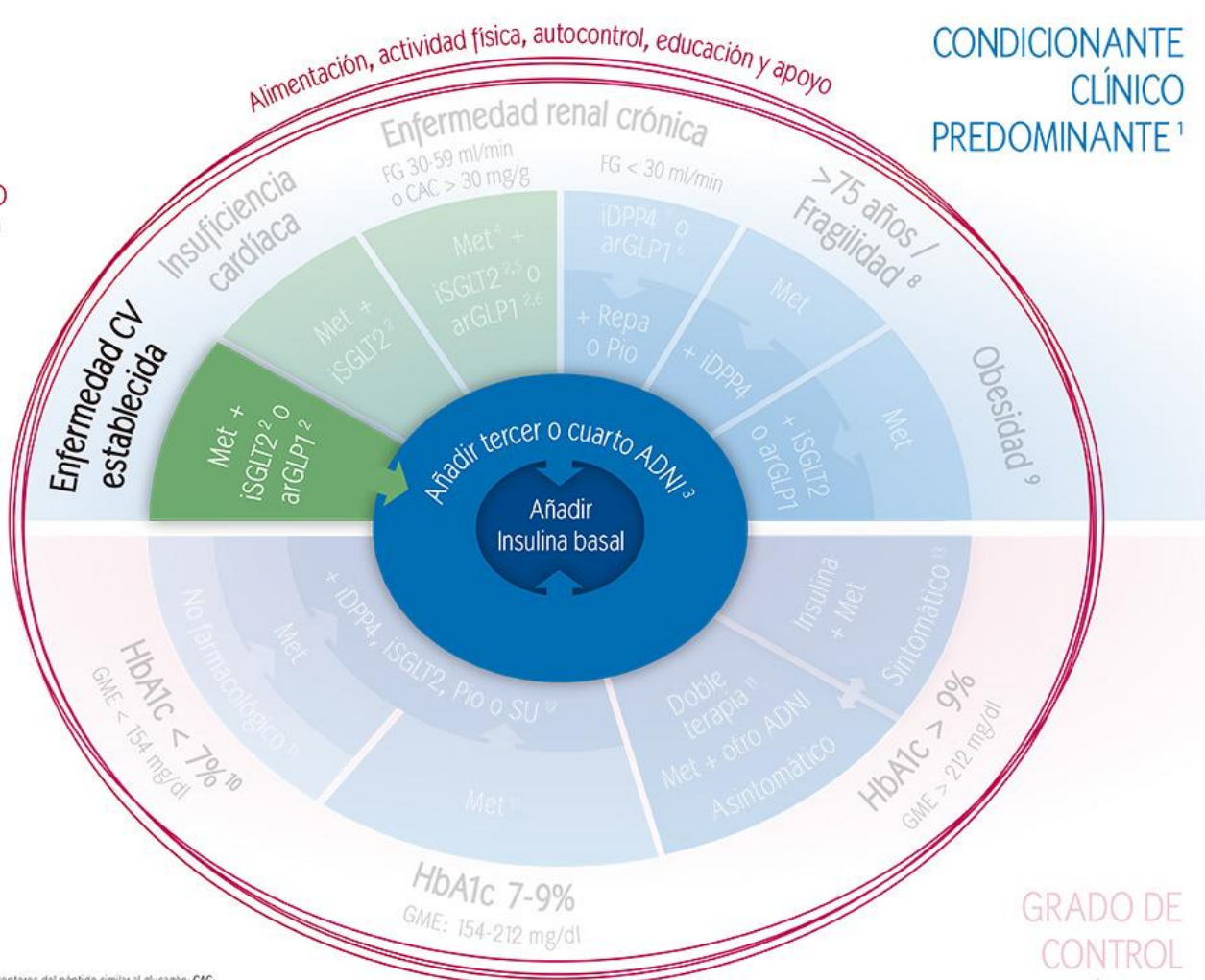




ALGORITMO DE TRATAMIENTO DE LA DM2 | redGDPS 2020

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. Tiraglutida, Dulaglutida y Semaglutida se pueden prescribir si FG > 15 ml/min.
7. Reducir la dosis de acurodo 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 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 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. Glicemia o glicemia.
13. Clínica cardinal: poluria, 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

Características clínicas del paciente

- Edad 74 años
- FG 56 ml/min.
- IMC 32 kg/m2





iSGLT2

arGLP1





iSGLT2

- Filtrado glomerular
- ITU
- Mayor diuresis
- Posología diaria

arGLP1

- Disminución peso
- IMC > 30
- Inyectable
- Posología semanal





iSGLT2

- Filtrado glomerular
- ITU
- ~~Mayor diuresis~~
- ~~Posología diaria~~

arGLP1

- Disminución peso
- IMC > 30
- ~~Inyectable~~
- Posología semanal





Tratamiento inicial

- **Omeprazol 20mg: 1-0-0**
- **Enalapril 20mg: 1-0-0**
- Adiro 100mg: 0-1-0
- **Clopidogrel 75mg: 0-1-0.**
- Tamsulosina-dutasterida: 0-0-1.
- Atorvastatina-ezetimiba 40/10mg: 0-0-1.

Tratamiento optimizado

- **Ranitidina 150mg: 1-0-0**
- **Enalapril 10mg: 1-0-1**
- Adiro 100mg: 0-1-0
- **Clopidogrel 75mg: 0-1-0.**
- Tamsulosina-dutasterida: 0-0-1.
- Atorvastatina-ezetimiba 40/10mg: 0-0-1.
- **Metformina 850: 1-0-1**
- **Semaglutide semanal**





1. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION STANDARDS OF MEDICAL CARE IN DIABETES 2021 [Internet]. [citado 15 de enero de 2021]. Disponible en:
https://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2020/12/09/44.Supplement_1.DC1/DC_44_S1_final_copyright_stamped.pdf
2. Multifactorial Intervention and Cardiovascular Disease in Patients with Type 2 Diabetes. N Engl J Med. 2003;11.
3. Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. Eur Heart J. 1 de enero de 2020;41(1):111-88.
4. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Rev Esp Cardiol. febrero de 2019;72(2):160.e1-160.e78.
5. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas M-I, Corella D, Arós F, et al. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet Supplemented with Extra-Virgin Olive Oil or Nuts. N Engl J Med. 21 de junio de 2018;378(25):e34.





6. Costa B, Cabré J, Sagarra R, De Sola-Morales O, Barrio F, Piñol J, et al. Rationale and design of the PREDICE project: Cost-effectiveness of type 2 diabetes prevention among high-risk Spanish individuals following lifestyle intervention in real-life primary care setting. BMC Public Health. 4 de agosto de 2011;11:623.
7. Matthews DR, Paldánus PM, Proot P, Chiang Y, Stumvoll M, Del Prato S. Glycaemic durability of an early combination therapy with vildagliptin and metformin versus sequential metformin monotherapy in newly diagnosed type 2 diabetes (VERIFY): a 5-year, multicentre, randomised, double-blind trial. The Lancet. octubre de 2019;394(10208):1519-29.
8. Algoritmo de tratamiento de la DM2, de la redGDPS 2020 [Internet]. [citado 6 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.redgdps.org/algoritmo-de-tratamiento-de-la-dm2-de-la-redgdps-2020>



Rising Stars 2021

“Actualización en DM desde el nuevo escenario de la pandemia por COVID 19”.

5ª Jornada Nacional
Rising Stars

26-27 de mayo

El paciente anciano con diabetes y la consulta de atención primaria.



Patrocina



Moderadora: Ana Cieza Rivera

Ponentes: Fátima Villafañe Sanz.
Sol Hernández López



Caso Ficticio

Adela. 89 años.

ANTECEDENTES PERSONALES:

- FRCV: HTA. DM Tipo 2 desde 2010, última HbA1c: 7,4% en julio 2020 . Dislipemia. Obesidad (IMC 31)
- Síndrome depresivo
- Osteoporosis.
- Insuficiencia venosa crónica.
- Hipoacusia crónica severa
- Colectomía.

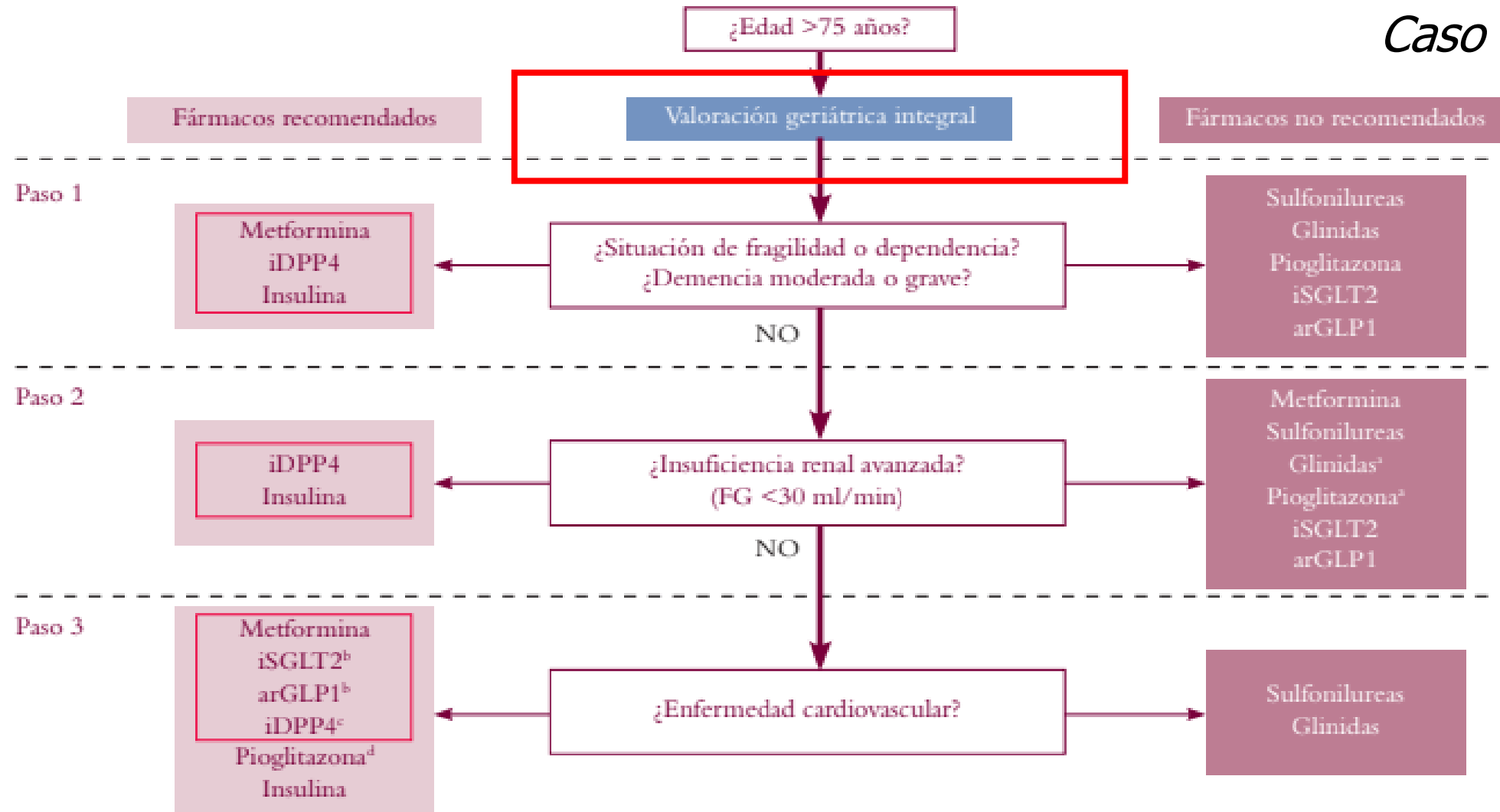
TRATAMIENTO:

- Atorvastatina 10 mg
- Bisoprolol 5 mg bid
- Ideos 125mg/400 UI 0.5-0-0
- Lormetazepam 2 mg 0-0-1
- Escitalopram 10 mg
- Vildagliptina 50 mg 0-1-1 desde 2018
- Toujeo 36 UI por la mañana desde 2018





Caso Ficticio



Gómez-Huelgas R, Díez-Espino J, Formiga F, Lafita Tejedor J, Rodríguez Mañas L, González-Sarmiento E, et al. Tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente anciano. Med Clin (Barc) 2013;140:134e1-e12.

Actualización en DM desde el nuevo escenario de la pandemia por COVID 19



*Caso Ficticio***VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL**➤ **FUNCIONAL:**

Camina pocos pasos con ayuda de una persona para hacer transferencias. Independiente para la alimentación. Necesita ayuda para aseo sencillo, vestimenta y ducha. **Incontinencia urinaria.**

Incontinencia fecal ocasional. No realiza actividades avanzadas. **DEPENDENCIA MODERADA (IB 55)**

➤ **COGNITIVO:**

Deterioro cognitivo de años de evolución que no ha sido estudiado. La familia refiere pérdida de memoria reciente y de funciones ejecutivas que ha progresado en los últimos meses. Buena higiene del sueño. No trastorno conductual. Ánimo depresivo de años de evolución.

➤ **NUTRICIONAL:**

Dieta túrmix. Microaspiraciones frecuentes con líquidos. No pérdida de peso en los últimos meses. Apetito conservado. Estreñimiento habitual.

➤ **SOCIAL:**

Viuda. Tiene dos hijos (uno reside en la misma comunidad, otro fuera). **Vive con su hijo en un 3º** con ascensor. No ayuda social domiciliaria. No TAS





Caso Ficticio

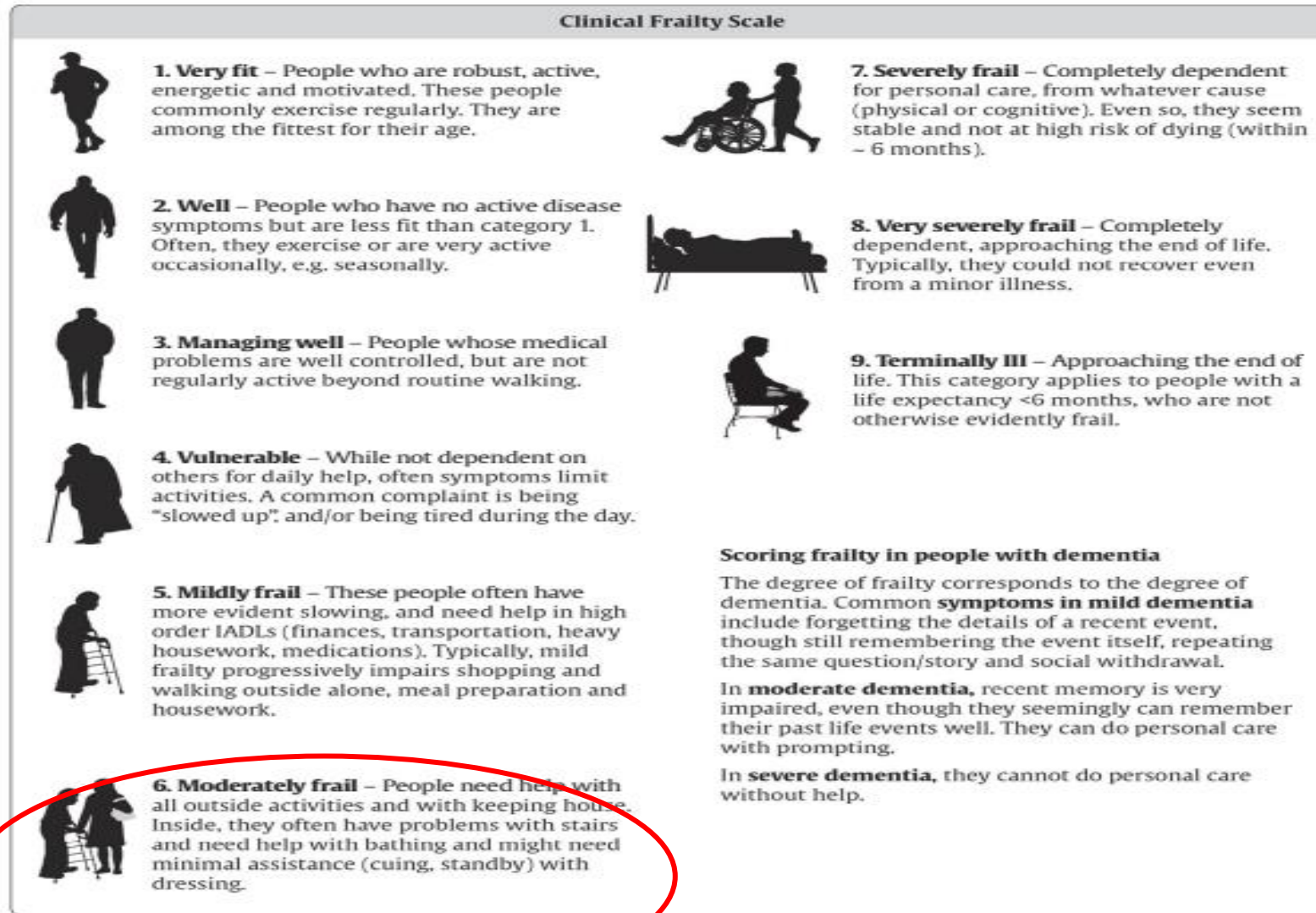


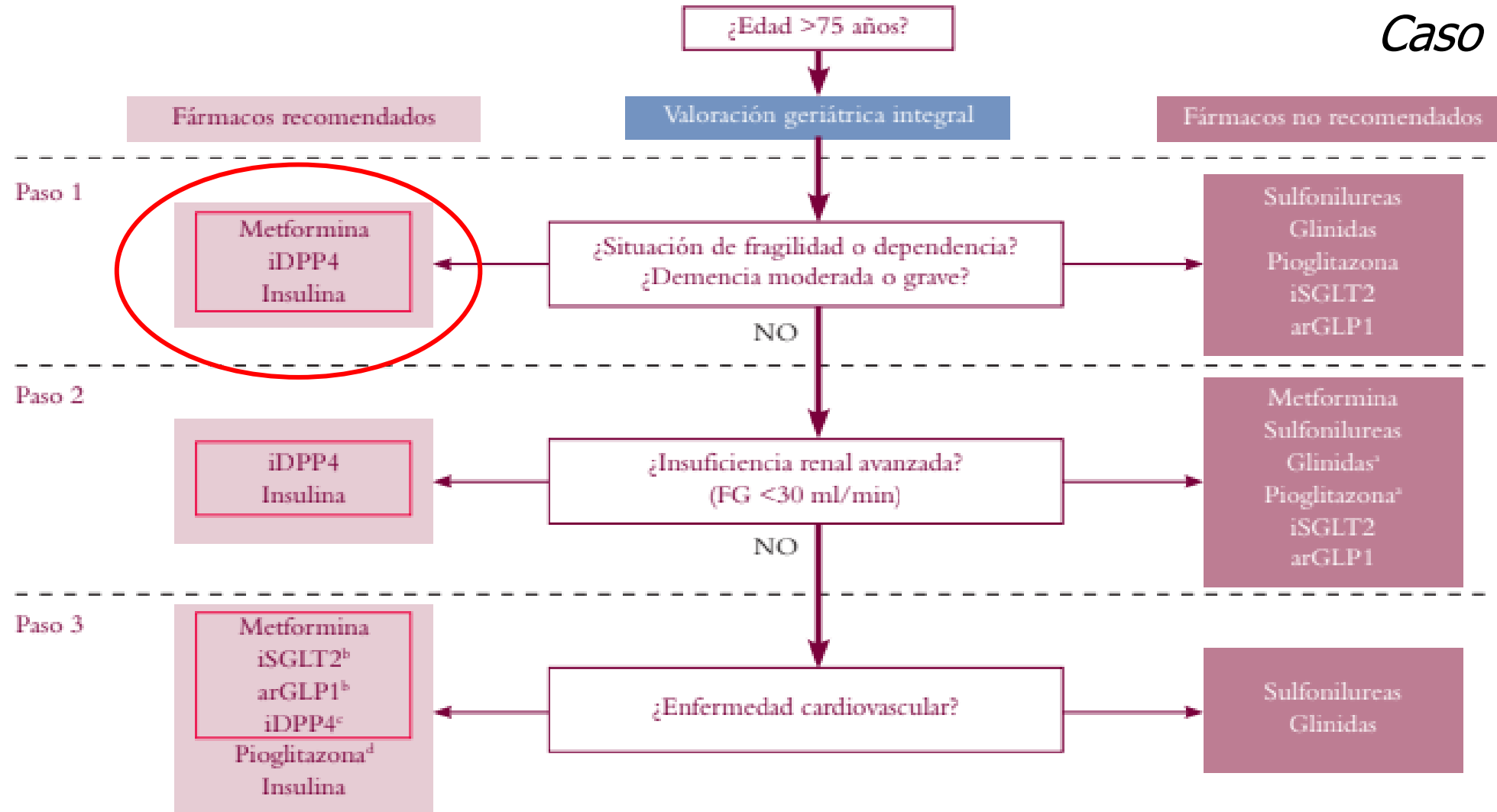
Figure 1. Clinical frailty scale. Adapted with permission from Moorhouse P, Rockwood K. Frailty and its quantitative evaluation (49).

K.Rockwood et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005; 173:489-495





Caso Ficticio



Gómez-Huelgas R, Díez-Espino J, Formiga F, Lafita Tejedor J, Rodríguez Mañas L, González-Sarmiento E, et al. Tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente anciano. Med Clin (Barc) 2013;140:134e1-e12.

Actualización en DM desde el nuevo escenario de la pandemia por COVID 19

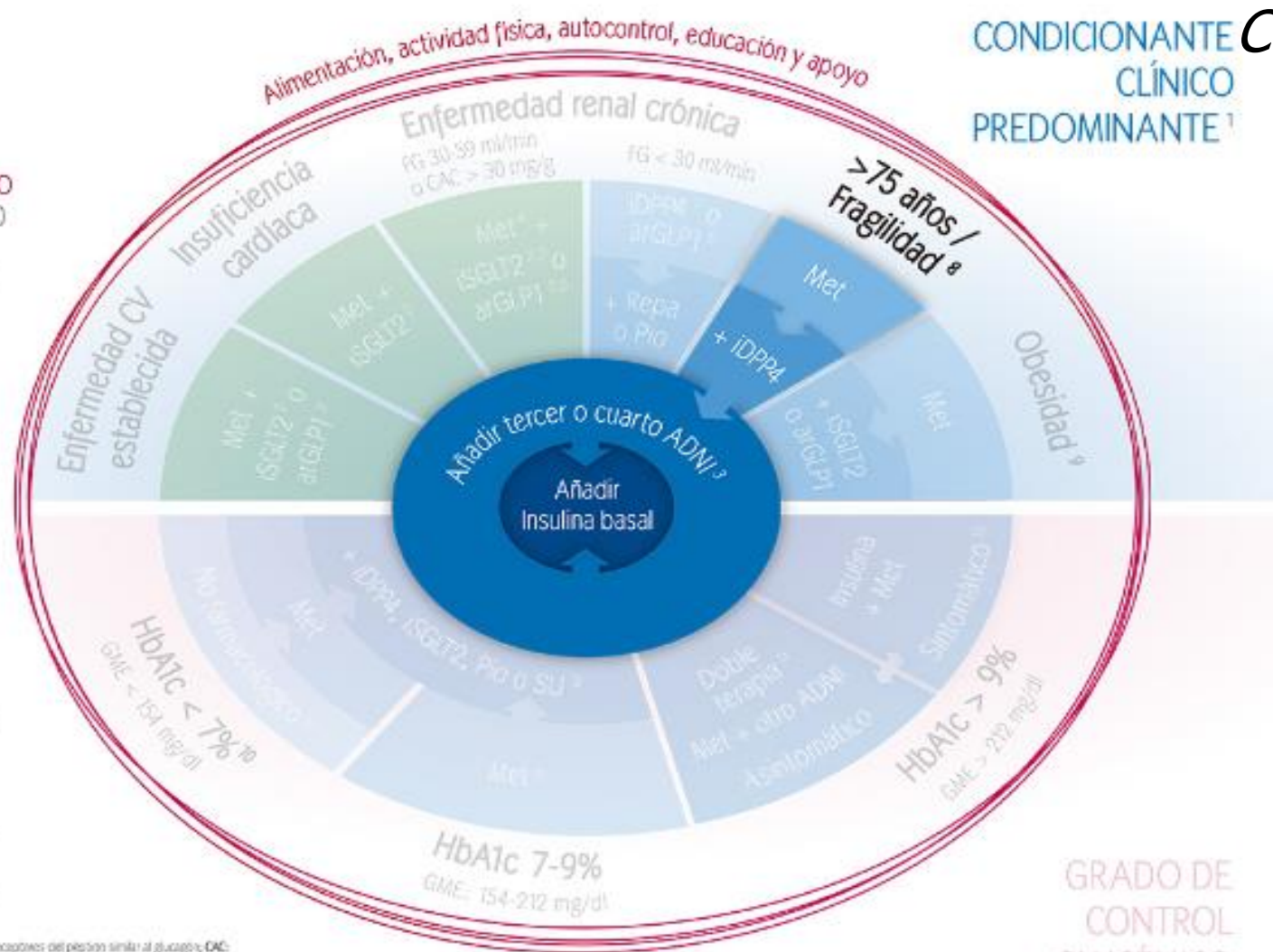




ALGORITMO DE TRATAMIENTO DE LA DM2 | redGDPS 2020

1. La elección de fármacos según el condicionante clínico predominante dependerá sobre todo de la edad. En caso de estar asociados con evidencias en reducción de eventos.
2. SGLT2 y/o iGLP1 favorecidos en relación con eventos CV. En España, los iGLP1 solamente están autorizados si son + SGLT2.
3. No asociar DPP4 con iGLP1, ni SU con repaglinida.
4. Reducir peso metabólico a medida que <math>HbA1c < 7\% </math> y suspender si <math>HbA1c < 6,5\% </math>.
5. Prendere SGLT2 según la cifra de creatinina sérica si <math>FG < 30 </math> ml/min, suspender si <math>FG < 45 </math> ml/min o <math>eGFR < 30 </math> ml/min.
6. En embarazo, fanguo sales. Sempaglitazone puede prevenir el FG <math>< 30 </math> ml/min.
7. Reducir la dosis de insulina con la dieta, ejercicio terapéutico y otros fármacos que reduzcan el azúcar.
8. Se recomienda desintoxicar o simplificar los regímenes terapéuticos complejos para reducir el riesgo de hipoglucemia, especialmente en pacientes tratados con insulina o sujetos a riesgo con <math>HbA1c < 6,5\% </math>.
9. Si <math>HbA1c < 6,5\% </math> en pacientes con iGLP1, considerar también la suspensión de insulina.
10. Considerar el riesgo de mareos <math>< 6,5\% </math> en pacientes jóvenes, de reciente diagnóstico, en monoterapia o tratamiento de primera línea en caso de reducción del riesgo de hipoglucemia.
11. Reevaluar $HbA1c$ a los 3 meses tras iniciar o cambiar la terapia y en el primer tratamiento si el caso de no control que se requiere intensificación. Cuando se re-establezca el objetivo, control de $HbA1c$ cada 6 meses.
12. Glucemia o glicemia.
13. Chequeo de creatinina, potasio, sodio y sodio de otros.

ABREVIATURAS:
 ADNI: antidiabético no insulínico; aGLP1: análogo de los receptores del páncreas similar al glucagón; CAC: calcio de administración; CV: cardiología; FG: filtrado glomerular; GME: glucemia media estimada; HbA1c: hemoglobina glucosilada; DPP4: inhibidor de la dipeptidil peptidasa-4; SGLT2: inhibidor del co-transportador de sodio y glucosa tipo 2; Met: metformina; Pio: pioglitazina; Repa: repaglinida.



CONDICIONANTE CLÍNICO PREDOMINANTE *Caso Ficticio*

Objetivo personalizado. Reevaluar cada 3 a 6 meses





Caso Ficticio

G.S. Meneilly et al. / Can J Diabetes 42 (2018) S283–S295

S285

Table 2

Guideline recommendations for key clinical outcomes for older people with diabetes from Diabetes Canada (DC), American Diabetes Association (ADA) and International Diabetes Federation (IDF)

Measure	ADA	DC	IDF
A1C	Healthy: <7.5% Complex/Intermediate: <8.0% Very Complex/Poor Health: <8.5%	Functionally independent: ≤ 7.0% Functionally dependent: 7.1–8.0% Frail and/or dementia: 7.1–8.5% End of life: A1C measurement not recommended. Avoid symptomatic hyperglycemia and any hypoglycemia.	Functionally independent: 7.0%–7.5% Functionally dependent: 7.0%–8.0% Sub-level frail: <8.5% Sub-level dementia: <8.5% End of life: avoid symptomatic hyperglycemia
Blood Pressure	Healthy: <140/80 mmHg Complex/Intermediate: <140/80 mmHg Very Complex/Poor Health: <150/90 mmHg	Functionally independent with life expectancy >10 years: <130/80 mmHg Functionally dependent, orthostasis or limited life expectancy: individualize BP targets	Functionally independent: <140/90 mmHg Functionally dependent: <140/90 mmHg Sub-level frail: <150/90 mmHg Sub-level dementia: <140/90 mmHg End of life: strict BP control may not be necessary
LDL-C	<1.8 mmol/L	<2.0 mmol/L or >50% reduction from baseline	<2.0 mmol/L and adjusted based on CV risk

Adapted from ADA (42) and IDF (40).

A1C, glycated hemoglobin; BP, blood pressure; CV, cardiovascular; LDL-C, low density lipoprotein cholesterol.





Caso Ficticio

8 meses después desde la última consulta...

MARZO 2021:

Ingresar en urgencias por glucemia en domicilio de 22 en el contexto de síndrome constitucional en el último mes (disminución de la ingesta y debilidad generalizada)

✓ Analítica ingreso:

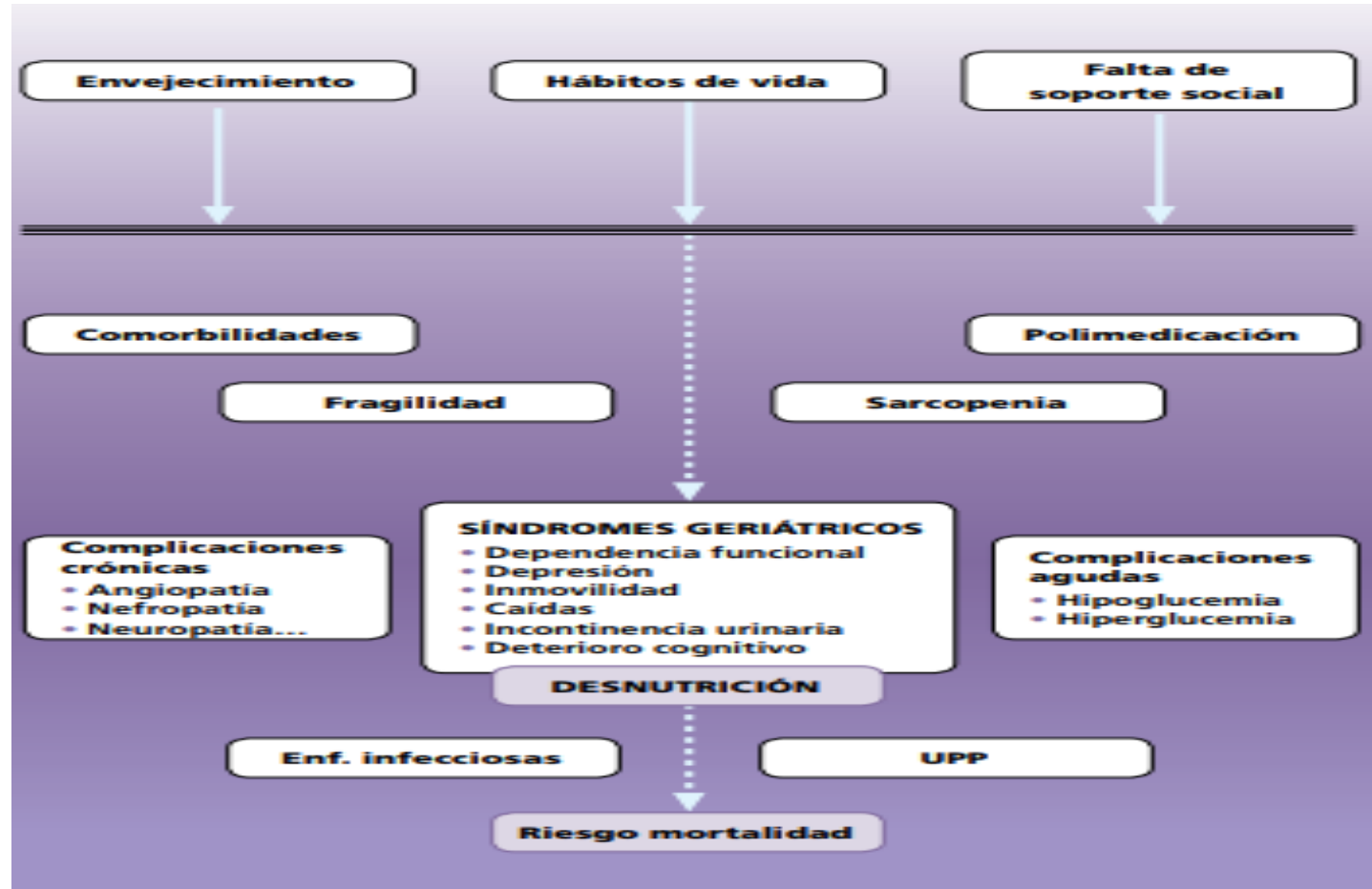
Leucocitos: 11200 (N: 70%, L: 18%), Hb: 11.7, Hct: 36.2%, VCM: 77.5, HCM: 25, plaquetas: 360.000, reticulocitos: 1.39%. Coagulación: INR: 1.0, APTT: 28.5s. Bioquímica: PCR: 5.80, ferritina: 397, hierro: 28, **transferrina: 118**, ácido fólico: 1.92, Vitamina B12: 328, **proteínas: 5.0, albúmina: 2.6, Hb Glicosilada: 5.34%**, glucosa: 80, Cr: 0.84, EFG: 61.7, ácido úrico: 3.5, osmolaridad: 286, Na: 140, K: 3.6, LDH: 805, CK: 70, ALT: 14, AST: 43, GGT: 39, FA: 181, BT: 0.4, amilasa: 15, lipasa: 7, **colesterol: 136, HDL: 27, LDL: 76**, triglicéridos: 161, calcio: 7.9, fósforo: 2.4, magnesio: 1.7, TSH: 7.67, T4 libre: 12.14.





Caso Ficticio

¿Por qué he elegido a Adela?



PRIORIDAD ALTA

<https://www.segg.es/media/descargas/INTERVENCION-NUTRICIONAL-EN-PACIENTES-DIABETICOS.pdf>. Consultado 21/03/21

Actualización en DM desde el nuevo escenario de la pandemia por COVID 19





Caso Ficticio

Cosas a tener en cuenta en anciano con diabetes:

- ✓ Heterogenicidad → Individualizar.
- ✓ Conocer al paciente y/o cuidador, analfabetismo. Apoyo social.
- ✓ Reevaluar. Cambio de necesidades. Revisar medicación (polimedicado). Deprescripción .
- ✓ Objetivos viables, expectativa de vida. Laxitud.
- ✓ NO MALEFICIENCIA. Evitar hipoglucemias e hiperglucemias sintomáticas. Priorizar calidad de vida.
- ✓ Planificación y anticipación de cuidados.
- ✓ Control resto de FRCV.





Caso Ficticio

care.diabetesjournals.org

Older Adults S171

Table 12.1—Framework for considering treatment goals for glycemia, blood pressure, and dyslipidemia in older adults with diabetes

Patient characteristics/ health status	Rationale	Reasonable A1C goal†	Fasting or preprandial glucose	Bedtime glucose	Blood pressure	Lipids
Healthy (few coexisting chronic illnesses, intact cognitive and functional status)	Longer remaining life expectancy	<7.0–7.5% (53–58 mmol/mol)	80–130 mg/dL (4.4–7.2 mmol/L)	80–180 mg/dL (4.4–10.0 mmol/L)	<140/90 mmHg	Statin unless contraindicated or not tolerated
Complex/ intermediate (multiple coexisting chronic illnesses* or 2+ instrumental ADL impairments or mild-to-moderate cognitive impairment)	Intermediate remaining life expectancy, high treatment burden, hypoglycemia vulnerability, fall risk	<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 mmHg	Statin unless contraindicated or not tolerated
Very complex/poor health (LTC or end- stage chronic illnesses** or moderate-to- severe cognitive impairment or 2+ ADL impairments)	Limited remaining life expectancy makes benefit uncertain	Avoid reliance on A1C; glucose control decisions should be based on avoiding hypoglycemia and symptomatic hyperglycemia	100–180 mg/dL (5.6–10.0 mmol/L)	110–200 mg/dL (6.1–11.1 mmol/L)	<150/90 mmHg	Consider likelihood of benefit with statin





Caso Ficticio

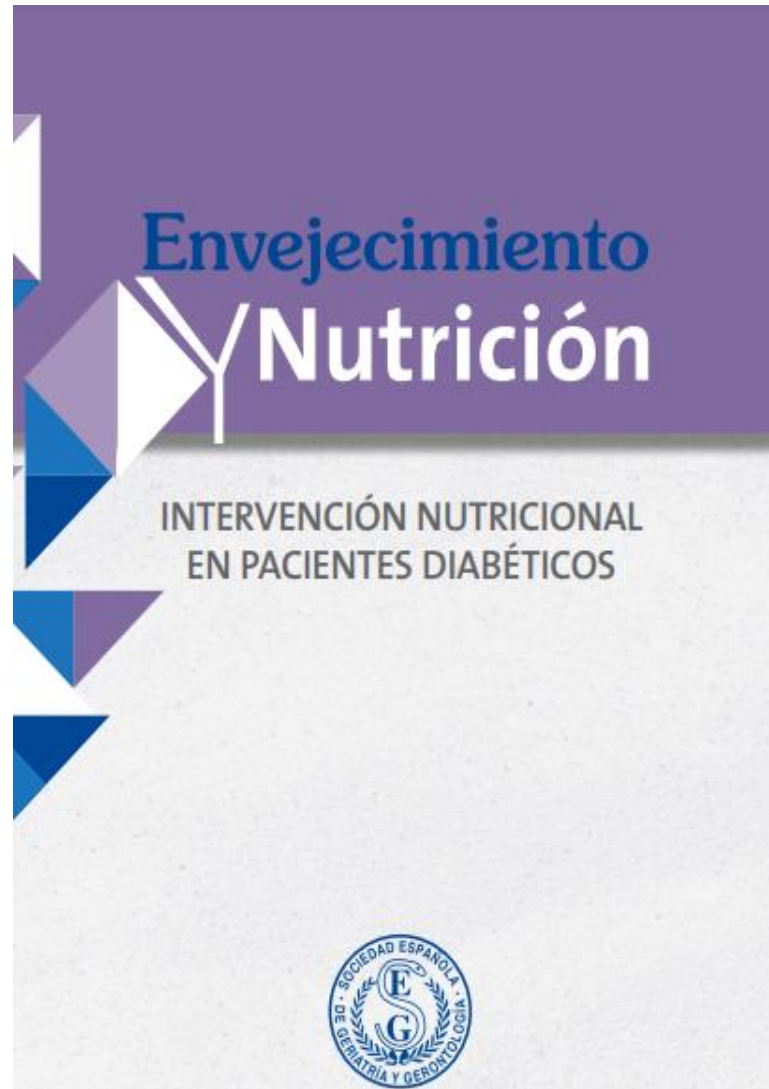
Cosas a tener en cuenta en anciano con diabetes:

- ✓ Evitar discapacidad: retinopatía, neuropatía, nefropatía, vasculopatía → diagnóstico y anual.
- ✓ Screening Deterioro cognitivo en > 65 años → diagnóstico y de forma anual.
- ✓ Capacidad funcional (Índice de Barthel) → diagnóstico y anual.
- ✓ Revisar zonas de inyección y lipodistrofia en cada visita.
- ✓ Autocuidados. Perfiles glucémicos. Hipoglucemias. Vacunación. Dieta: peso y malnutrición. Ejercicio. Enfermedad periodontal.
- ✓ Riesgo de fracturas. Suplementación/ tratamiento con vitamina D.
- ✓ Vitamina b12: metformina y/o anemia y/o neuropatía periférica.





Caso Ficticio



Objetivos generales del abordaje nutricional:

- Conseguir estado nutricional adecuado, corregir desnutrición y evitar complicaciones.
- Adaptar patrón alimentario a cada paciente según su control glucémico y costumbres culinarias.
- Prevenir hipo/hiperglucemias.
- Regular la ingesta de grasas.
- Regular la ingesta de sal.





Caso Ficticio

Dieta individualizada

- Parámetros clínicos:

Antropométricos, PA, FRCV, actividad física, medicación, control glucémico, perfil lipídico, hepático y renal.

- Historia dietética/nutricional:

Tipos de alimentos más utilizados, educación, actitud, prácticas alimentarias.

- Historia social:

Horarios de comida, relaciones y soporte familiar, situación económica y de la vivienda, capacidad para adquirir conocimientos nuevos.

EVITAR DESNUTRICIÓN, DECLIVE FUNCIONAL Y SARCOPENIA





Caso Ficticio

Diseño de la dieta de un paciente anciano con diabetes

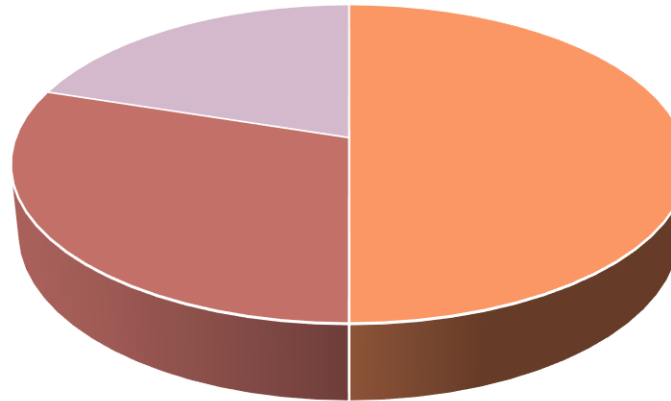


Tabla 2. Índice glucémico y carga glucémica de diferentes alimentos

Alimento	Índice glucémico	Carga glucémica
Arroz	64	52,2
Pasta	61	43,2
Alubias	39	13,7
Garbanzos	28	12,4
Sandía	72	4
Plátano	52	10,4
Naranja	42	3,6
Pan integral	62	23,6
Pan tostado	73	33,6
Galleta María	64	44,2
Galleta Digestive	59	37,2
Miel	73	15
Churros	76	30,4
Barrita cereales	90	70,2

- ✓ Fibra: 20-50 g/día
- ✓ Evitar edulcorantes
- ✓ Evitar añadir sal a la comida (<6g/d) .HTA <2g/d
- ✓ Aportación hídrica 1,5-2litros/dia
- ✓ Alcohol: empeoramiento PN, DL e hipoglucemias
- ✓ Ca: 1,2g en dieta y/o suplementos
- ✓ Vitamina b12: metformina, omeprazol
- ✓ Ác fólico
- ✓ Vitamina D

Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (2015). Intervención nutricional en el paciente mayor con diabetes. En *Intervención nutricional en pacientes diabéticos* (pp.41-62) Madrid, España. Coordinación editorial: IMC.





Caso Ficticio

A tener en cuenta...

- Enfermedad aguda → HC fáciles de tomar de forma repetida (zumos/yogures).
- Gastropatía diabética → ingestas más frecuentes con menos cantidad. Poca grasa y poca fibra.
- Enfermedad renal → limitar proteínas (máx 0,8g/kg/día) y ciertos minerales (Mg, P, K y Na).
- Obesidad e IMC → ojo! Restricción proteica → evitar obesidad sarcopénica.
- Institucionalizados → recena evitar hipoglucemia. Dietas hipocalóricas. “postres para diabéticos”.
- E. Alzheimer → aumentar VCT desayuno, más apetito, mejor ingesta.





Caso Ficticio

PREGUNTA

¿Cuál de las siguientes escalas está validada para valorar el estado nutricional en el paciente anciano?

- 1) Minimental Test
- 2) MNA
- 3) Instrumento NECPAL
- 4) Nutriscore
- 5) Índice de Katz





Caso Ficticio

Desnutrición

Nestlé Nutrition Institute

Self-MNA®
Mini Nutritional Assessment
Para adultos a partir de 65 años

Apellidos: _____ Nombre: _____
Fecha: _____ Edad: _____

Responda al cuestionario de cribado rellenando las casillas con los números correspondientes. Suma los números para obtener la puntuación final.

Cribado	
A ¿Ha disminuido su ingesta de alimentos en los últimos 3 meses? <i>Introduzca el número más adecuado (0, 1 o 2) en la casilla de la derecha.</i>	0 = Disminución importante de la ingesta de alimentos 1 = Disminución moderada de la ingesta de alimentos 2 = Sin disminución de la ingesta de alimentos <input type="checkbox"/>
B ¿Cuánto peso ha perdido en los últimos 3 meses? <i>Introduzca el número más adecuado (0, 1, 2 o 3) en la casilla de la derecha.</i>	0 = He perdido más de 3 kg 1 = No sé cuánto peso he perdido 2 = He perdido entre 1 y 3 kg 3 = No he perdido peso o he perdido menos de 1 kg <input type="checkbox"/>
C ¿Cómo describiría su movilidad actual? <i>Introduzca el número más adecuado (0, 1 o 2) en la casilla de la derecha.</i>	0 = No puedo levantarme de la cama, de una silla o de la silla de ruedas sin la ayuda de otra persona 1 = Puedo levantarme de la cama o de una silla, pero no puedo salir de casa 2 = Puedo salir de casa <input type="checkbox"/>
D ¿Ha estado estresado/a o gravemente enfermo/a en los últimos 3 meses? <i>Introduzca el número más adecuado (0 o 2) en la casilla de la derecha.</i>	0 = Sí 2 = No <input type="checkbox"/>
E ¿Padece actualmente demencia o una tristeza intensa prolongada? <i>Introduzca el número más adecuado (0, 1 o 2) en la casilla de la derecha.</i>	0 = Sí, demencia grave y/o tristeza intensa prolongada 1 = Sí, demencia leve, pero sin tristeza intensa prolongada 2 = Ni demencia ni tristeza intensa prolongada <input type="checkbox"/>
Suma todos los números que ha introducido en las casillas de las preguntas A a la E y anote el resultado aquí: <input type="text"/>	

- Buscar causa , frecuentemente medicamentosa.
- Adaptar y enriquecer al estado del paciente en contenido y textura.
- Suplementos nutricionales.
 - Fórmulas hiperproteicas especial para DM e hipercalóricas si malnutrición es mixta.
 - Control largo plazo: Fórmulas específicas para DM: alto % grasas, HC con bajo IG y fibra

A continuación, ELIJA UNA de las siguientes preguntas, F1 o F2, y respóndala.

Pregunta F1

Estatura (cm)	Peso (kg)			
147.5	Menos de 41.1	41.1 – 45.3	45.4 – 49.6	49.7 o más
150	Menos de 42.8	42.9 – 47.2	47.3 – 51.7	51.8 o más
152.5	Menos de 44.2	44.2 – 48.7	48.8 – 53.4	53.5 o más
155	Menos de 45.6	45.6 – 50.4	50.5 – 55.2	55.3 o más
157.5	Menos de 47.1	47.1 – 52.0	52.1 – 57.0	57.1 o más
160	Menos de 48.6	48.6 – 53.7	53.8 – 58.8	58.9 o más
162.5	Menos de 50.2	50.2 – 55.4	55.5 – 60.6	60.7 o más
165	Menos de 51.7	51.7 – 57.1	57.2 – 62.5	62.6 o más
167.5	Menos de 53.3	53.3 – 58.8	58.9 – 64.4	64.5 o más
170	Menos de 54.9	54.9 – 60.6	60.7 – 66.4	66.5 o más
172.5	Menos de 56.5	56.5 – 62.4	62.5 – 68.3	68.4 o más
175	Menos de 58.2	58.2 – 64.2	64.3 – 70.3	70.4 o más
177.5	Menos de 59.9	59.9 – 66.1	66.2 – 72.4	72.5 o más
180	Menos de 61.6	61.6 – 67.9	68.0 – 74.4	74.5 o más
182.5	Menos de 63.3	63.3 – 69.8	69.9 – 76.5	76.6 o más
185	Menos de 65.0	65.0 – 71.8	71.9 – 78.6	78.7 o más
187.5	Menos de 66.8	66.8 – 73.7	73.8 – 80.8	80.9 o más
190	Menos de 68.6	68.6 – 75.7	75.8 – 82.9	83.0 o más
192.5	Menos de 70.4	70.4 – 77.7	77.8 – 85.1	85.2 o más
Grupo	0	1	2	3

Consulte la tabla de la izquierda y siga las instrucciones siguientes:

- Encuentre su estatura en la columna de la izquierda de la tabla.
- En esa misma fila rodee con un círculo el intervalo de peso en el que se encuentra.
- Mire en la parte inferior de la tabla el número de grupo (0, 1, 2 o 3) al que corresponde el intervalo de peso que ha marcado.

Anote aquí el número de grupo (0, 1, 2 o 3):

Anote aquí la suma de las preguntas A-E (de la página 1):

Por último, sume estos dos números. Esta es su PUNTUACIÓN FINAL:

Pregunta F2 NO RESPONDA A LA PREGUNTA F2 SI YA HA RESPONDIDO A LA PREGUNTA F1

Mida la circunferencia de su pantorrilla IZQUIERDA siguiendo las instrucciones siguientes:

- Coloque una cinta métrica alrededor de la pantorrilla para medir su tamaño.
- Anote la longitud en centímetros: _____
 - Si mide menos de 30 centímetros, introduzca "0" en la casilla de la derecha.
 - Si mide 30 centímetros o más, introduzca "3" en la casilla de la derecha.

Anote aquí la suma de las preguntas A-E (de la página 1):

Por último, sume estos dos números:

Puntuación del cuestionario (14 puntos como máximo)

12–14 puntos:	Estado nutricional normal
8–11 puntos:	Riesgo de desnutrición
0–7 puntos:	Desnutrido

Copie su PUNTUACIÓN FINAL:

Si la puntuación está entre 0 y 11, lleve este cuestionario a un profesional sanitario para recibir asesoramiento.





Caso Ficticio

PREGUNTA

¿Cuál de los siguientes criterios no se tiene en cuenta para diagnosticar fragilidad según Fried?

- 1) Pérdida involuntaria de peso
- 2) Disminución de fuerza de agarre
- 3) Lentitud en la marcha
- 4) Comorbilidad
- 5) Bajo nivel de actividad física

1. Pérdida de peso										
Pérdida de peso no intencionada en el último año mayor de 10 libras (4,5 kg) o mayor del 5% del peso previo en el último año.										
2. Baja energía y resistencia										
Respuesta afirmativa a cualquiera de la dos preguntas de la escala de depresión CES-D: "¿Sentía que todo lo que hacía suponía un esfuerzo en la última semana?" o "¿Sentía que no podía ponerse en marcha la última semana?". Se considera criterio de fragilidad si a una de ellas se responde: "moderada cantidad de tiempo (3-4 días) o la mayor parte del tiempo".										
3. Bajo nivel de actividad física										
Kilocalorías gastadas por semana usando el <i>Minnesota Leisure Time Activity Questionnaire</i> (MLTAQ), estratificado por género. Se considera fragilidad cuando se encuentra en el quintil inferior: Hombres < 383 kcal/semana Mujeres < 270 kcal/semana										
4. Velocidad de la marcha										
Tiempo que se tarda en andar 15 pasos (4,6 m), estratificado por altura y género. Se considera criterio de fragilidad cuando los sujetos están en el quintil inferior: Hombres: altura ≤ 173 cm ≥ 7 segundos/altura > 173 cm ≥ 6 segundos Mujeres: altura ≤ 159 cm ≥ 7 segundos/altura > 159 cm ≥ 6 segundos										
5. Fuerza prensora										
Medida en kilogramos y estratificada por género e índice de masa corporal. Se considera criterio de fragilidad cuando los sujetos están en el quintil inferior:										
<table border="0"> <tr> <td>Hombres:</td> <td>Mujeres:</td> </tr> <tr> <td>IMC ≤ 24 ≤ 29</td> <td>IMC ≤ 23 ≤ 17</td> </tr> <tr> <td>IMC 24,1-26 ≤ 30</td> <td>IMC 23,1-26 ≤ 17,3</td> </tr> <tr> <td>IMC 26,1-28 ≤ 30</td> <td>IMC 26,1-29 ≤ 18</td> </tr> <tr> <td>IMC > 28 ≤ 32</td> <td>IMC > 29 ≤ 21</td> </tr> </table>	Hombres:	Mujeres:	IMC ≤ 24 ≤ 29	IMC ≤ 23 ≤ 17	IMC 24,1-26 ≤ 30	IMC 23,1-26 ≤ 17,3	IMC 26,1-28 ≤ 30	IMC 26,1-29 ≤ 18	IMC > 28 ≤ 32	IMC > 29 ≤ 21
Hombres:	Mujeres:									
IMC ≤ 24 ≤ 29	IMC ≤ 23 ≤ 17									
IMC 24,1-26 ≤ 30	IMC 23,1-26 ≤ 17,3									
IMC 26,1-28 ≤ 30	IMC 26,1-29 ≤ 18									
IMC > 28 ≤ 32	IMC > 29 ≤ 21									

Se considera frágiles a los sujetos que cumplen tres o más criterios, prefrágiles a los que cumplen uno o dos y no frágiles o robustos a los que no cumplen ninguno. Recientemente se han validado valores normativos de velocidad de la marcha y fuerza prensora en población española.

Fried L.P., Tangen C.M., Walston J., Newman A.B., Hirsch C., Gottdiener J. Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *J Gerontol Med Sci.* 2001;56:M146–M156



Clinical Frailty Scale*

1 Very Fit – People who are robust, active, energetic and motivated. These people commonly exercise regularly. They are among the fittest for their age.

2 Well – People who have **no active disease symptoms** but are less fit than category 1. Often, they exercise or are very **active occasionally**, e.g. seasonally.

3 Managing Well – People whose **medical problems are well controlled**, but are **not regularly active** beyond routine walking.

4 Vulnerable – While **not dependent** on others for daily help, often **symptoms limit activities**. A common complaint is being "slowed up", and/or being tired during the day.

5 Mildly Frail – These people often have **more evident slowing**, and need help in **high order IADLs** (finances, transportation, heavy housework, medications). Typically, mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation and housework.

6 Moderately Frail – People need help with **all outside activities** and with **keeping house**. Inside, they often have problems with stairs and need **help with bathing** and might need minimal assistance (cuing, standby) with dressing.

7 Severely Frail – **Completely dependent for personal care**, from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~ 6 months).

8 Very Severely Frail – Completely dependent, approaching the end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness.

9 Terminally Ill - Approaching the end of life. This category applies to people with a **life expectancy <6 months**, who are **not otherwise evidently frail**.

Scoring frailty in people with dementia

The degree of frailty corresponds to the degree of dementia. Common **symptoms in mild dementia** include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself repeating the same question/story and social withdrawal.

In **moderate dementia**, recent memory is very impaired, even though they seemingly can remember their past life events well. They can do personal care with prompting.

In **severe dementia**, they cannot do personal care without help.

* 1. Canadian Study on Health & Aging, Revised 2008.
2. K. Rockwood et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ* 2005;173:489-495.



Caso Ficticio

Fragilidad y diabetes

- Disminución de la reserva funcional y estado de vulnerabilidad → DISCAPACIDAD → DEPENDENCIA.
- Paciente anciano con diabetes: ALTO RIESGO PARA DESARROLLAR FRAGILIDAD. Mayor prevalencia e incidencia.
- La principal causa de fragilidad es la sarcopenia.
- Entrenamiento de resistencia: control glucémico, prevención sarcopenia, mejoría funcional y evitar caídas.
- Programas de intervención multimodal: ejercicios de resistencia, educación nutricional y diabética mejoran la capacidad funcional y estiman un ahorro de 428 EUR/paciente/año en pacientes frágiles y prefrágiles.(1)

(1)Rodríguez-Mañas L, Laosa O, Vellas B, Paolisso G, Topinkova E, Oliva-Moreno J, Bourdel-Marchasson I, Izquierdo M, Hood K, Zeyfang A, Gambassi G, Petrovic M, Hardman TC, Kelson MJ, Bautmans I, Abellan G, Barbieri M, Peña-Longobardo LM, Regueme SC, Calvani R, De Buyser S, Sinclair AJ; European MID-Frail Consortium. Effectiveness of a multimodal intervention in functionally impaired older people with type 2 diabetes mellitus. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2019 Aug;10(4):721-733. doi: 10.1002/jcsm.12432. Epub 2019 Apr 23. PMID: 31016897; PMCID: PMC6711410.

(2) https://www.segg.es/media/descargas/GBPCG_Fragilidad_y_nutricion_en_el_anciano.pdf. Consultado 21.03.21





INDIVIDUALIZAR

<https://vivifrail.com/es/inicio>. Última vez consultado: 15 de marzo 2021.

Actualización en DM desde el nuevo escenario de la pandemia por COVID 19





Protocolo Tele-consulta

Recomendaciones de control en una situación estable y con buen control metabólico					
Actividades	Frecuencia	Inicio	3 meses	6 meses	Anual
Síntomas hiperglucemia					
Síntomas hipoglucemia					
Síntomas complicaciones*					
Cumplimentación dieta y ejercicio					
Cumplimiento farmacológico					
Consumo alcohol y tabaco					
Autoanálisis sangre ^b					
Intervenciones educativas ^c					
Peso y presión arterial					
Exploración de los pies ^d					
Fondo de ojo ^e					
Hemoglobina glucosilada					
Perfil lipídico					
Filtrado glomerular ^f					
Albuminuria ^g					
ECG					
Vacunación ^h					

* Cambios en la agudeza visual, dolor torácico con esfuerzo y en reposo, claudicación intermitente, ortostatismo, alteraciones del ritmo intestinal.

Valoración	PREGUNTA/CONSEJOS	Respuesta
ACTIVIDAD TRIMESTRAL PREGUNTAS*		
General	¿Cómo se encuentra?	
Síntomas hiperglucemia	¿Orina más de lo habitual? ¿Tiene sed con frecuencia?	
Síntomas hipoglucemia (solo si sulfonilureas o insulina)	¿Ha tenido mareos, temblor, sudor o desvanecimientos? ¿Ha presentado niveles de glucémicos inferiores a 70 mg/dl? ¿Sabe qué hacer en caso de hipoglucemia?	
Alimentación	¿Cree usted que está llevando una alimentación adecuada, en base a los consejos recibidos?*** ¿Tiene alguna dificultad en seguir las recomendaciones? ¿Ha modificado algo en sus hábitos alimenticios? ¿Tiene alguna duda sobre su alimentación?	
Ejercicio	¿Con qué frecuencia realiza ejercicio físico? ¿Qué tipo de ejercicio realiza? ¿Ha tenido algún incidente durante el ejercicio, mareo, dolor torácico, hipoglucemia...?	
Cumplimentación terapéutica	¿Ha tomado correctamente los medicamentos? ¿Ha tenido problemas con alguno de ellos? (Se revisará si ha recogido en farmacia todos los medicamentos)	
Tabaco	¿Ha conseguido dejar de fumar? (Solo a fumadores)	
Peso***	¿Se ha pesado? ¿Cuál es su peso?	
Presión arterial***	¿Se ha medido la presión arterial? ¿Qué valores tenía?	
Autoanálisis*** (solo si indicación autoanálisis)	¿Se ha mirado cómo tiene el azúcar? ¿Qué valores presenta? ¿Sabe entre qué cifras debería estar?	
ACTIVIDAD TRIMESTRAL CONSEJOS*		
Educación terapéutica	Realizar actividad educativa (Anexo 3)	
Educación terapéutica	Recomendar material de apoyo (Anexo 4)	

Valoración	PREGUNTA/CONSEJOS	Respuesta
ACTIVIDAD SEMESTRAL CONSEJOS*		
Control glucémico	Le recordamos que le toca hacer un control analítico y se citará para acudir a hacer la extracción	
Control glucémico	Una semana después de la extracción se citará para dar resultados y modificar tratamiento si fuese preciso	
Renovación tratamiento farmacológico	Le renovaremos el tratamiento farmacológico por un periodo de 6 meses (en caso de modificación del tratamiento se renovará solamente por 3 meses ya que tendrá que hacer nuevo control analítico en ese plazo)*	
ACTIVIDAD ANUAL PREGUNTAS*		
Despistaje retinopatía	¿Ha notado algún problema en la visión?	
Despistaje cardiopatía isquémica	¿Ha notado dolor en el pecho en reposo o con los esfuerzos?	
Despistaje arteriopatía	¿Ha notado dolor en las pantorrillas al caminar?	
Despistaje neuropatía	¿Se mareo al incorporarse? ¿Ha tenido diarrea o estreñimiento? ¿Tiene dificultades para tener una erección? (Solo hombres)	
Despistaje neuropatía/pie diabético	¿Ha notado pérdida de sensibilidad, calambres u hormigueos en los pies? ¿Tiene lesiones en los pies?	
Despistaje deterioro cognitivo	¿Se olvida a menudo de las cosas que tiene que hacer?	
Psicomotricidad	¿Tiene dificultades para caminar o realizar actividades que antes hacía sin problemas?	
Apoyo social	¿Con quién vive? ¿Si se encuentra mal tiene a quien llamar? Tiene alguien que le ayude a cuidarse? (Si frágil o dependiente) ¿Está adiestrado el cuidador en el manejo de su patología?	
Despistaje S depresivo	¿Cómo está de ánimo? ¿Debido a su estado anímico tiene dificultades para seguir las recomendaciones de alimentación, ejercicio o del tratamiento farmacológico?	



<https://www.redgdps.org/gestor/upload/2020/Protocolo%20Teleconsulta.pdf>. Última vez consultado 6 de abril de 2021.





GRACIAS

Actualización en DM desde el nuevo escenario de la pandemia por COVID 19

