

Proceso asistencial integrado diabetes mellitus tipo 2

Actualización 2023

Resumen

Documento completo disponible en:

[https://www.sergas.es/Temas/Asistencia sanitaria/Procesos asistenciales](https://www.sergas.es/Temas/Asistencia_sanitaria/Procesos_asistenciales)



XUNTA
DE GALICIA

Edita: Xunta de Galicia
Consellería de Sanidad
Servicio Gallego de Salud
Dirección General de Asistencia Sanitaria

Lugar: Santiago de Compostela
Fecha: noviembre 2023

Proceso asistencial integrado

diabetes mellitus tipo 2

Actualización 2023

Resumen

Coordinación

Subdirección General de Atención Primaria. Dirección General de Asistencia Sanitaria

Autores/as

Ana María Ares Martínez

Enfermera de atención primaria. Área Sanitaria de A Coruña y Cee

Mª Sinda Blanco Lobeiras

Subdirectora general de Atención Primaria. Dirección General de Asistencia Sanitaria

Blanca Cimadevila Álvarez

Jefa del Servicio de Integración Asistencial. Dirección General de Asistencia Sanitaria

Ángela Luz García Caeiro

Médica. Técnica del Servicio de Atención Primaria. Subdirección General de Atención Primaria. Dirección General de Asistencia Sanitaria

Francisco Javier García Soidán

Médico de familia de atención primaria. Área Sanitaria de Vigo

Iria González Fraga

Nutricionista. Área Sanitaria de Ferrol

Victoria Hierro Illanes

Enfermera de práctica avanzada en diabetes. Área Sanitaria de Vigo

Miguel Ángel Martínez Olmos

Endocrinólogo. Área Sanitaria de Santiago de Compostela y Barbanza. Investigador del CIBEROBN del ISCIII

Teresa Martínez Ramonde

Endocrinóloga. Área Sanitaria de A Coruña y Cee

Soraya Méijome Blanco

Enfermera especialista en Enfermería Familiar y Comunitaria. Área Sanitaria de Santiago de Compostela y Barbanza

José Luis Muíño López-Álvarez

Médico de familia de atención primaria. Área Sanitaria de Ourense, Verín y O Barco de Valdeorras

Ana Ogando Canabal

Médica de familia de atención primaria. Área Sanitaria de Pontevedra y O Salnés

Mª Belén Pérez Marcos

Farmacéutica. Técnica del Servicio de Atención Primaria. Subdirección General de Atención Primaria. Dirección General de Asistencia Sanitaria

Marina Pérez Tenreiro

Directora de Atención Primaria. Área Sanitaria de Ferrol

Mª Teresa Rey Liste

Médica de familia. Servicio de Atención Primaria. Subdirección General de Atención Primaria. Dirección General de Asistencia Sanitaria

Javier Riveiro Villanueva

Endocrinólogo. Área Sanitaria de Vigo

Yolanda Ruano Fernández

Trabajadora social. Área Sanitaria de Lugo, A Mariña y Monforte de Lemos

Mª Carmen Santiago Freijanes

Farmacéutica. Técnica del Servicio de Uso Racional del Medicamento y Atención Farmacéutica. Subdirección General de Farmacia. Dirección General de Asistencia Sanitaria

Colaboradores/as

Manuel Barral Castro

Médico de familia de atención primaria. Área Sanitaria de A Coruña y Cee

Diego Bellido Guerrero

Endocrinólogo. Área Sanitaria de Ferrol

Paloma Cabanas Rodríguez

Pediatra de atención hospitalaria. Área Sanitaria de Santiago de Compostela y Barbanza

Héctor Castro Bernardino

Farmacéutico de oficina de farmacia. Ex-presidente del Colegio Oficial de Farmacéuticos de A Coruña

Pablo Ángel Fernández Catalina

Endocrinólogo. Área Sanitaria de Pontevedra y O Salnés

Montserrat Fernández Montenegro

Farmacéutica de atención primaria. Área Sanitaria de Ourense, Verín y O Barco de Valdeorras

Antonio Fouz Ulloa

Médico de familia de atención primaria. Área Sanitaria de Lugo, A Mariña y Monforte de Lemos

José Manuel García Romero

Presidente de la Federación Gallega de Asociaciones de Personas con Diabetes (Fegadi)

Antonio Ambrosio Gippini Pérez

Endocrinólogo. Presidente de la Sociedad Gallega de Endocrinología, Nutrición y Metabolismo. Área Sanitaria de Ourense, Verín y O Barco de Valdeorras

Eva Gómez Vázquez

Dietista. Área Sanitaria de Santiago de Compostela y Barbanza

Rafael Monte Secades

Director asistencial. Área Sanitaria de Lugo, A Mariña y Monforte de Lemos

Belén Pereira Moreno

Trabajadora social. Área Sanitaria de Ferrol

Silvia Suárez Luque

Subdirectora general de Programas de Fomento de Estilos de Vida Saludables. Dirección General de Salud Pública. Consellería de Sanidad

José Ignacio Vidal Pardo

Endocrinólogo. Área Sanitaria de Lugo, A Mariña y Monforte de Lemos

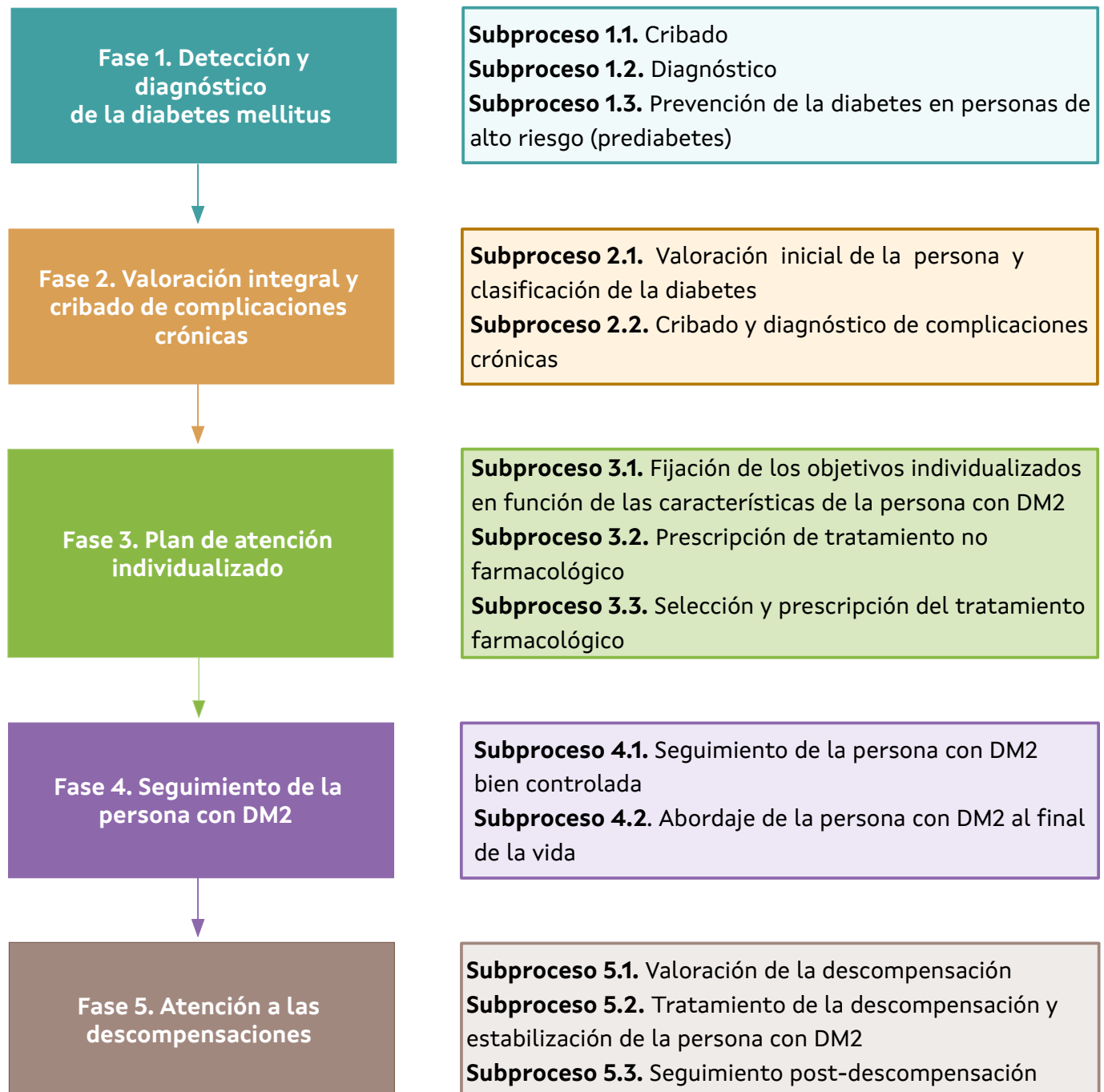
Apoyo científico-técnico

Crowe. Consultoría en Estrategia e Innovación. Healthcare & Life Sciences

DEFINICIÓN DEL PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO DIABETES MELLITUS TIPO 2 (PAI DM2)

Objetivo	
Orientar las actuaciones de los/las profesionales en el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de las personas con DM2, con el fin de mejorar su calidad de vida y reducir la morbilidad asociada, a través de la disminución de la variabilidad asistencial y bajo criterios de calidad y eficiencia.	
Alcance y límites del PAI	
¿A quién se aplica?	Población general que contacta con el sistema sanitario en cualquier ámbito asistencial del Servicio Gallego de Salud.
¿Quién lo aplica?	Todos/as los/las profesionales del Sistema Público de Salud de Galicia, de cualquier ámbito asistencial, con atención directa a personas con DM2 o con riesgo de desarrollar la enfermedad.
¿Cuándo termina?	Cuando se confirma que la persona atendida no está diagnosticada de DM2 o de prediabetes. Muerte o traslado de residencia de forma permanente fuera de la Comunidad Autónoma de Galicia.

FLUJOGRAMA GENERAL DEL PAI DM2



Fase 1. Detección y diagnóstico de la diabetes mellitus

Verificación del cumplimiento de los criterios de cribado

Criterio 1: personas sin factores de riesgo y ≥ 45 años.

Criterio 2:

- Personas de cualquier edad con sobrepeso ($\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$) u obesidad ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) y con otro factor de riesgo asociado:
 - Antecedentes de DM en familiares de primer grado.
 - Mujeres con antecedentes de recién nacidos con un peso al nacer $> 4 \text{ kg}$ o de diabetes gestacional.
 - Miembros de etnias de alto riesgo¹.
 - Inactividad física.
 - Antecedentes personales de enfermedad cardiovascular (ECV).
 - Dislipemia ($\text{cHDL} < 35 \text{ mg/dl}$ y/o triglicéridos $\geq 250 \text{ mg/dl}$).
 - Hipertensión arterial (HTA) (presión arterial $\geq 140/90 \text{ mmHg}$ o en tratamiento para la HTA).
 - Otras condiciones clínicas asociadas a la resistencia a la insulina (p.ej. síndrome de ovario poliquístico o *acantosis nigricans*).
 - Esteatosis hepática no alcohólica.
 - Consumo de fármacos hiperglucemiantes.
- Personas con glucemia basal alterada², intolerancia a la glucosa³ o $\text{HbA1c} > 5,7\%$.
- Personas con VIH.

Realización del cribado. Solicitud y determinación de la glucemia basal

Confirmación diagnóstica

Se confirma el diagnóstico de diabetes en los siguientes casos:

- Tras una única prueba de glucemia plasmática, con resultado $\geq 200 \text{ mg/dl}$ y con síntomas compatibles con DM2 (poliuria, polidipsia, pérdida inexplicable de peso).
- Glucemia basal en ayunas $\geq 126 \text{ mg/dl}$ y $\text{HbA1c} \geq 6,5\%$, determinadas de manera simultánea en una única muestra.
- Se repite en dos ocasiones cualquiera de los siguientes resultados:
 - Glucemia basal $\geq 126 \text{ mg/dl}$.
 - $\text{HbA1c} \geq 6,5\%$.
 - Glucemia $\geq 200 \text{ mg/dl}$ a las dos horas tras sobrecarga oral de glucosa (75 g).Si los resultados de dos pruebas distintas son discordantes, aquel que se encuentre por encima del valor de referencia debe repetirse.

Se considera prediabetes si no se da ninguno de los casos anteriores y el resultado de la segunda prueba es cualquiera de los siguientes:

- Glucemia basal entre 100 y 125 mg/dl.
- HbA1c entre 5,7% y 6,4%.
- Glucemia entre 140 y 199 mg/dl a las dos horas tras sobrecarga oral de glucosa (75 g).

1. Según la *American Diabetes Association* (ADA): iberoamericanos, afroamericanos y asiáticos (especialmente de Pakistán e India).

2. Glucemia basal entre 100-125 mg/dl.

3. Glucemia entre 140 y 199 mg/dl a las dos horas tras sobrecarga oral de glucosa (75 g).

Fase 2. Valoración integral y cribado de complicaciones crónicas
Valoración inicial de la persona y clasificación de la diabetes
Descartar descompensación hiperglucémica
Anamnesis
Exploración física
Solicitud de pruebas complementarias
En caso de no disponer de resultados en los últimos 6 meses: • Perfil lipídico: colesterol total, cLDL, cHDL, triglicéridos, colesterol no HDL. • Filtrado glomerular estimado (FGe), creatinina, cociente albúmina/creatinina. • Tirotropina (hormona estimulante de la tiroides: TSH). En caso de no disponer de resultados en el último año: • Fondo de ojo (preferentemente retinografía) y agudeza visual. En caso de no disponer de resultados en los últimos 2 años: • Electrocardiograma (ECG). Valorar la realización de análisis específicos para la clasificación de la diabetes.
Clasificación inicial del tipo de diabetes
Valorar la derivación a atención hospitalaria
Previamente a la derivación, en caso de duda sobre algún aspecto relativo a la situación de la persona, se realizará una e-interconsulta con el/la médico/a de atención hospitalaria correspondiente. Con carácter general, se valorará la derivación a atención hospitalaria en los siguientes casos: • Diagnóstico de un tipo de diabetes alternativo a DM2 (salida del proceso). • Casos de complejidad alta: complicaciones relevantes, candidatos/as a cirugía bariátrica. • Identificación de síntomas o señales de alarma de una descompensación no detectada al inicio de la valoración.
Valorar la existencia de necesidades sociales
Información a la persona
Registro en la historia clínica electrónica (IANUS)

Fase 2. Valoración integral y cribado de complicaciones crónicas
Cribado y diagnóstico de complicaciones crónicas
Exploración de los pies
Fondo de ojo (preferentemente retinografía) y valoración del resultado
• Microaneurismas. • Hemorragias. • Alteraciones venosas. • Malformaciones arteriales intrarretinianas. • Neovascularización. • Exudados.
Cálculo del riesgo cardiovascular
Valoración del filtrado glomerular estimado (FGe)
A partir de la creatinina plasmática y de la determinación del cociente albúmina/creatinina.
Evaluación de signos y síntomas de neuropatía diabética periférica
Evaluación de signos y síntomas de disfunción autonómica
• Taquicardia en reposo, ortostatismo. • Gastroparesia, estreñimiento. • Disfunción eréctil, vejiga neurógena. • Trastornos de la sudoración: hiperhidrosis, anhidrosis. • Baja percepción de hipoglucemia.
Valorar la derivación a atención hospitalaria
Previamente a la derivación, en caso de duda sobre algún aspecto relativo a la situación de la persona con DM2, se realizará una e-interconsulta con el/la médico/a de atención hospitalaria correspondiente.
Información a la persona con DM2 sobre los resultados de los cribados realizados
Registro en la historia clínica electrónica (IANUS)

Fase 3. Plan de atención individualizado

Fijación de los objetivos individualizados en función de las características de la persona con DM2

Clasificar a la persona con DM2 de alto o de bajo-medio riesgo cardiorrenal

Se consideran personas con **alto riesgo cardiorrenal**:

- Personas con enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA): infarto agudo de miocardio, ictus, episodio isquémico transitorio, arteriopatía coronaria sintomática o asintomática (angina inestable...) o personas que hayan sido tratadas con procedimientos de revascularización.
- Personas con indicadores de alto/muy alto riesgo cardiovascular, como por ejemplo, tres o más factores de riesgo (antecedentes familiares de muerte cardiovascular precoz, obesidad, HTA, tabaquismo o dislipemia).
- Personas con insuficiencia cardíaca (IC).
- Personas con enfermedad renal crónica (ERC): FGe < 60 ml/min/1,73m² o cociente albúmina/creatinina ≥ 30 mg/g en personas menores de 70 años y en riesgo de progresión de la enfermedad (pérdida > 5 ml/min/año del FGe o aumento del cociente albúmina/creatinina).

En personas de alto riesgo cardiorrenal, el objetivo prioritario del plan de atención individualizado es la reducción del riesgo cardiorrenal y un control exhaustivo del riesgo cardiovascular, en paralelo a los objetivos de control glucémico.

Se consideran personas con **bajo – medio riesgo cardiorrenal** al resto de personas con DM2. En estos casos, el objetivo prioritario del plan de atención individualizado es alcanzar y mantener los objetivos de control glucémico y de peso, en paralelo al control de otros factores de riesgo cardiovascular.

Establecer los objetivos de control glucémico adaptados a las características de cada persona

Perfil	Objetivos glucémicos
En general ⁴ .	• HbA1c < 7%. • Glucosa preprandial en sangre capilar: 80-130 mg/dl. • Glucosa postprandial en sangre capilar: < 180 mg/dl.
En personas con DM2 de corta evolución, larga esperanza de vida, ausencia de complicaciones, bajo riesgo de hipoglucemia.	HbA1c < 6,5%.
En personas con DM2 con complicaciones o comorbilidades graves, riesgo alto de hipoglucemia, o contraindicaciones para determinados fármacos.	HbA1c < 8% ⁵ .
En personas con enfermedades crónicas avanzadas y esperanza de vida limitada.	El objetivo será evitar síntomas de hiper/hipoglucemia.

4. Ajustar según cada caso y, si fuera necesario, simplificar el plan terapéutico para mejorar la seguridad y la adherencia al tratamiento.

5. En personas ancianas y/o frágiles, se puede fijar un objetivo de HbA1c < 8,5%.

Fase 3. Plan de atención individualizado

Fijación de los objetivos individualizados en función de las características de la persona con DM2

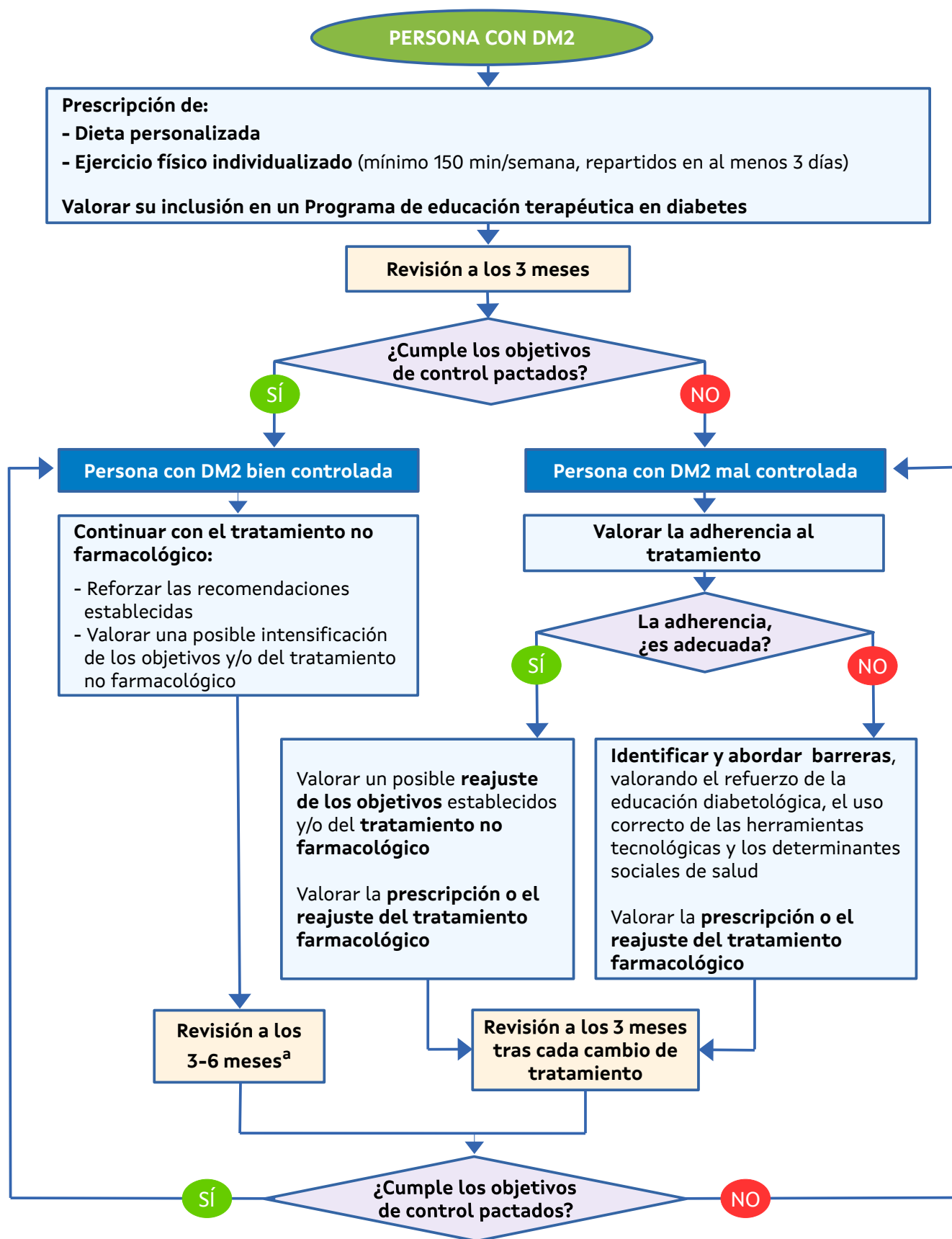
Definir los objetivos sobre factores de riesgo de progresión de la DM2 adaptados a las características de cada persona

Se valorará la adopción de los siguientes objetivos adicionales:

- Colesterol total: < 185 mg/dl.
- cLDL:
 - En personas con bajo-medio riesgo cardiovascular: < 100 mg/dl.
 - En personas con alto riesgo cardiovascular: < 70 mg/dl y un descenso del 50% respecto a los niveles basales.
 - En personas con un riesgo cardiovascular muy alto o ECVA establecida, valorar un objetivo más restrictivo: < 55 mg/dl y un descenso del 50% respecto a los niveles basales.
- cHDL: > 40 mg/dl (hombres); > 50 mg/dl (mujeres).
- Triglicéridos: < 150 mg/dl.
- Presión arterial: < 140/90 mmHg.
- IMC: < 25 kg/m².
- Perímetro abdominal: < 94 cm en hombres; < 80 cm en mujeres.
- Consumo de tabaco (incluidos cigarrillos electrónicos): non.

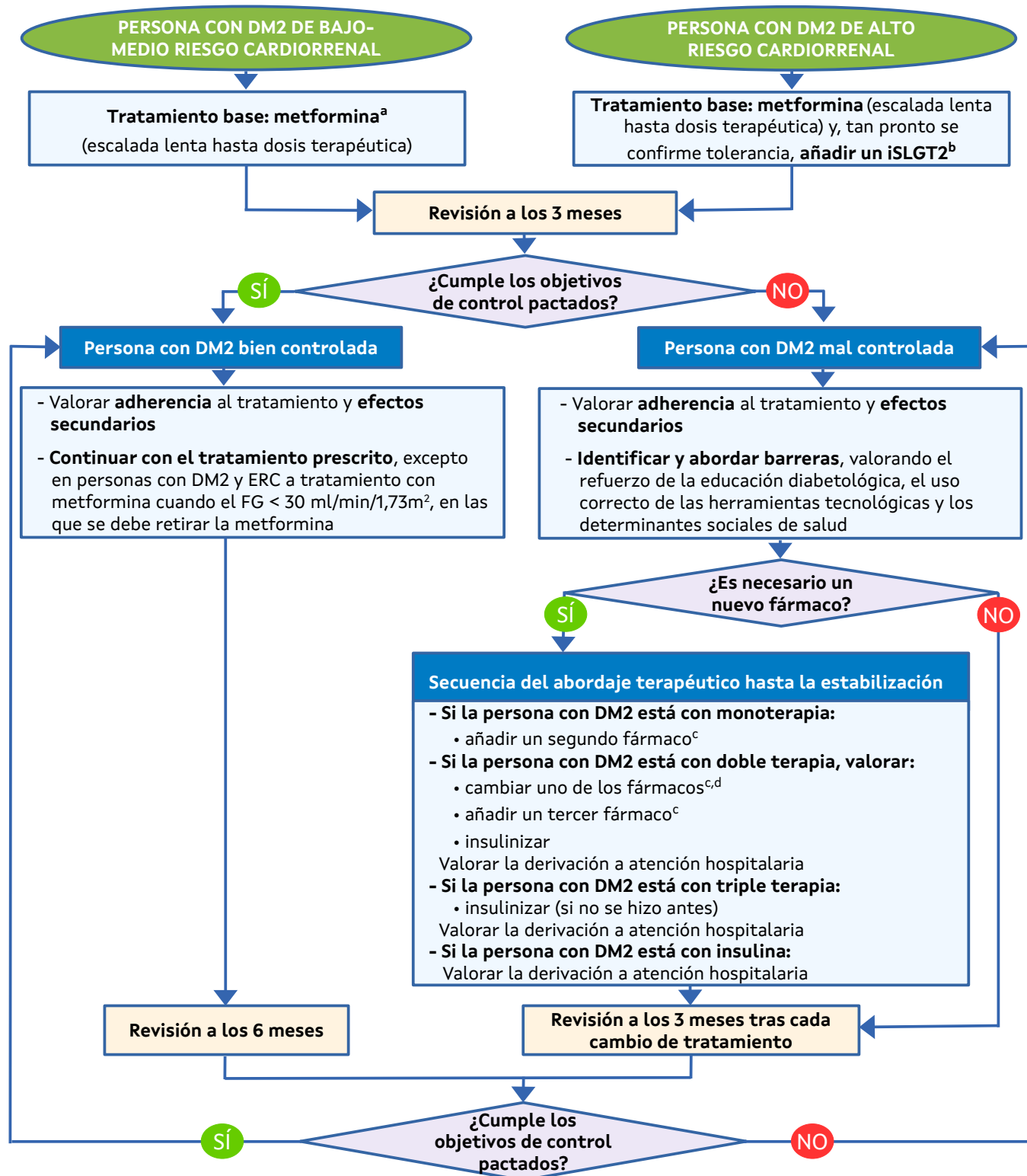
Estos objetivos suponen un marco de referencia general. En función de las características de cada persona, podrán plantearse objetivos más laxos o más restrictivos (excepto en el consumo de tabaco, ya que el objetivo que se pretende alcanzar será siempre el abandono del mismo).

Prescripción de tratamiento no farmacológico



a. Revisión a los 3 meses por el/la enfermero/a de atención primaria y a los 6 meses por el/la médico/a de atención primaria.

Selección y prescripción del tratamiento farmacológico



a. En caso de contraindicación o intolerancia a la metformina valorar alternativas, considerando las características de cada persona y lo establecido en el apartado Grupos de fármacos para el tratamiento de personas con DM2 ([enlace](#)).

b. En caso de contraindicación o intolerancia a la metformina, iniciar tratamiento en monoterapia con iSLGT2. En personas con DM2 y ERC no se recomienda iniciar tratamiento con metformina si el FGe ≤ 45 ml/min/1,73m².

c. Considerar para su elección las características de cada persona y lo establecido en el apartado Grupos de fármacos para el tratamiento de personas con DM2 ([enlace](#)). En personas de alto riesgo cardiorrenal e IMC ≥ 30 kg/m², se priorizará la adición de un aGLP-1.

d. En caso de que uno de los fármacos sea metformina, cambiar el otro fármaco.

Fase 4. Seguimiento de la persona con DM2		Frecuencia			
Actividades		Trimestral	Semestral	Anual	Bienal
Anamnesis	Cumplimiento del tratamiento no farmacológico	X			
	Adherencia al tratamiento farmacológico	X			
	Educación diabetológica	X			
	Episodios o síntomas de hiper/hipoglucemias	X			
	Resultados de autoanálisis (si procede)	x			
	Vacunación			X	
	Cantidad y calidad del sueño			X	
	Estado psicológico			X	
	Estado social			X	
	Detección y valoración de complicaciones crónicas			X	
Exploración física	Peso, IMC	X			
	Presión arterial, frecuencia cardíaca	X			
	Exploración de zonas corporales habitualmente empleadas para la administración de insulina (si procede)	X			
	Perímetro abdominal			X	
	Auscultación cardíaca y palpación abdominal			X	
	Índice tobillo-brazo si se sospecha arteriopatía periférica			X	
	Exploración de los pies (anual, o con menor frecuencia, en función del riesgo de ulceración)			X	
	Examen bucodental			X	
Solicitud de pruebas complementarias	Glucemia y HbA1c		X		
	Perfil lipídico: colesterol total, cLDL, cHDL, colesterol no HDL, triglicéridos (semestral en caso de resultados previos que no cumplan los objetivos de control. Anual en el resto de los casos)		X	X	
	Perfil renal (semestral en personas de alto riesgo cardiorrenal y anual en personas de bajo-medio riesgo cardiorrenal. Incluye FGe (fórmula de cálculo CKD-EPI), cociente albúmina/creatinina e iones (Na+ y K+))		X	X	
	Vitamina B12 (en caso de tratamiento prolongado con metformina)			X	
	Perfil hepático			X	
	ECG				X
	Valorar si cumple los criterios para solicitar fondo de ojo, agudeza visual y tonometría			X	
	Fondo de ojo (cada 2-3 años excepto en los siguientes casos, en los que se recomienda una frecuencia anual: personas mal controladas, personas con más de 20 años de evolución de la enfermedad, personas tratadas con insulina, personas con nefropatía diabética)			X	X
Evaluación de signos y síntomas de disfunción autonómica	Taquicardia en reposo, ortostatismo			X	
	Gastroparesia, estreñimiento			X	
	Disfunción eréctil, vejiga neurógena			X	
	Trastornos de la sudoración: hiperhidrosis, anhidrosis			X	
	Respuesta reducida a la hipoglucemia			X	
Valoración de nuevas necesidades	Empleo de herramientas tecnológicas			X	
	Necesidades sociales			X	
	Inclusión en TELEA			X	

Grupos de fármacos para el tratamiento de personas con DM2



***Tirzepatida** es un nuevo medicamento de acción prolongada, agonista dual de los receptores polipéptido insulínico dependiente de glucosa (GIP) y GLP-1. A fecha 30/10/2023 no está comercializado en España. Su perfil de eficacia y seguridad es similar al de otros aGLP-1 y se administra por vía subcutánea semanalmente.

Metformina	Pioglitazona	Sulfonilureas (de elección glimepirida y gliclazida)	Repaglinida
↓HbA1c: eficacia alta. Riesgo de hipoglucemia: no. Efecto sobre el peso: neutro o disminución leve. Otros efectos secundarios: gastrointestinales (para mitigarlos: titulación lenta de dosis y administración con las comidas), alteraciones del gusto, reducción de la absorción de vitamina B12, acidosis láctica (muy rara). Efectos CV: • Complicaciones CV graves: beneficio sobre las complicaciones macrovasculares y sobre la mortalidad, sobre todo en personas con obesidad. • IC: neutro. Contraindicaciones: IR grave (FGe < 30 ml/min), no iniciar tratamiento si FGe < 45 ml/min (reducir la dosis a la mitad), insuficiencia hepática, insuficiencia cardíaca severa, alcoholismo, cualquier tipo de acidosis metabólica aguda. Utilización en ERC: ajuste de dosis en IR leve y moderada y no recomendada en IR grave. Otras consideraciones: • Efectos favorables sobre el metabolismo lipídico. • Monitorizar la vitamina B12 en tratamientos prolongados (> 5 años). • Evitar, en la medida de lo posible, el uso de contrastes yodados.	↓HbA1c: eficacia media. Riesgo de hipoglucemia: no. Efecto sobre el peso: incremento moderado (se relaciona en gran parte con la retención de líquidos). Otros efectos secundarios: retención de líquidos, riesgo de fracturas óseas, edema macular. Efectos CV: • Complicaciones CV graves: beneficio potencial, especialmente en personas con antecedentes de ictus. • IC: produce retención de líquidos que puede descompensar una IC congestiva. Contraindicaciones: insuficiencia cardíaca, insuficiencia hepática, cáncer de vejiga activo o previo, hematuria macroscópica no filiada. Utilización en ERC: no es necesario ajuste de dosis en personas con IR. Otras consideraciones: • No se recomienda asociarla a insulina por el mayor riesgo de edema e insuficiencia cardíaca. • Beneficio en esteatosis hepática no alcohólica.	↓HbA1c: eficacia alta. Riesgo de hipoglucemia: sí. Efecto sobre el peso: incremento moderado. Otros efectos secundarios: elevación de las enzimas hepáticas o hepatitis, fotosensibilidad, urticaria. Efectos CV: • Complicaciones CV graves: neutro. • IC: neutro. Contraindicaciones: insuficiencia renal o hepática graves. Utilización en ERC: • Gliclazida: puede utilizarse en personas con IR leve o moderada y no recomendada en IR grave. • Glimepirida: precaución en personas con IR leve o moderada y no recomendada en IR grave. Otras consideraciones: • Los alimentos interfieren en su absorción (excepto glimepirida) por lo que se administrarán al menos 30 minutos antes de la ingesta. • Valorar reducir la dosis si se inicia tratamiento con insulina.	↓HbA1c: eficacia baja. Riesgo de hipoglucemia: sí. Efecto sobre el peso: incremento leve. Otros efectos secundarios: trastornos gastrointestinales (diarrea, dolor abdominal...). Efectos CV: • Complicaciones CV graves: neutro. • IC: neutro. Contraindicaciones: trastornos graves de la función hepática, uso concomitante con gemfibrozilo. Utilización en ERC: precaución en personas con FGe < 45 ml/min/1,73m². Otras consideraciones: • Mejora la glucemia postprandial. • Si se suprime una comida, omitir la dosis del fármaco. • Valorar reducir la dosis si se inicia tratamiento con insulina.
Perfil de la persona	Perfil de la persona	Perfil de la persona	Perfil de la persona
De primera elección en todas las personas con DM2 si no existe contraindicación o intolerancia.	Persona con DM2 con esteatosis hepática no alcohólica.	Persona con DM2 con normopeso y sin comorbilidades.	Persona con DM2 normopeso, sin comorbilidades, con horarios dietéticos erráticos.

iDPP4	aGLP-1	Acarbosa	iSGLT2
↓HbA1c: eficacia baja. Riesgo de hipoglucemia: no. Efectos sobre el peso: neutro. Otros efectos secundarios: infecciones de las vías respiratorias superiores, nasofaringitis, artralgias, cefaleas, trastornos dermatológicos (incluido penfigoide buloso), pancreatitis aguda. Efectos CV: • Complicaciones CV graves: neutro. • IC: neutro (riesgo potencial saxagliptina). Utilización en ERC: • Linagliptina: no es necesario ajuste de dosis en personas con IR. • Alogliptina, saxagliptina, sitagliptina y vildagliptina: ajuste de dosis en IR moderada y grave. Otras consideraciones: • Mejora el control postprandial. • Precaución en insuficiencia hepática (excepto linagliptina y sitagliptina). • No usar en combinación con aGLP-1.	↓HbA1c: eficacia alta. Riesgo de hipoglucemia: no. Efectos sobre el peso: disminución moderada – alta. Otros efectos secundarios: cefalea, trastornos gastrointestinales (náuseas, vómitos...), pancreatitis aguda, trastornos hepatobiliares (colelitiasis, colecistitis). Efectos CV: • Complicaciones CV graves: -beneficio: dulaglutida, liraglutida y semaglutida subcutánea. -neutro: exenatida semanal y lixisenatida. • IC: neutro. Contraindicaciones: antecedentes personales o familiares de carcinoma medular de tiroides o neoplasia endocrina múltiple tipo 2. Utilización en ERC: no es necesario ajuste de dosis en personas con IR excepto exenatida y lixisenatida que no están recomendadas si FGe < 29 ml/min/1,73m². No usar esta clase de fármacos si FGe < 15 ml/min/1,73m². Otras consideraciones: • Precaución en personas con retinopatía diabética en tratamiento concomitante con insulina. • Precaución en personas con antecedentes de pancreatitis. • Precaución en personas con enfermedad inflamatoria intestinal. • No usar en combinación con iDPP4.	↓HbA1c: eficacia baja. Riesgo de hipoglucemia: no. Efecto sobre el peso: neutro. Otros efectos secundarios: trastornos gastrointestinales (flatulencia, distensión abdominal...), aumento de las transaminasas. Efectos CV: • Complicaciones CV graves: neutro. • IC: neutro. Contraindicaciones: alteraciones intestinales crónicas asociadas con trastornos de la digestión y de la absorción, enfermedad inflamatoria intestinal, úlcera de colon, obstrucción intestinal parcial o predisposición a obstrucción intestinal, insuficiencia renal grave (FGe < 25 ml/min/1,73m²), insuficiencia hepática grave. Utilización en ERC: no es necesario ajustar la dosis en personas con IR leve o moderada, no recomendada si FGe < 25 ml/min/1,73 m². Otras consideraciones: • Mejora el control postprandial. • En caso de hipoglucemia aguda, se tendrá en cuenta que la metabolización de la sacarosa en frutosa y glucosa es más lenta durante el tratamiento con acarbosa, por lo que la sacarosa no es adecuada para el alivio rápido de una hipoglucemia y, en su lugar, se deberá usar glucosa.	↓HbA1c: eficacia media. Riesgo de hipoglucemia: no. Efectos sobre el peso: disminución leve. Otros efectos secundarios: infecciones urogenitales, hipotensión, cetoacidosis diabética, riesgo (raro) de fascitis necrosante del perineo (gangrena de Fournier). Efectos CV: • Complicaciones CV graves: beneficio empagliflozina, canagliflozina, dapagliflozina. • IC: beneficio empagliflozina, dapagliflozina, canagliflozina, ertugliflozina. Contraindicaciones: antecedentes de cetoacidosis diabética, ertugliflozina contraindicada en IR grave. Utilización en ERC: recomendados por su acción nefroprotectora, con diferencias según el fármaco y el grado de IR. Debido a su mecanismo de acción, el efecto hipoglucemiante se reduce en personas con FGe < 45 ml/min/1,73m². Otras consideraciones: • No es necesario ajuste de dosis en insuficiencia hepática leve o moderada. • Precaución en personas frágiles o hipovolémicas. • Efecto diurético. Precaución en el uso concomitante con diuréticos. • Riesgo de cetoacidosis.
Perfil de la persona	Perfil de la persona	Perfil de la persona	Perfil de la persona
Persona frágil con DM2 donde la seguridad sea una prioridad.	Persona con DM2 e IMC ≥ 30kg/m ² , especialmente si presenta alto riesgo cardiorrenal*.	Persona con prediabetes o persona con hiperglucemias postprandiales.	Persona con DM2 con alto riesgo cardiorrenal, especialmente si presenta IC.

*Financiación de los aGLP-1 restringida, en el ámbito del SNS, consistente en limitar su dispensación, mediante visado para el tratamiento de la DM2 en obesos con un IMC ≥ 30kg/m² y en terapia combinada con otros antidiabéticos (no en monoterapia), incluyendo insulina, cuando éstos, junto con la dieta e el ejercicio, no proporcionan un control glucémico adecuado.

Insulina

- **↓HbA1c:** eficacia alta.
- **Riesgo de hipoglucemia:** sí.
- **Efectos sobre el peso:** incremento moderado - alto.
- **Otros efectos secundarios:** reacción en el lugar de inyección.
- **Efectos CV:**
 - Complicaciones CV graves: neutro.
 - IC: neutro.
- **Utilización en ERC:** ajustar la dosis de forma individual.
- **Otras consideraciones:**
 - Sin dosis máxima y pautas flexibles.
 - En personas a tratamiento con pioglitazona, valorar suspenderla (aumento del riesgo de edema).
 - En personas a tratamiento con sulfonilureas o repaglinida, considerar reducción de dosis.

Perfil de la persona

- Persona con DM2 con alto riesgo cardiorrenal.
- Persona con DM2 mal controlada con otros fármacos.

Indicaciones para la insulinización en personas con DM2

1. Se valorará la **insulinización** en los siguientes casos:
 - Personas con hiperglucemia severa ($HbA1c \geq 10\%$).
 - Personas con episodios agudos de descompensación glucémica.
 - Personas en las que los objetivos personalizados de HbA1c no se cumplan con combinaciones de otros fármacos.
2. Se tendrán en cuenta las siguientes indicaciones:
 - En personas con $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$, considerar el uso de un aGLP-1 antes de iniciar el tratamiento con insulina.
 - Al iniciar el tratamiento con insulina, comenzar con una insulina basal e intensificar la dosis de manera progresiva, hasta lograr el objetivo individualizado de glucemia en ayunas.
 - Al iniciar el tratamiento con insulina, continuar con los fármacos hipoglucemiantes compatibles.
 - Al inicio de la terapia con insulina, reforzar la educación diabetológica de la persona tratada.
 - Cuando la persona no se familiarice con el uso de insulina o cuando no se alcancen los objetivos, se considerará la atención compartida con el equipo de atención hospitalaria.

Fase 5: Atención a las descompensaciones

Tratamiento de la descompensación y estabilización de la persona con DM2

Tratamiento de la persona con DM2 con episodio de descompensación.

Hiperglucemia	Leve Hiperglucemia simple (nivel de consciencia normal, sin deshidratación o deshidratación leve, sin cetosis o cetosis mínima).	• Buscar un factor precipitante (infecciones, error/omisión en el tratamiento, ECV, pancreatitis, fármacos o tóxicos...). • Hidratación (utilizar la vía oral si es posible; en función de los niveles de glucemia y del grado de deshidratación, valorar la utilización de suero fisiológico IV) + insulina, preferiblemente IV (según glucemia, empezando con 0,1 UI/kg/hora). • Reforzar la educación diabetológica y el autoanálisis. • Ajustar la pauta terapéutica.
	Grave Cetosis intensa, deshidratación moderada-grave, disminución del nivel de consciencia, glucemia superior a 600 mg/dl.	• La persona con DM2 será remitida a urgencias hospitalarias si hay cetosis intensa, disminución del nivel de consciencia o deshidratación grave. • Se mantendrá fluidoterapia intravenosa (suero fisiológico 1-2 l/h, potasio 10-20 mEq/h) e insulina intravenosa (0,1 UI/kg/hora), con vigilancia estrecha de las constantes vitales y se aplicarán las medidas específicas necesarias en la administración de soluciones de electrolitos.
Hipoglucemia (glucemia < 70 mg/dl)	Persona consciente	• 15 g de hidratos de carbono (HC) de absorción rápida. • Medir la glucemia capilar a los 15 minutos y repetir el tratamiento y la monitorización hasta que la glucemia capilar sea superior a 80 mg/dl. • Posteriormente, 10-20 g de HC de absorción más lenta (pan, galletas...).
	Persona inconsciente	• 1 mg de glucagón IM/SC o 40 ml de glucosa al 50% IV. • El tratamiento puede repetirse a los 15 minutos si no hay respuesta o si la glucemia es inferior a 80 mg/dl. Cuando se recupere la consciencia, administrar HC para evitar recaídas.
	Derivación al hospital si: • Hipoglucemia secundaria a sulfonilureas. • Hipoglucemia secundaria a insulina sin respuesta tras dos dosis de glucagón.	
• Reforzar la educación diabetológica y el autoanálisis. • Ajustar pauta terapéutica.		



SERVIZO
GALEGO
DE SAÚDE