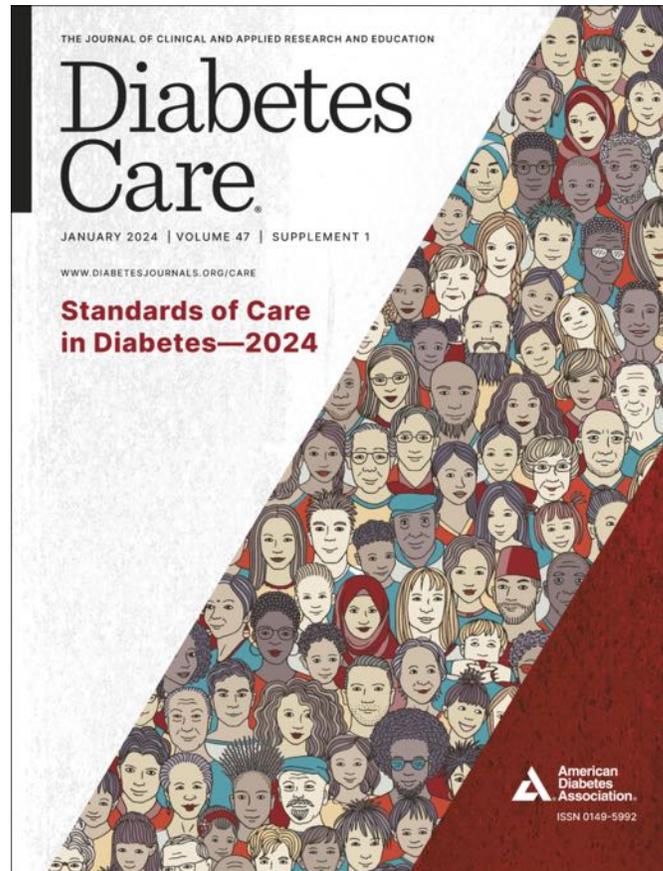


Sesión Bibliográfica

10-05-2024

Esther Fernández Pérez



ESTÁNDARES DE CUIDADOS EN DIABETES DE LA ADA 2024. NOVEDADES

Diabetes Care. 2023;47(Supplement_1):S158-S178. doi:10.2337/dc24-S009

Capítulo 1. Mejorando el cuidado y promocionando la salud en la población

Hasta el 25% de las personas con diabetes que precisan insulina declaran una infrautilización relacionada con los costes: las prescripciones deberá basarse en el precio más bajo disponible para asegurar el acceso a la insulina.

Capítulo 2. Diagnóstico y clasificación de la Diabetes

Los criterios diagnósticos se mantienen sin cambios. En ausencia de hiperglucemia clara (>200 mg/dL), el diagnóstico requiere un segundo test confirmatorio (diferentes tests el mismo día vs el mismo test en diferentes días).

Se recomienda cribado en pacientes con algunas medicaciones, como corticoides, estatinas, tiazidas, tratamiento para VIH y antipsicóticos de segunda generación.

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.

Table 2.5—Criteria defining prediabetes*

FPG 100 mg/dL (5.6 mmol/L) to 125 mg/dL (6.9 mmol/L) (IFG)

OR

2-h PG during 75-g OGTT 140 mg/dL (7.8 mmol/L) to 199 mg/dL (11.0 mmol/L) (IGT)

OR

A1C 5.7–6.4% (39–47 mmol/mol)

Capítulo 4. Evaluación médica integral y valoración de comorbilidades

Salud ósea:

- Se recomienda valorar posibles factores de riesgo de fractura. Valoración periódica en mayores de 65 años. En pacientes jóvenes con alto riesgo de fracturas, será aconsejable realizar DXA cada 2-3 años.
- Se recomienda tener en cuenta el efecto óseo del tratamiento antidiabético por su acción intrínseca sobre este órgano o por el riesgo de hipoglucemia del tratamiento utilizado.

Enfermedad de hígado graso y esteatohepatitis no alcohólica:

- Realizar screening de fibrosis hepática en DM tipo 2 y FRCV o enfermedad cardiovascular establecida mediante la herramienta FIB-4, incluso en aquello con enzimas hepáticas dentro de la normalidad. Intentan eliminar el apelativo “graso” de su nomenclatura

Discapacidad:

- Valoración de forma periódica y que suponga una limitación para el cuidado de la diabetes.

Capítulo 6. Objetivos glucémicos e hipoglucemias

Objetivos glucémicos:

Desintensificar

- Hipoglucemia
- Daño y/o la carga del tratamiento es mayor que el beneficio

Evaluación, prevención y tratamiento de la hipoglucemia

- Monitorización continua para la prevención de hipoglucemia.
- Prescripción de glucagón si reciben insulina o tienen alto riesgo de hipoglucemia.
- Educación estructurada y continúa para la prevención y tratamiento de la hipoglucemia
- Uno o más episodios de hipoglucemia de nivel 2 o 3 → reevaluación del plan de tratamiento

Capítulo 7. Tecnología en Diabetes

- Sistemas de monitorización continua de glucosa en tiempo real (MCGtr) (evidencia A) o sistemas de monitorización continua de escaneo intermitente (MCGi) (evidencia B) en tratamiento con insulina basal y que son capaces de usar estos dispositivos de forma segura
- Mantener los sistemas de MCG durante la hospitalización si lo usan en domicilio, empleando la medición de glucosa capilar para la administración de insulina y la resolución de hipoglucemias, según el protocolo hospitalario (evidencia B)

- *Reducción de la HbA1c*
- *Aumento del tiempo en rango (TIR)*
- *Reducción del tiempo en hiperglucemia (>180 mg/dl y > 250 mg/dl)*
- *Un ensayo clínico randomizado con MCGi en DM2 que no usaban insulina. MCGi junto a educación diabetológica mostró una reducción de la HbA1c, un aumento del TIR y un aumento del tiempo en rango estrecho (70-140 mg/dl) mayor que en los que solamente recibieron educación*

A1C	<7.0% (53 mmol/mol)*#
Preprandial capillary plasma glucose	80–130 mg/dL* (4.4–7.2 mmol/L)
Peak postprandial capillary plasma glucose†	<180 mg/dL* (10.0 mmol/L)

Approach to Individualization of Glycemic Targets

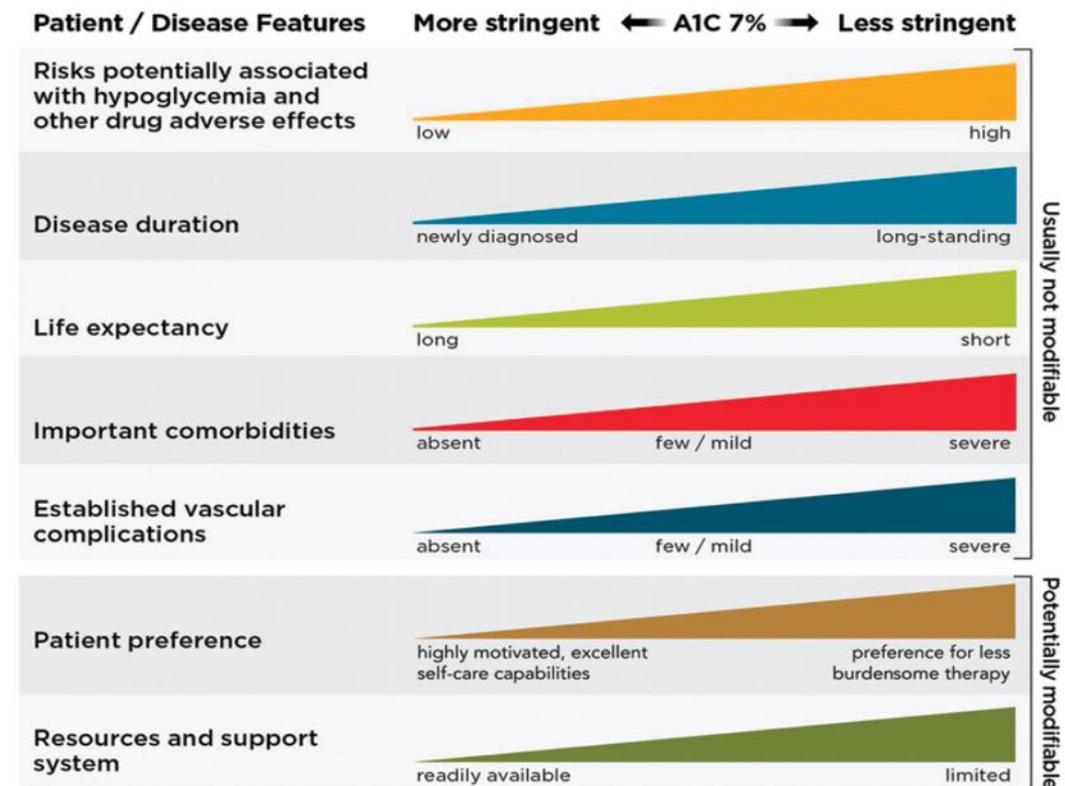


Figure 6.2—Patient and disease factors used to determine optimal glycemic targets. Characteristics and predicaments toward the left justify more stringent efforts to lower A1C; those toward the right suggest less stringent efforts. A1C 7% = 53 mmol/mol. Adapted with permission from Inzucchi et al. (68).

Capítulo 8. Obesidad y manejo del peso para la prevención y el tratamiento de la diabetes tipo 2

- *El manejo del peso pasa a considerarse un objetivo primario e independiente en el manejo de la DM2*
- *Ánalogos de GLP1 o agonistas duales de GLP1 y GIP con mayor eficacia en pérdida de peso (Semaglutida o Tirzepatida), considerando sus beneficios independientes del peso*

Tirzepatide once weekly for the treatment of obesity in people with type 2 diabetes (SURMOUNT-2): a double-blind, randomised, multicentre, placebo-controlled, phase 3 trial

- *Reducción del peso del 9,6% y 11,6% respecto a placebo*
- *Reducción de la HBA1c de 1,55% y 1,57% superior tras 72 semanas en dosis de 10 y 15 mg de Tirzepatida respectivamente.*

Lancet. 2023 Aug 19;402(10402):613-626.

- *Reevaluación periódica del tratamiento cuando no se alcancen los objetivos establecidos para evitar la inercia terapéutica y valorar la intensificación del tratamiento con otros abordajes (cirugía metabólica, fármacos adicionales o programas estructurados para la modificación del estilo de vida).*

Triple-Hormone-Receptor Agonist Retatrutide for Obesity — A Phase 2 Trial

Ania M. Jastreboff, M.D., Ph.D., Lee M. Kaplan, M.D., Ph.D., Juan P. Frias, M.D., Qiwei Wu, Ph.D., Yu Du, Ph.D., Sirel Gurbuz, M.D., Tamer Coskun, M.D., Ph.D., Axel Haupt, M.D., Ph.D., Zvonko Milicevic, M.D., and Mark L. Hartman, M.D., for the Retatrutide Phase 2 Obesity Trial Investigators*

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

RESEARCH SUMMARY

Semaglutide and Cardiovascular Outcomes in Obesity without Diabetes

Lincoff AM et al. DOI: 10.1056/NEJMoa2307563

CLINICAL PROBLEM

Glucagon-like peptide-1 (GLP-1) receptor agonists can reduce the risk of adverse cardiovascular events in patients with diabetes. Whether the GLP-1 receptor agonist semaglutide can also reduce cardiovascular risk in patients with overweight or obesity but without diabetes is unknown.

CLINICAL TRIAL

Design: An international, double-blind, event-driven, randomized, placebo-controlled, superiority trial assessed the safety and efficacy of semaglutide in patients with preexisting cardiovascular disease, overweight or obesity (body-mass index, ≥ 27), and no history of diabetes.

Intervention: 17,604 adults ≥ 45 years of age were assigned to receive once-weekly subcutaneous semaglutide (2.4 mg) or placebo. The primary cardiovascular end point was a composite of the first occurrence of death from cardiovascular causes, nonfatal myocardial infarction, or nonfatal stroke in a time-to-event analysis.

RESULTS

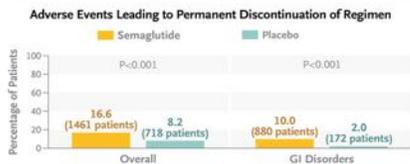
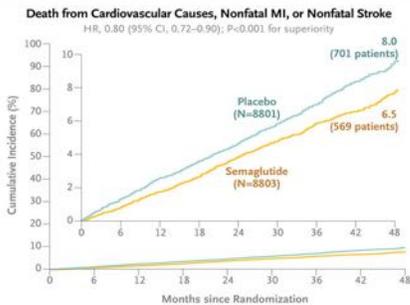
Efficacy: Semaglutide was superior to placebo in reducing the incidence of primary end-point events during a mean follow-up of approximately 40 months.

Safety: More patients discontinued semaglutide than placebo because of adverse events, a result driven largely by a higher incidence of gastrointestinal symptoms with semaglutide.

LIMITATIONS AND REMAINING QUESTIONS

- The trial was limited to patients with preexisting cardiovascular disease.
- The diversity of the trial population did not duplicate a globally representative population; specifically, women and patients identifying as Black were underrepresented.

Links: Full Article | NEJM Quick Take | Editorial



CONCLUSIONS

In patients with preexisting cardiovascular disease and overweight or obesity but without diabetes, once-weekly subcutaneous semaglutide at a dose of 2.4 mg was superior to placebo in reducing the incidence of death from cardiovascular causes, nonfatal myocardial infarction, or nonfatal stroke during a mean follow-up of approximately 40 months.

Agonista de receptor hormonal triple (GIP, GLP-1 , Glucagón) Retatrutida durante 48 semanas → reducción imp del peso

En pacientes con ECV preexistente y sobrepeso u obesidad sin diabetes, la semaglutida sc semanal a 2,4 mg fue superior al placebo para reducir la incidencia de muerte por causa CV, IAM no mortal o accidente cerebrovascular no mortal en un seguimiento medio de 39,8 meses

¿Los resultados cardiovasculares se deben a la acción específica de la semaglutida o son consecuencia de la bajada de peso de los pacientes?

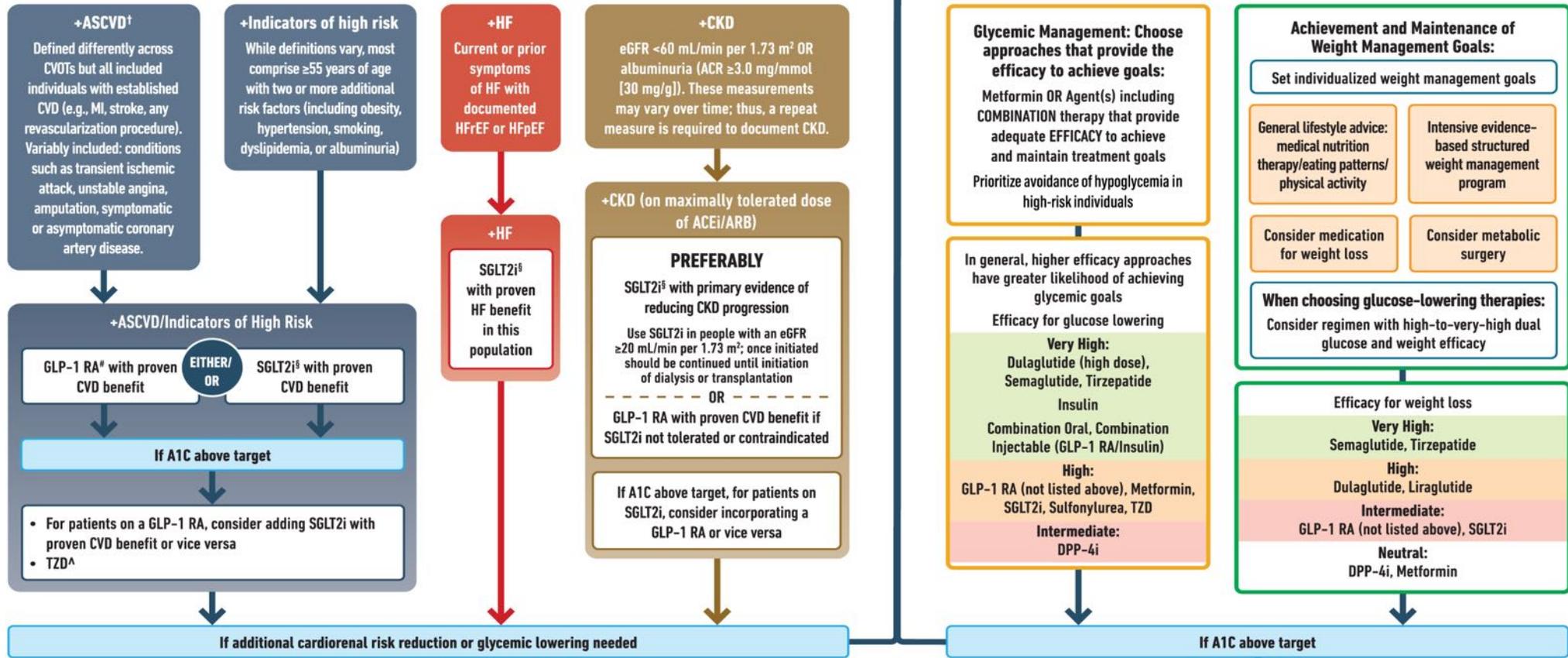
USE OF GLUCOSE-LOWERING MEDICATIONS IN THE MANAGEMENT OF TYPE 2 DIABETES

HEALTHY LIFESTYLE BEHAVIORS; DIABETES SELF-MANAGEMENT EDUCATION AND SUPPORT (DSMES); SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH (SDOH)



Goal: Cardiorenal Risk Reduction in High-Risk Individuals with Type 2 Diabetes (in addition to comprehensive CV risk management)*

Goal: Achievement and Maintenance of Glycemic and Weight Management Goals



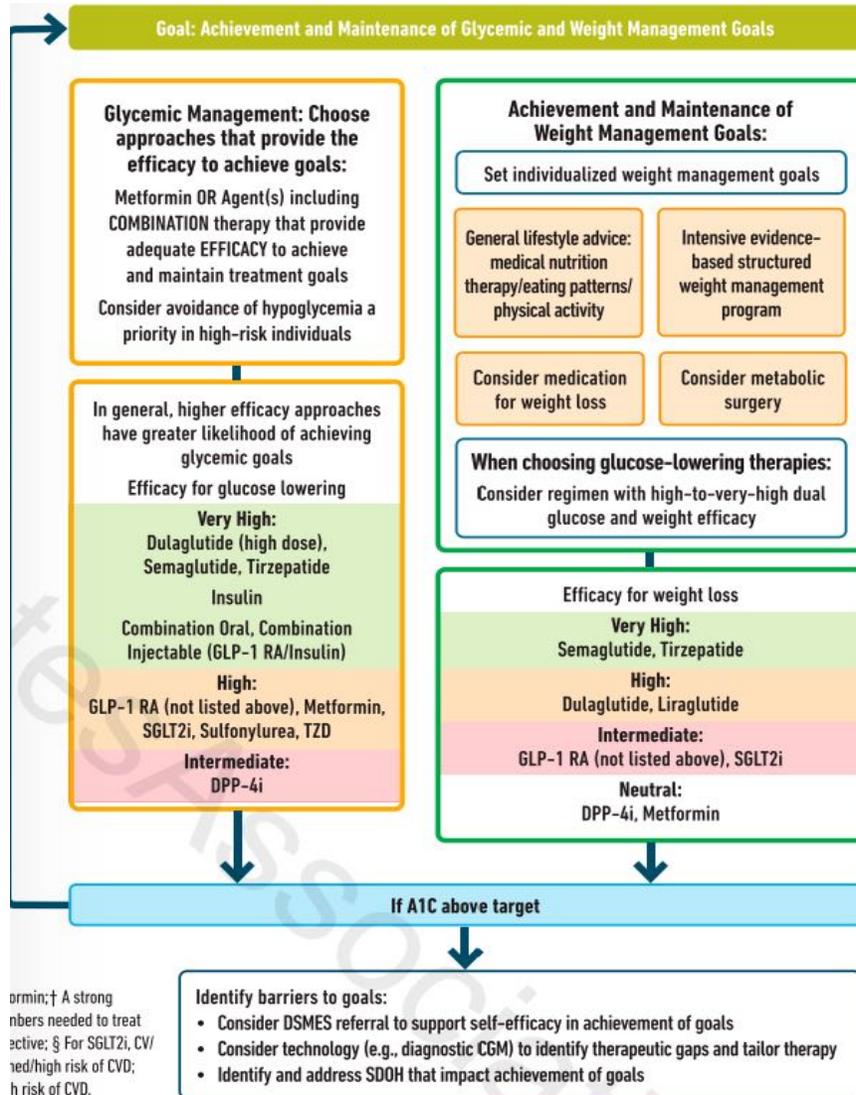
* In people with HF, CKD, established CVD, or multiple risk factors for CVD, the decision to use a GLP-1 RA or SGLT2i with proven benefit should be independent of background use of metformin; † A strong recommendation is warranted for people with CVD and a weaker recommendation for those with indicators of high CV risk. Moreover, a higher absolute risk reduction and thus lower numbers needed to treat are seen at higher levels of baseline risk and should be factored into the shared decision-making process. See text for details; § Low-dose TZD may be better tolerated and similarly effective; # For SGLT2i, CV/renal outcomes trials demonstrate their efficacy in reducing the risk of composite MACE, CV death, all-cause mortality, MI, HFrEF, and renal outcomes in individuals with T2D with established/high risk of CVD; # For GLP-1 RA, CVOTs demonstrate their efficacy in reducing composite MACE, CV death, all-cause mortality, MI, stroke, and renal endpoints in individuals with T2D with established/high risk of CVD.

Identify barriers to goals:

- Consider DSMES referral to support self-efficacy in achievement of goals
- Consider technology (e.g., diagnostic CGM) to identify therapeutic gaps and tailor therapy
- Identify and address SDOH that impact achievement of goals

Capítulo 9. Enfoques farmacológicos para el tratamiento de la glucemia

- DM2 sin enfermedad cardiovascular y/o renal los agentes farmacológicos empleados deberían abordar los *objetivos individualizados de glucemia y peso*
- **Se han modificado las indicaciones sobre el uso de iSGLT2**
 - DM2 que padecen IC (FE reducida o conservada), para control glucémico y la prevención de hospitalizaciones por IC.
 - ERC (TFG 20-60 mL/min y/o albuminuria), para minimizar la progresión de la ERC, reducir eventos cardiovasculares y hospitalizaciones por IC
- DM 2 y ERC avanzada (FGe <30 ml/min) → GLP-1 para el control glucémico por menor riesgo de hipoglucemia y su potencial para la reducción de eventos CV
- Mantener los fármacos hipoglucemiantes (no solo metformina) cuando se inicia tratamiento con insulina; a excepción de sulfonilureas y meglitinidas, para minimizar hipoglucemia
- Detectar obstáculos económicos que puedan impedir el control de la DM



† A strong recommendation; ‡ A strong recommendation; § For SGLT2i, CV; ¶ High risk of CVD; †† High risk of CVD.

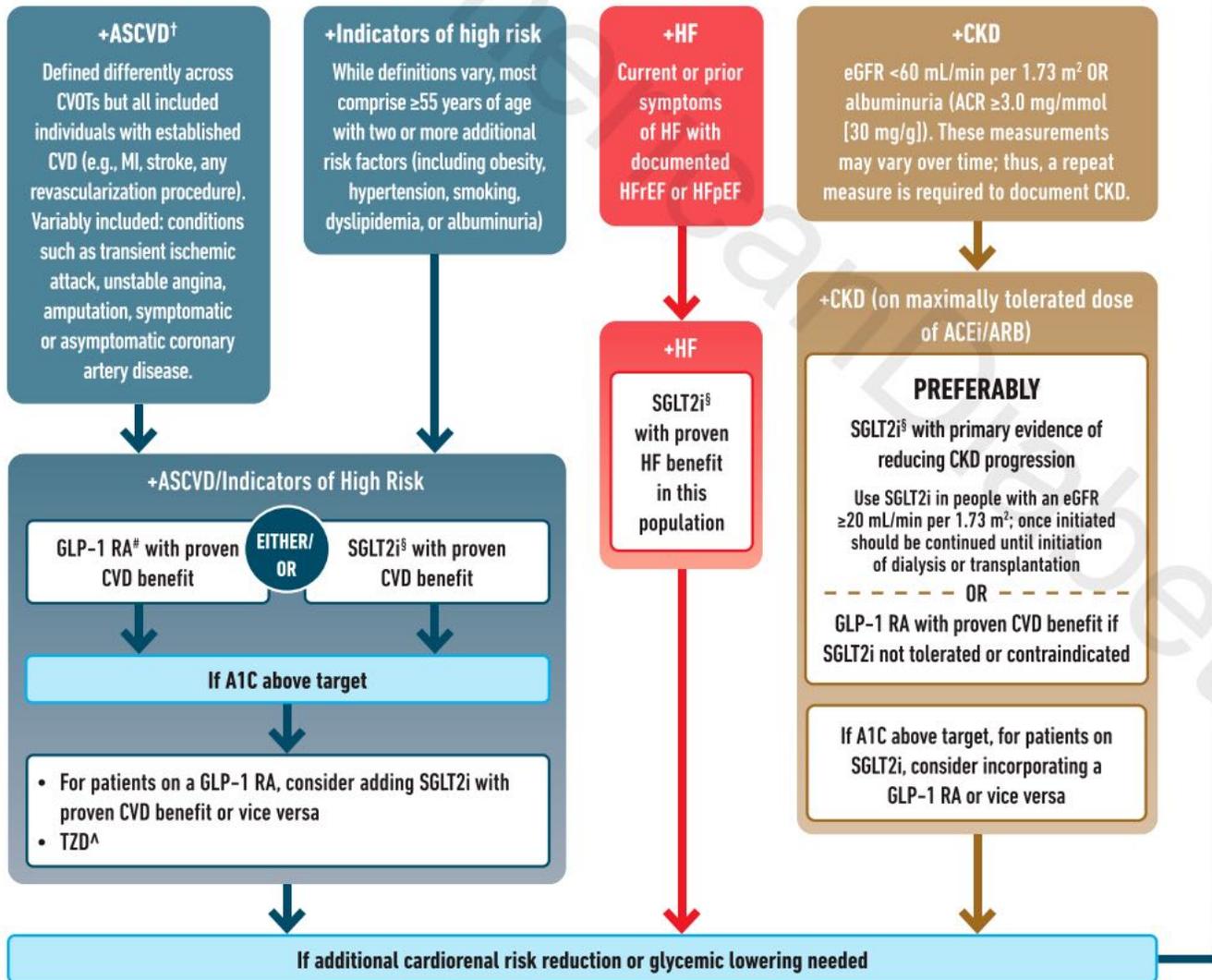
Sin ECV, indicadores de alto RCV, IC o ERC →

- Eficacia
- Control de peso
- Coste

- **Metformina o terapia combinada (de inicio si HbA1c% >1,5% del objetivo)**
- **Evitar hipoGlu**

- Eficacia muy alta en la reducción glucémica:**
- ✓ aGLP-1 (Dulaglutide dosis altas y semaglutide) Tirzepatida
 - ✓ Insulina
 - ✓ Terapia oral combinada
 - ✓ Terapia inyectable combinada

Goal: Cardiorenal Risk Reduction in High-Risk Patients with Type 2 Diabetes (in addition to comprehensive CV risk management)*



- **Indicadores de alto riesgo**
>55 años con 2 o más factores de riesgo
Obesidad
HTA
Dislipemia
Tabaquismo
Albuminuria

RESEARCH SUMMARY

Semaglutide in Patients with Heart Failure with Preserved Ejection Fraction and Obesity

Kosiborod MN et al. DOI: 10.1056/NEJMoa2306963

CLINICAL PROBLEM

Patients with heart failure with preserved ejection fraction often have obesity, a condition that is associated with a greater burden of heart failure–related symptoms, worse functional capacity, and more impaired quality of life. Whether therapies that target obesity in such patients can alleviate symptoms and physical limitations is unknown.

CLINICAL TRIAL

Design: A multinational, double-blind, randomized, placebo-controlled trial evaluated whether treatment with semaglutide — a glucagon-like peptide 1 receptor agonist approved for long-term weight management — would reduce heart failure–related symptoms and improve physical function, in addition to inducing weight loss, in adults with heart failure with preserved ejection fraction and obesity.

Intervention: 529 patients with a body-mass index of ≥ 30 were assigned to receive subcutaneous semaglutide (2.4 mg) or placebo once weekly for 52 weeks. The dual primary end points were the change in the Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire clinical summary score (KCCQ-CSS), which quantifies heart failure–related symptoms and physical function, and the change in body weight from baseline to week 52.

RESULTS

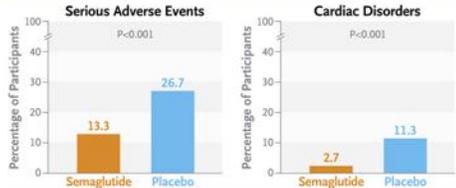
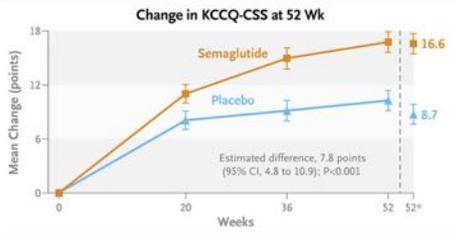
Efficacy: The mean change in KCCQ-CSS and the mean percentage change in body weight were significantly greater with semaglutide than with placebo.

Safety: Serious adverse events occurred less often with semaglutide than with placebo, primarily because fewer cardiac disorders occurred in the semaglutide group. Adverse events leading to treatment discontinuation were more common with semaglutide.

LIMITATIONS AND REMAINING QUESTIONS

- The number of non-White trial participants was low.
- The trial was not sufficiently powered to evaluate the effects of semaglutide on clinical events, such as hospitalization for heart failure.
- Whether the observed effects of semaglutide would last beyond 1 year is unknown.

Links: Full Article | NEJM Quick Take | Editorial



CONCLUSIONS
 In adults with heart failure with preserved ejection fraction and obesity, once-weekly treatment with semaglutide was associated with greater reductions in heart failure–related symptoms and physical limitations and greater weight loss than placebo over 52 weeks.

En pacientes con insuficiencia cardíaca con fracción de eyección conservada y obesidad, el tratamiento con semaglutida (2,4 mg) produjo mayores reducciones de los síntomas y limitaciones físicas, mayores mejoras en la función de ejercicio y una mayor pérdida de peso que el placebo.

- Limitaciones.**
- El número de participantes no blancos fue bajo
 - No tiene poder estadístico adecuado para evaluar eventos clínicos como hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca y visitas urgentes.
 - Duración del seguimiento 1 año
 - No HbA1c

RESEARCH SUMMARY

Weekly Icodec versus Daily Glargine U100 in Type 2 Diabetes without Previous Insulin

Rosenstock J et al. DOI: 10.1056/NEJMoa2303208

CLINICAL PROBLEM

Once- or twice-daily basal insulin analogues are widely used to aid glycemic control in type 2 diabetes. However, daily injections are associated with reduced adherence, and many patients continue to have suboptimal glycemic control. Insulin icodec is an investigational insulin analogue delivered as a weekly subcutaneous injection.

CLINICAL TRIAL

Design: This phase 3a, multinational, open-label, treat-to-target, randomized, noninferiority trial evaluated the efficacy and safety of once-weekly insulin icodec as compared with once-daily insulin glargine U100 in adults with type 2 diabetes who had not previously received insulin.

Intervention: 984 participants with glycated hemoglobin levels of 7 to 11% and a body-mass index of ≤ 40 were assigned to receive weekly icodec or daily glargine U100, with doses adjusted to enable participants to reach a pre-breakfast blood glucose target of 80 to 130 mg per deciliter. Pretrial noninsulin glucose-lowering treatments were continued (except sulfonylureas and glinides, which were discontinued). The primary end point was the change in the glycated hemoglobin level from baseline to week 52.

RESULTS

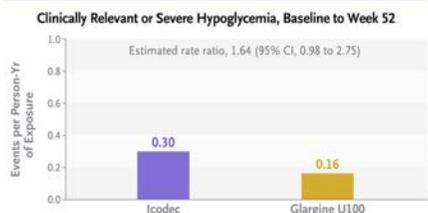
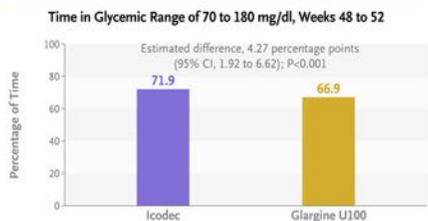
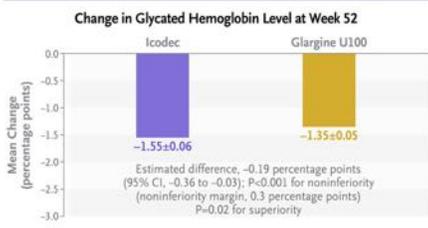
Efficacy: Weekly icodec met the trial criteria for both noninferiority and superiority to daily glargine U100 with respect to the absolute change in the glycated hemoglobin level at week 52.

Safety: Rates of combined clinically significant or severe hypoglycemic events were below one event per person-year of exposure in both groups.

LIMITATIONS AND REMAINING QUESTIONS

- The trial was open-label.
- Glucose measurements were blinded, which precluded their use for insulin dose adjustments.
- The trial included low proportions of Black and Latino participants.

Links: [Full Article](#) | [NEJM Quick Take](#) | [Editorial](#)

**CONCLUSIONS**

In adults with type 2 diabetes who had not previously received insulin, glycemic control was better with weekly injections of insulin icodec than with daily injections of insulin glargine U100.

Insulina icodec es un análogo de insulina basal cuyo mecanismo de acción se basa en la unión a la albúmina, seguida de una lenta y gradual liberación, lo que permite una administración semanal segura y eficaz

En adultos con DM2 el control glucémico fue significativamente mejor con insulina icodec una vez a la semana que con insulina glargina U100 una vez al día, tanto en DM naive como en tratados previamente con insulina

Capítulo 10. Enfermedad cardiovascular y manejo del riesgo

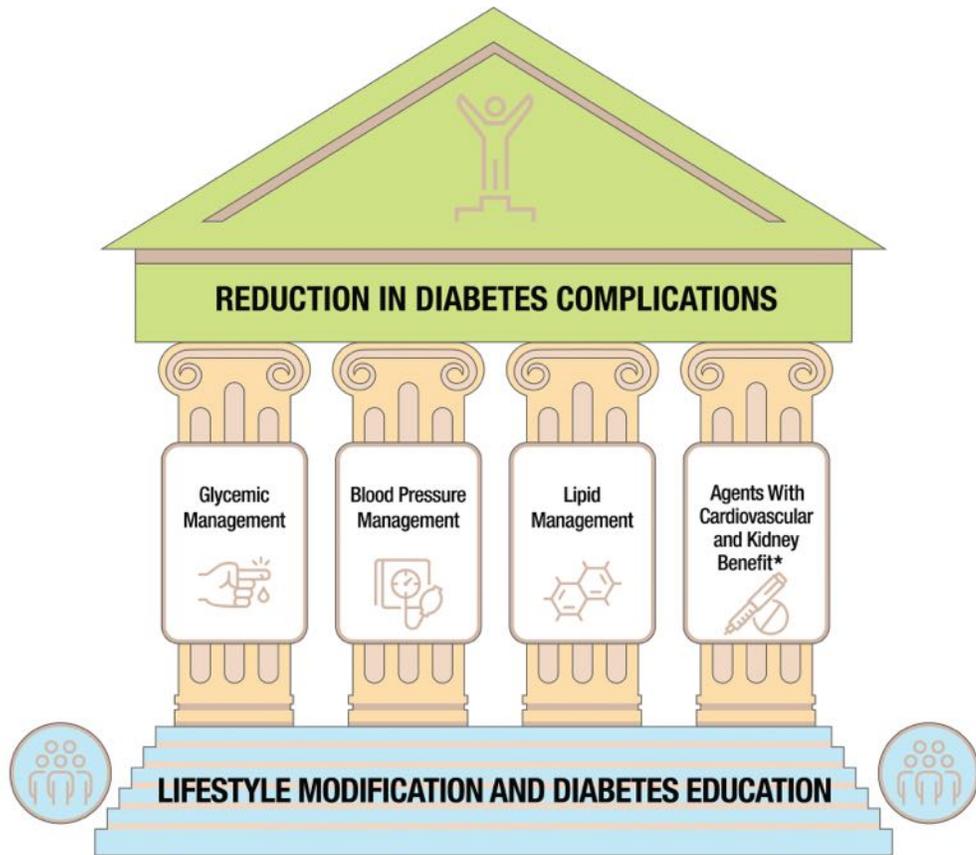
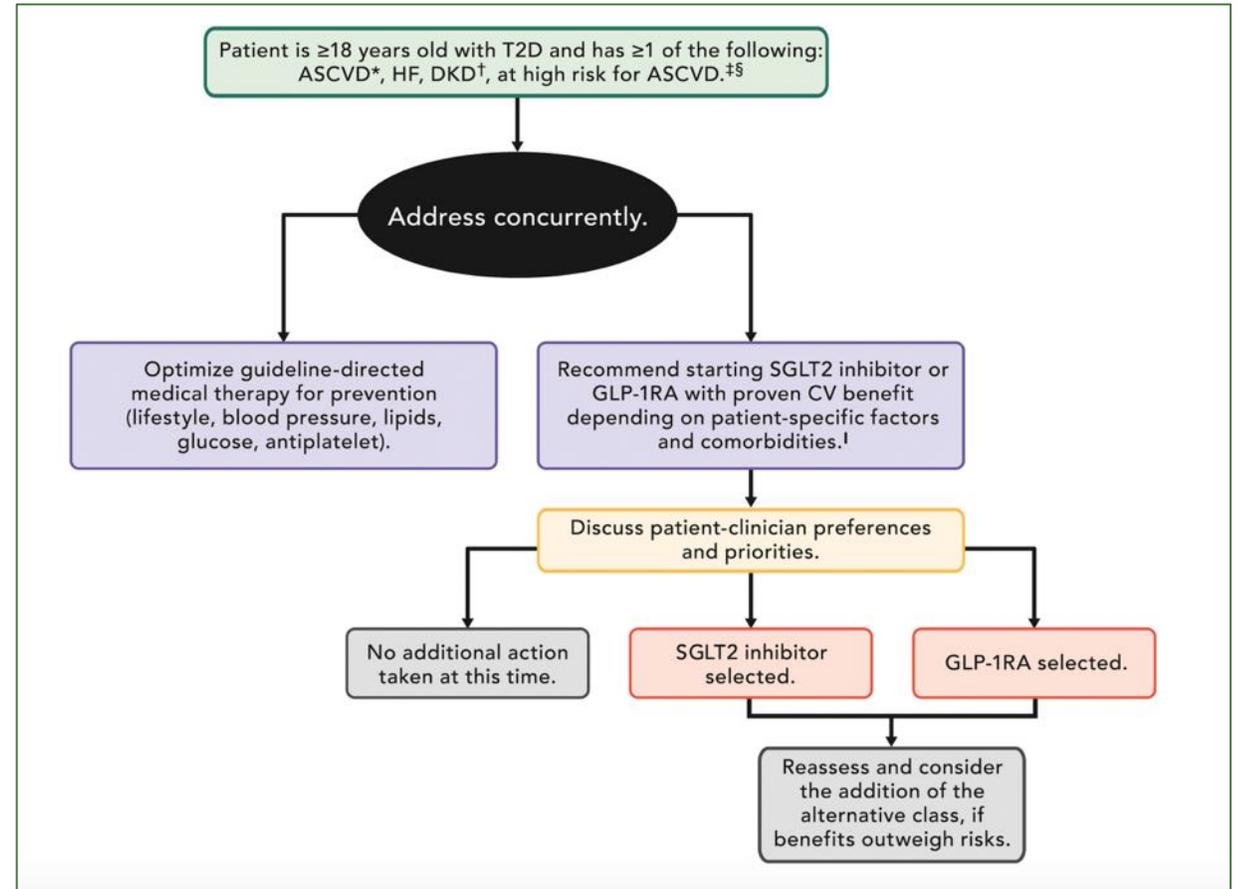


Figure 10.1—Multifactorial approach to reduction in risk of diabetes complications. *Risk reduction interventions to be applied as individually appropriate.



Capítulo 10. Enfermedad cardiovascular y manejo del riesgo

Manejo de los lípidos

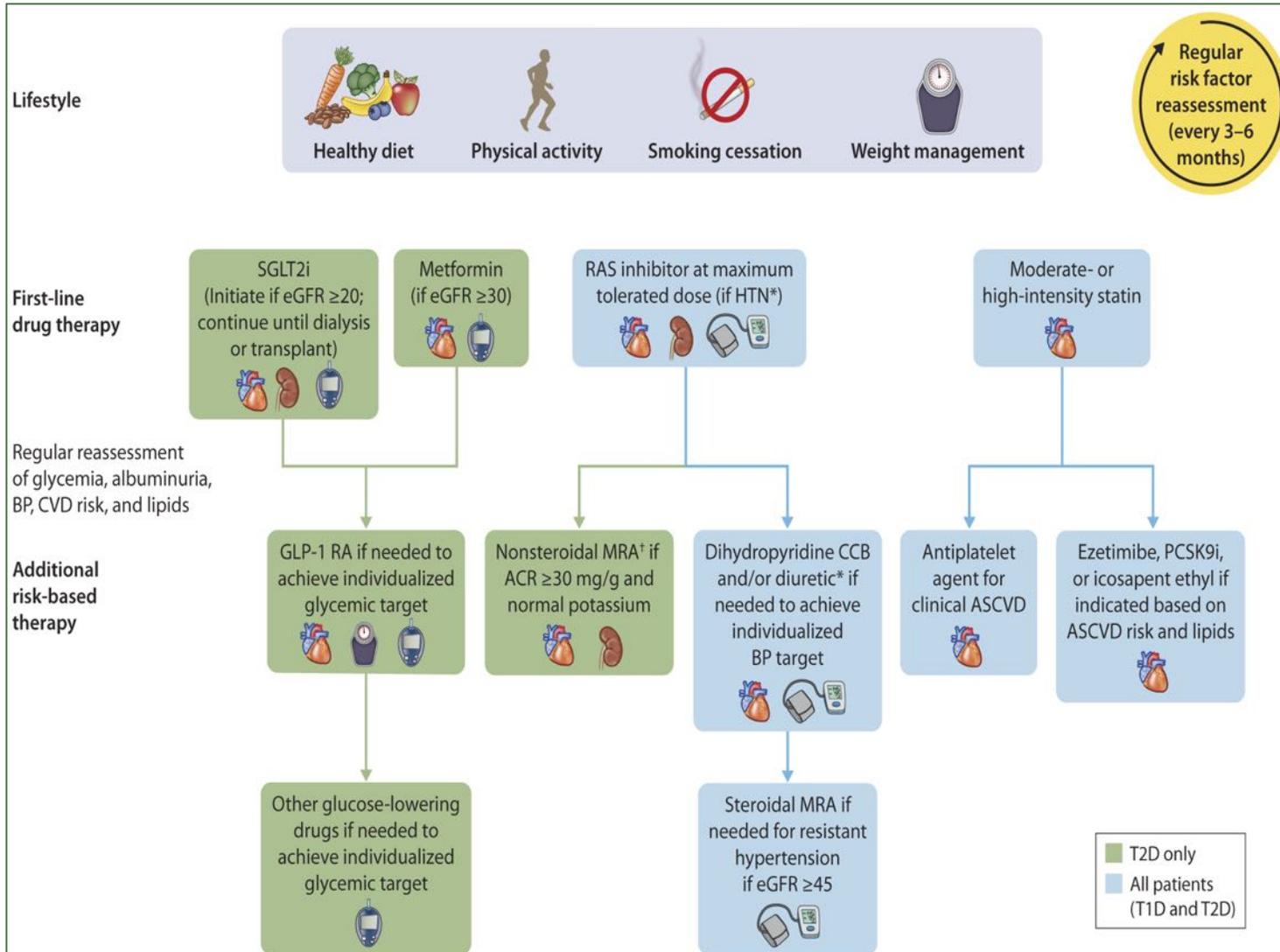
Incluye el ácido bempedóico en DM2 y sin ECV establecida con intolerancia a estatinas
En prevención secundaria con intolerancia a la estatina → ácido bempedoico o iPCSK9) o inclisiran como alternativa

Detección precoz de insuficiencia cardiaca asintomática → medición de péptido natriurético (BNP o proBNP)
Si presenta valores anormales → *Ecocardiograma*

Detección de la enfermedad arterial periférica → Índice tobillo-brazo en DM2
Mayor de 50 años asintomáticos
Enfermedad microvascular en cualquier localización
Complicaciones del pie
Más de 10 años de evolución.

Capítulo 11. Enfermedad renal crónica y manejo del riesgo

Actualización acorde a las guías de enfermedad renal KDIGO.



CKD is classified based on:

- Cause (C)
- GFR (G)
- Albuminuria (A)

		Albuminuria categories Description and range				
		A1	A2	A3		
		Normal to mildly increased	Moderately increased	Severely increased		
		<30 mg/g <3 mg/mmol	30–299 mg/g 3–29 mg/mmol	≥ 300 mg/g ≥ 30 mg/mmol		
GFR categories (mL/min/1.73 m ²) Description and range	G1	Normal or high	≥ 90	Screen 1	Treat 1	Treat and refer 3
	G2	Mildly decreased	60–89	Screen 1	Treat 1	Treat and refer 3
	G3a	Mildly to moderately decreased	45–59	Treat 1	Treat 2	Treat and refer 3
	G3b	Moderately to severely decreased	30–44	Treat 2	Treat and refer 3	Treat and refer 3
	G4	Severely decreased	15–29	Treat and refer* 3	Treat and refer* 3	Treat and refer 4+
	G5	Kidney failure	<15	Treat and refer 4+	Treat and refer 4+	Treat and refer 4+

Risk Stratification Legend:

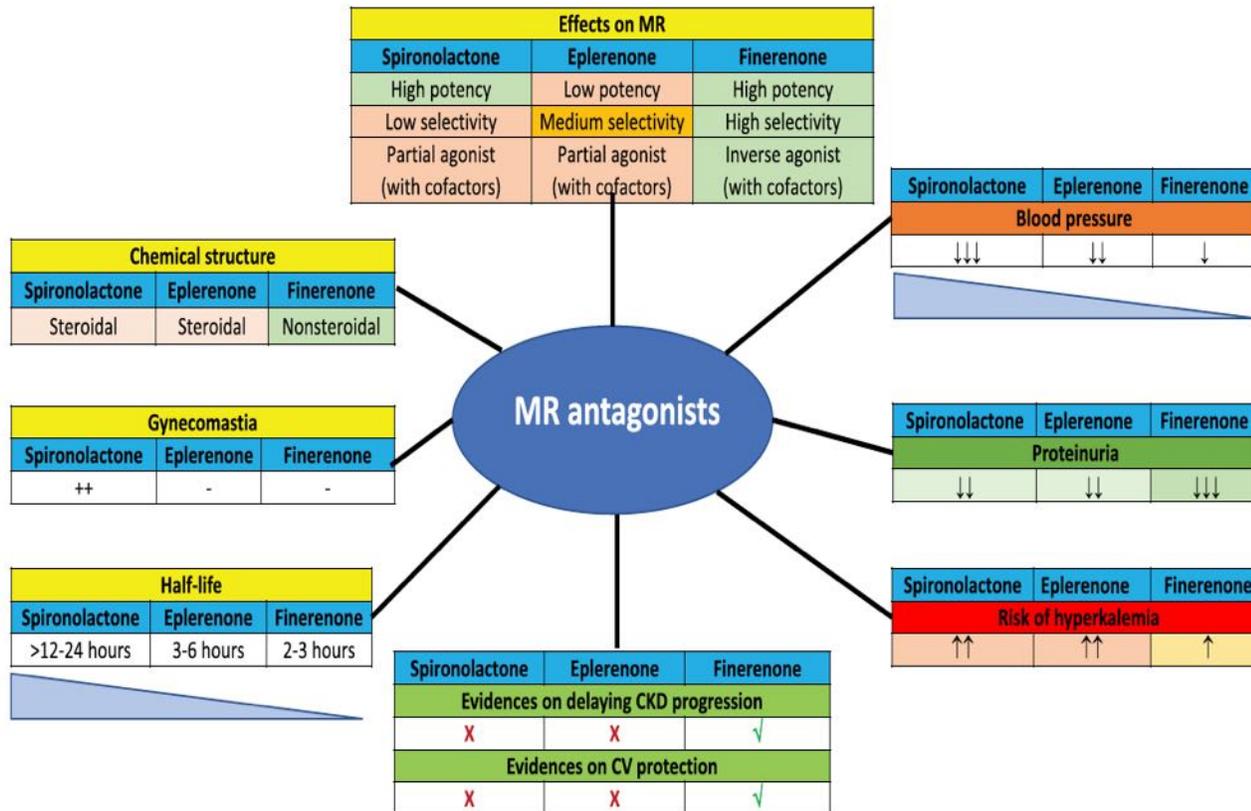
- Low risk (if no other markers of kidney disease, no CKD) (Green)
- Moderately increased risk (Yellow)
- High risk (Orange)
- Very high risk (Red)

Optimization of potassium management in patients with chronic kidney disease and type 2 diabetes on finerenone

Alberto Ortiz, Roberto Alcázar Arroyo, Pedro Pablo Casado Escribano, Beatriz Fernández-Fernández, Francisco Martínez Debén, Juan Diego Mediavilla, Alfredo Michan-Doña, Maria Jose Soler & Jose Luis Gorriz

EXPERT REVIEW OF CLINICAL PHARMACOLOGY

Los pacientes con DM2 y ERC tienen un alto riesgo de progresión de la ERC y eventos CV.
A pesar del tratamiento con bloqueantes de SRAA e i-SGLT-2, el riesgo residual es sustancial.

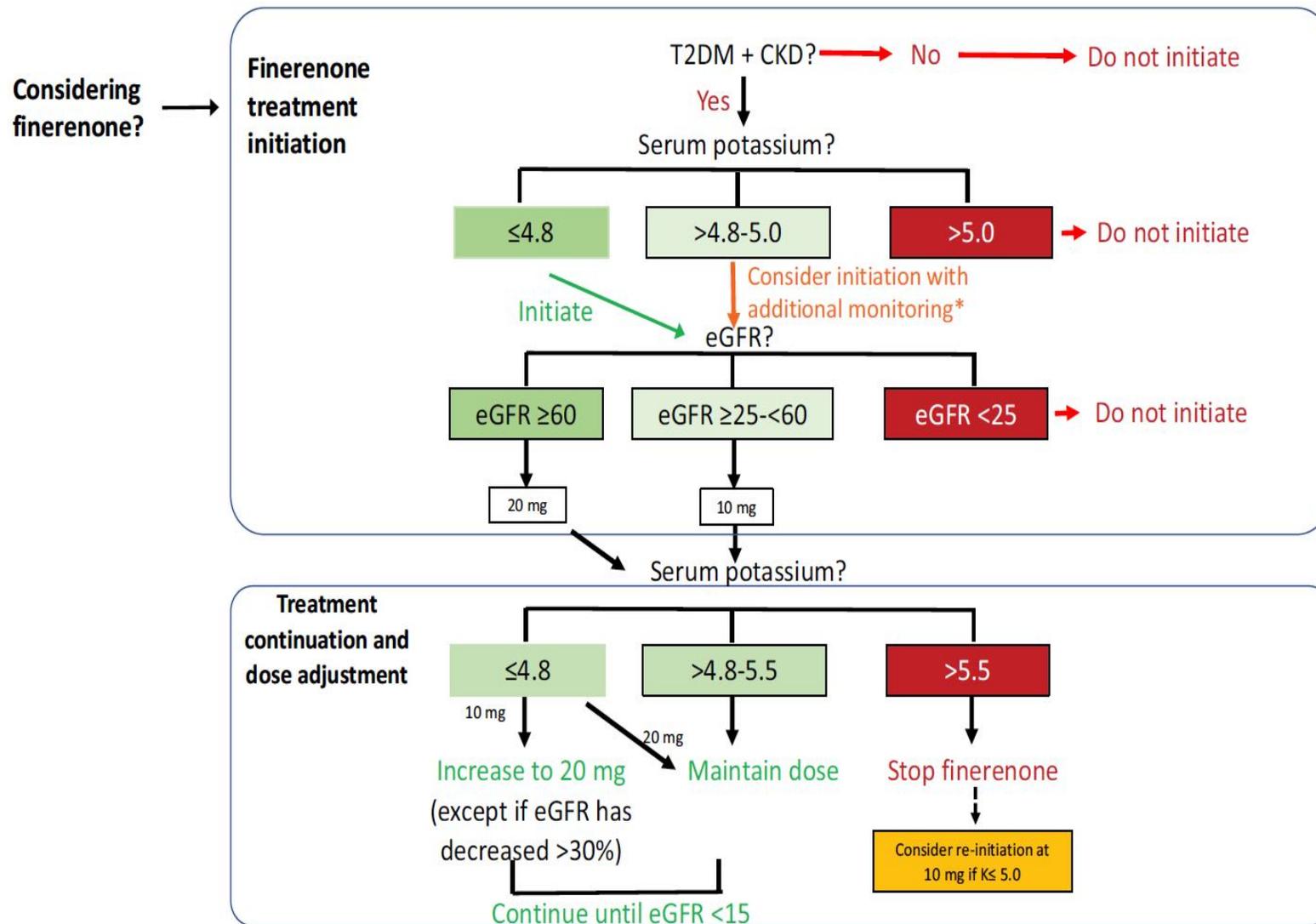


La finerenona es un antagonista selectivo y no esteroideo de los receptores de mineralocorticoides

- Reduce la inflamación y la fibrosis cardíaca y renal
- Reduce la progresión de la ERC y el riesgo de eventos cardiovasculares

Figure 3. Characteristics of the MR antagonists. Figure created with data from references [2,26,38,52-56].

CKD: chronic kidney disease; CV: cardiovascular; MR: mineralocorticoid receptor; T2D: type 2 diabetes.



Finerenona aumenta los niveles de potasio de forma predecible, los pacientes con riesgo de hiperpotasemia pueden identificarse tempranamente en la práctica clínica y controlarse para un fácil tratamiento.

Figure 5. Initiation and dose adjustment of finerenone based on baseline eGFR and serum potassium levels. Finerenone can be continued with eGFR <25 ml/min/1.73 m² as long as potassium is acceptable, and the drug is otherwise tolerated. *Additional K monitoring within the first 4 weeks. Figure created with data from references [51,74].

CKD: chronic kidney disease; eGFR: estimated glomerular filtration rate (ml/min/1,73 m²); K: serum potassium in mmol/l.

Capítulo 12. Retinopatía, neuropatía y cuidado de los pies

Detección de retinopatía → Posibilidad de incluir algoritmos de inteligencia artificial aprobados por la FDA. Se agregará un subapartado de “rehabilitación” para personas con pérdida de visión

Neuropatía diabética → limitación en el uso de lidocaína en parche y en la estimulación gástrica

Capítulo 13. Personas mayores

Función cognitiva

- Screening para detectar un déficit cognitivo moderado o demencia en mayores de 65 años en la primera visita y anualmente necesario. B

Mini-Mental State Examination, Mini-Cog, and the Montreal Cognitive Assessment

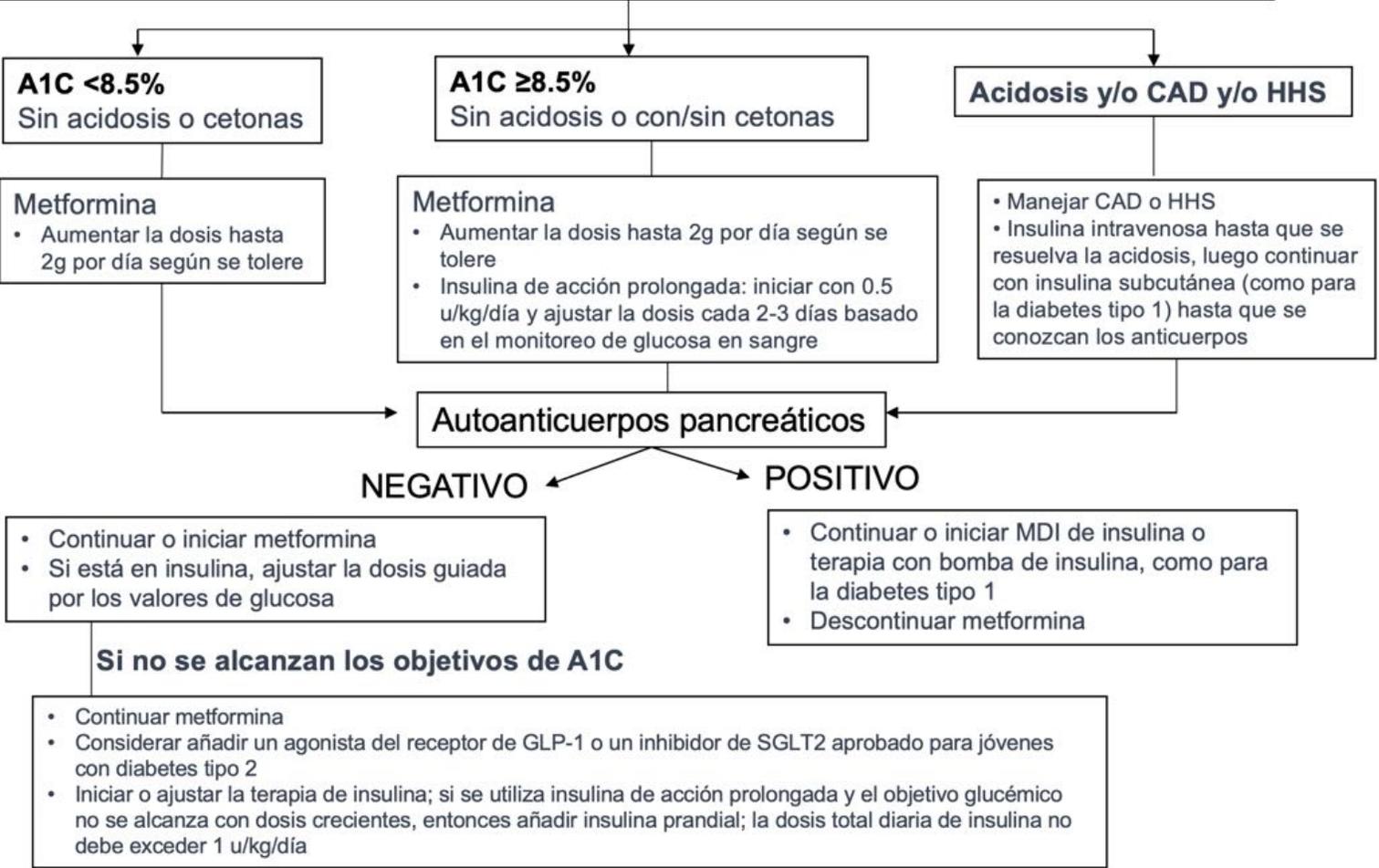
Hipoglucemias

- Preguntar por episodios de hipoglucemia en cada visita. B
- Herramienta para cálculo de riesgo de hipoglucemia (Kaise Hypoglycemia Model)
- DM1 → Monitorización continua para reducir hipoglucemias. (A)
- DM 2 tratados con insulina la monitorización continua para mejorar el control y reducir hipoglucemias. (B)
- DM1 sistemas automáticos de administración de insulina (A, antes era B) u otros sistemas como bolígrafos (E), con el fin de reducir el riesgo de hipoglucemia

Objetivos de tratamiento farmacológico

- DM2 con una enfermedad aterosclerótica establecida, alto riesgo cardiovascular, insuficiencia cardiaca y/o enfermedad renal crónica → en su plan de tratamiento deben incluirse fármacos que reducen el riesgo cardiorrenal independientemente de la glucosa. A
- Tirzepatida no ha demostrado diferencias en seguridad y efectividad entre adultos mayores con DM2 y jóvenes con DM2

Diabetes de nuevo diagnóstico en jóvenes con sobrepeso u obesidad con sospecha clínica de diabetes tipo 2
 Iniciar el manejo del estilo de vida y educación sobre la diabetes



Capítulo 16. Manejo de la diabetes durante la hospitalización

- Disponer de **protocolos para el manejo de la hiperglucemia** en el hospital que incluya: monitorización, terapias insulínicas y no insulínicas, manejo de hipoglucemia, educación en el autocuidado, recomendaciones nutricionales y cuidados en la transición hospital alta.
- **Pacientes con monitorización continua** → **continuarla durante la hospitalización**, con confirmación de glucemia capilar para ajuste de la dosis de insulina y tratamiento de hipoglucemia (B).
- **Paciente con sistema automático de administración de insulina** → **continuar durante la hospitalización**, con confirmación de controles de glucemia capilar para ajuste de la dosis de insulina y tratamiento de hipoglucemia (C)
- **En pacientes con DM2 hospitalizados por insuficiencia cardíaca** → **Inico de i-SGLT2 o continuarlo durante la hospitalización**, si no existe contraindicación y después de pasar la fase aguda. (A)

Criterios de derivación. Unidad de Riesgo Vascular

”UNIDAD RIESGO VASCULAR ”

- 4 Facultativos
- 4 consultas semanales
- 1 enfermera
- Consulta MAPA
- Consulta ITB
- Consulta HTA-Embarazo
- Ecografía vascular

La remisión del paciente se realiza desde Urgencias, Atención Primaria, Neurología, Cardiología, Oftalmología, Ginecología-Obstetricia, Cirugía Vascular, Salud Laboral, Anestesia

Criterios de derivación. Unidad de Riesgo Vascular: Lípidos.

Tabla 1. Criterios de derivación para pacientes a las unidades de lípidos de la SEA. Fuente: tabla adaptada por el autor.

c-HDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad;
c-LDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad;
CI: cardiopatía isquémica; **CT:** colesterol total; **EAP:** enfermedad arterial periférica; **EVA:** enfermedad vascular aterosclerótica;
FRCV: factores de riesgo cardiovascular; **HF:** hipercolesterolemia familiar; **HFC:** hiperlipemia familiar combinada; **Lp(a):** lipoproteína (a); **RCV:** riesgo cardiovascular; **SCORE2:** *Systemic Coronary Risk Estimation 2*; **SCORE-OP:** *Systematic Coronary Risk Estimation 2 -Older Persons*; **TG:** triglicéridos.

1. Sánchez-Chaparro MA, Pascual Fuster V. Relación entre Atención Primaria y Hospitalaria en la prevención cardiovascular y tratamiento de las dislipidemias. Algoritmo de derivación. Criterios de alta. Clínica e Investigación en Arteriosclerosis. 2021; 33: 65-70. 2. Sánchez-Chaparro MA, et al. Criterios de derivación para pacientes a las unidades de lípidos de la Sociedad Española de Arteriosclerosis. Clínica e Investigación en Arteriosclerosis. 2019; 31: 26-30.

Dislipidemia	Dinteles	Contexto clínico	Diagnóstico
Hipercolesterolemia	CT > 300 mg/dL	Xantomas tendinosos	Cribado en cascada
	LDL-c > 200 mg/dL	Arco corneal en < 40 años	Test genéticos
Lipoproteína (a)	Lp(a) > 100 mg/dL	Ant. Familiares de EVA (+) EVA prematura (<55 a. en ♂/ <65a. en ♀) EVA sin FRCV clásicos	Técnicas de imagen
Hipertrigliceridemia	TG > 500 mg/dL	Xantomas Hepatomegalia Esplenomegalia <i>Lipemia retinalis</i> Inicio en la infancia Pancreatitis	Descartar causas secundarias Test bioquímicos Diagnóstico molecular
			Descartar HFC
Paciente con EVA y LDL-c >100 mg/dL a pesar de tratamiento con estatina de alta intensidad y tratamiento combinado (Ezetimiba y/o ác. Bempedoico)			
Paciente con EVA e Intolerancia a Estatinas			
Paciente de muy alto RCV (Score2 y Score 2-OP)			

Criterios de derivación.

Unidad de Riesgo Vascular: Lípidos.

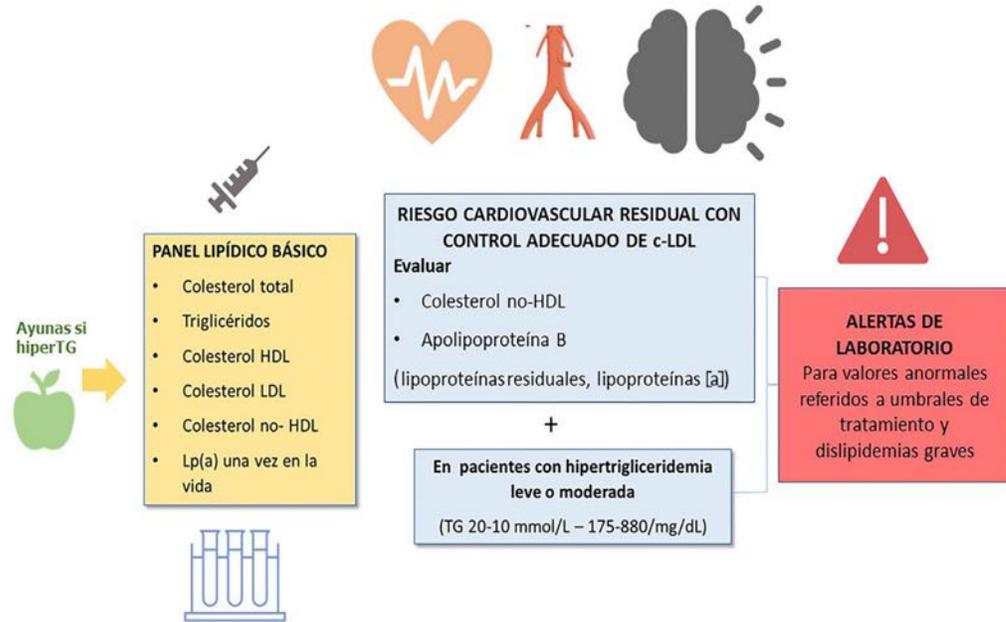


Figura 1. Recomendaciones básicas para el informe de perfil lipídico en laboratorios clínicos españoles. Fuente: Arrobas-Velilla T, 2023.

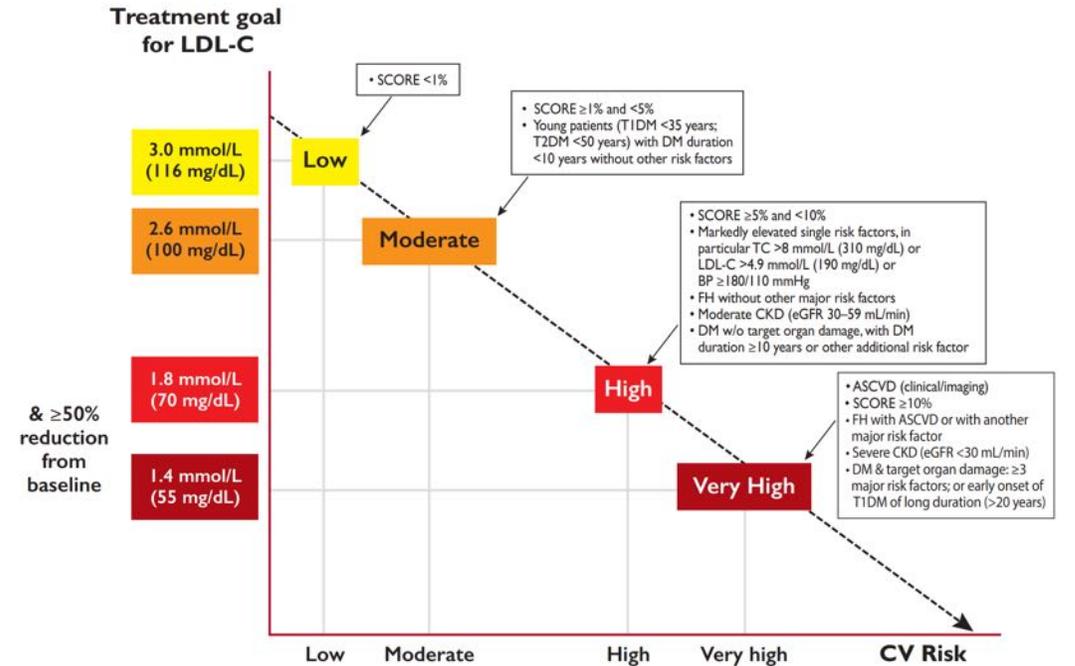


Figura 2. Objetivos de tratamiento para el colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad en todas las categorías de riesgo total de enfermedad cardiovascular. Fuente: Mach F, 2020.

En pacientes con falta de respuesta al tratamiento y alta sospecha de Hipercolesterolemia familiar, se enviará a Endocrinología desde la Unidad de RV para realizar **estudio genético**.

Unidad de Riesgo Vascular: HTA.

- Diagnóstico o sospecha de Hipertensión Secundaria.
- Diagnóstico de HTA en menores de 40 años con HTA grado 2-3 (PAS \geq 160 mmHg o PAD \geq 100 mmHg).
- Pacientes con PA bien controlada con empeoramiento súbito sin respuesta al tratamiento.
- Pacientes con HTA Resistente.
- Búsqueda de HMOD (Lesión de órgano mediada por la Hipertensión Arterial) en pacientes jóvenes o pacientes que precisen estudios complementarios no disponibles en Atención Primaria, particularmente indicación de exploraciones vasculares avanzadas que puedan influir en decisiones terapéuticas.
- HTA en el embarazo.
- Realización de MAPA.

Unidad de Riesgo Vascular: Diabetes Mellitus 2.

- Paciente con diabetes mellitus tipo 2 con mal control glucémico.
- Presencia de complicaciones diabéticas (neuropatía, nefropatía, retinopatía).
- Enfermedad cardiovascular establecida (macroangiopatía) y comorbilidades.
- HTA mal controlada.
- Mal control lipídico.

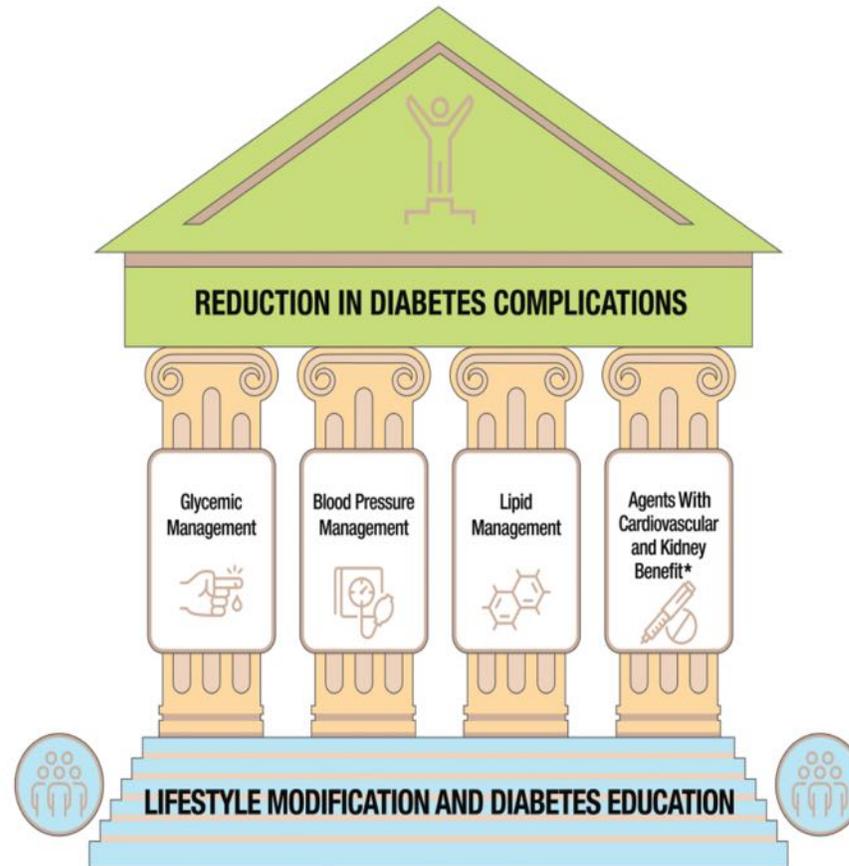


Figura 3. Enfoque multifactorial para la reducción del riesgo de complicaciones de la diabetes. *Las intervenciones de reducción de riesgos se aplicarán según corresponda individualmente. Fuente: ADA, 2024.

Criterios de derivación.

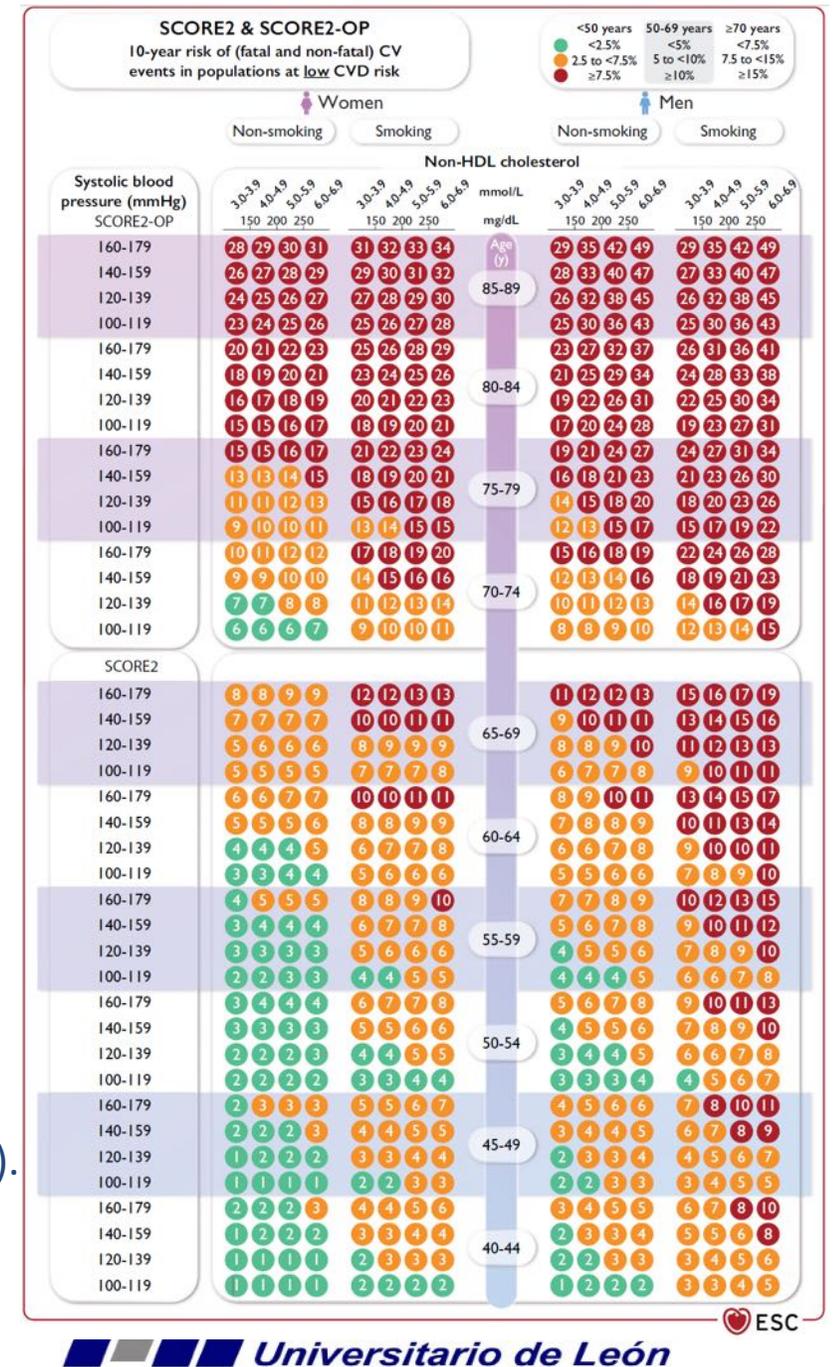
Unidad de Riesgo Vascular: Alto Riesgo CV.

Pacientes de **muy alto riesgo** cardiovascular:

- SCORE2 superior al 10% en mayores de 50 años.
- SCORE2-OP superior al 15% en mayores de 70 años.
- >85 años sin fragilidad.

Pacientes con **enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA) establecida:**

- Episodio coronario.
- Episodio cerebrovascular (ictus o AIT).
- Aneurisma de aorta abdominal.
- Insuficiencia cardiaca.
- ECVA evidente por técnicas de imagen (presencia de placas de ateroma significativa).



Enfermedad Renal Crónica (ERC) y Riesgo Cardiovascular (RCV)

Benjamín de León

Servicio de Nefrología

Complejo Asistencial Universitario de León (CAULE)

La ERC es muy prevalente, está infradiagnosticada y modifica de forma relevante el RCV.

OBJETIVOS:

- 1.** Sensibilizar sobre la importancia de la detección precoz de ERC en población de riesgo y el correcto manejo entre Atención Primaria y Nefrología.
- 2.** Recomendaciones sobre el tratamiento de la dislipemia, uno de los principales factores de RCV, con estatinas en la ERC.

ÍNDICE:

- 1. Consulta general de Nefrología (CAULE).**
- 2. ERC. Abordaje desde Atención Primaria (AP).**
 - Detección precoz.**
 - Atención en AP.**
 - Derivación a Nefrología.**
- 3. Riego CV en pacientes con ERC.**
- 4. Tratamiento de la dislipemia en la ERC. Estatinas.**

1. Consultas de Nefrología General (CAULE)

AGENDAS

1. NEFC 01 DIARIA:

- Diaria.
- Pacientes nuevos y revisiones (presencial y telefónica).

2. NEFC 03 CRIBADO:

- Telemática.
- Diaria.
- Para solicitud de 1ª consulta nefrológicas a través del Jimena.

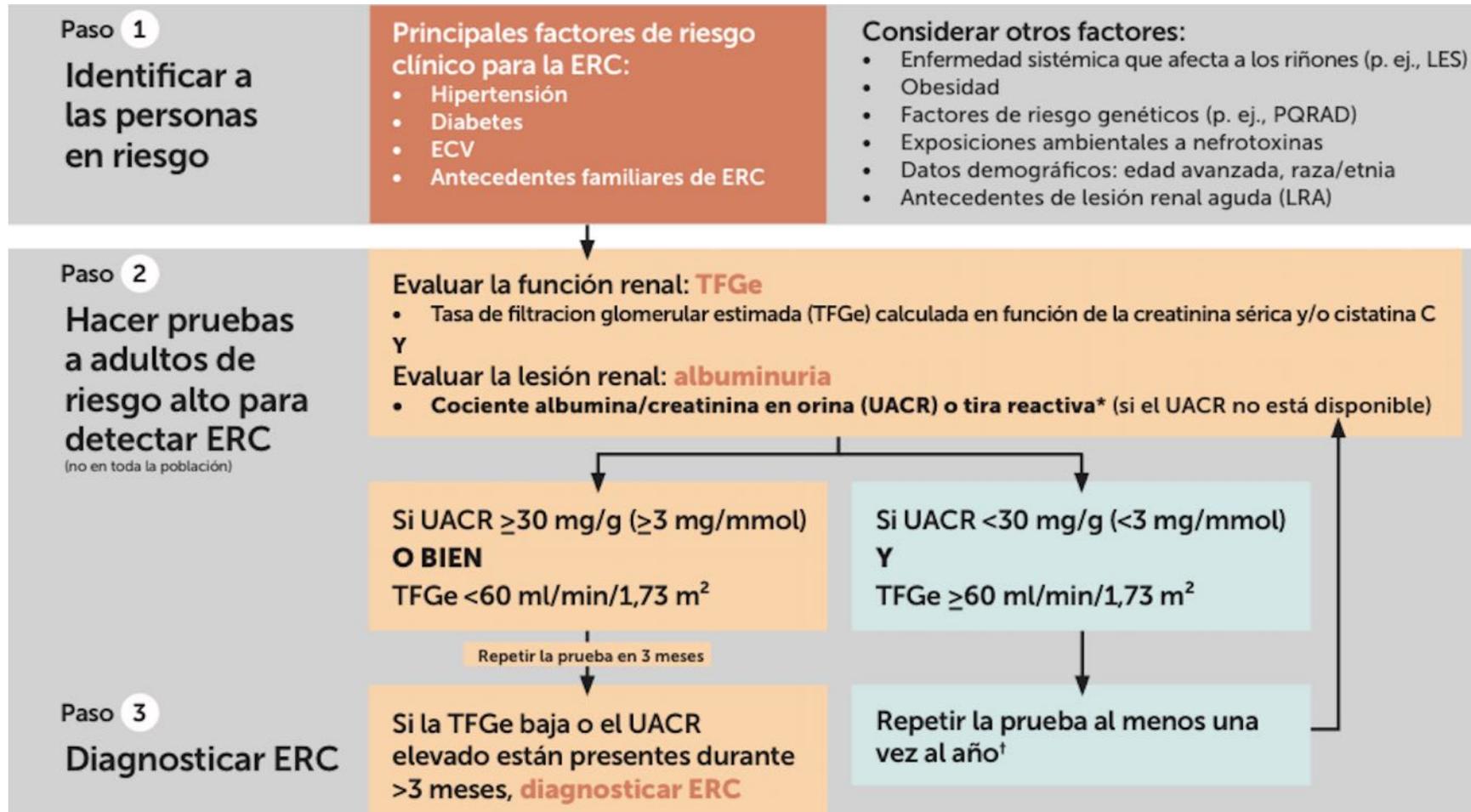
3. NEFC INTERCONSULTA NO PRESENCIAL:

- Telemática.
- Martes y Jueves.
- Para solicitud vía Jimena de consultas sobre pacientes nefrológicos ya en seguimiento.

4. NEFC TRIAJE PREFERENTE:

- Telemática.
- Martes y Viernes.
- Para solicitud de 1ª consulta nefrológica con carácter preferente a través del Jimena.

2. Enfermedad renal Crónica (ERC). Detección temprana, abordaje desde AP y derivación a Nefrología.



AP: atención primaria; ECV: enfermedad cardiovascular; LES: lupus eritematosos sistémico; PQRAD: poliquistosis renal autosómica dominante.

1. Sundström J, Bodegard J, Bollmann A, *et al.* Prevalence, outcomes, and cost of chronic kidney disease in a contemporary population of 2·4 million patients from 11 countries: The CaReMe CKD study. *Lancet Regi Health Eur.* 2022;20:100438. 2. Shlipak, MG, Tummalapalli SL, Boulware LE, *et al.* The case for early identification and intervention of chronic kidney disease: conclusions from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference. *Kidney Int.* 2021;99(1), 34-47. 3. Adapted from de Boer IH, *et al.* AADA/KDIGO Consensus Report: Diabetes Management in Chronic Kidney Disease. *Diabetes Care* 2022; In press by Adapted from de Boer IH *et al.* *Kidney International* (2022); <https://kdigo.org/wp-content/uploads/2018/03/ADA-KDIGO-Consensus-Report-Diabetes-CKD-KI-2022.pdf>.

El grupo Europeo de Diabetes en Atención Primaria (PCDE, Primary Care Diabetes Europe) respalda y apoya el documento clínico breve para atención primaria sobre la identificación y la intervención tempranas en ERC. https://www.theisn.org/wp-content/uploads/media/pcp/PCPOnePage_1Side_Spanish_Spain.pdf.

2. Enfermedad renal Crónica (ERC). Detección temprana, abordaje desde AP y derivación a Nefrología.

Paso 4 Estratificar y tratar

(ver también Tabla 1)

Categorías de riesgo para la progresión de la ERC, morbilidad y mortalidad; frecuencia de monitorización (número de revisiones al año entre paréntesis); y consulta de nefrología³

Categorías de TFGe (ml/min/1.73 m ²) Descripción e intervalo		Categorías de albuminuria			Riesgo bajo Enfermedad estable O SIN ERC en ausencia de otros marcadores de lesión renal. ¹ Requiere mediciones una vez al año o antes en caso de nuevos síntomas / factores de riesgo.	
		A1 <30 mg/g <3 mg/mmol	A2 30–299 mg/g 3-29 mg/mmol	A3 ≥300 mg/g ≥30 mg/mmol		
≥90 G1	Monitorizar (1)	Tratar (1)	Tratar y consultar (3)	Riesgo muy alto Tratar de acuerdo con un nefrólogo Precisa mediciones al menos tres veces al año	Riesgo muy alto Precisa monitorización exhaustiva al menos cuatro veces al año (cada 1 a 3 meses)	
60–89 G2	Monitorizar (1)	Tratar (1)	Tratar y consultar (3)			
45–59 G3a	Tratar (1)	Tratar (2)	Tratar y consultar (3)			
30–44 G3b	Tratar (2)	Tratar y consultar (3)	Tratar y consultar (3)			
15–29 G4	Tratar y consultar (3)	Tratar y consultar (3)	Tratar y consultar (4+)			
<15 G5	Tratar y consultar (4+)	Tratar y consultar (4+)	Tratar y consultar (4+)			

Adaptado de de Boer et al. 2022³

Paso 5 Consulta de nefrología

Tomar medidas en función de las categorías de riesgo de progresión de la ERC, morbilidad y mortalidad, y frecuencia de monitorización (ver más arriba).

Los médicos de atención primaria deben consultar a un nefrólogo al iniciar el tratamiento; algunos pacientes pueden estar bajo la atención directa de un nefrólogo si está indicado (ver Tabla 3).



AP: atención primaria; TFGe: tasa de filtración glomerular estimada.
 1. Sundström J, Bodegard J, Bollmann A, et al. Prevalence, outcomes, and cost of chronic kidney disease in a contemporary population of 2·4 million patients from 11 countries: The CaReMe CKD study. *Lancet Regi Health Eur.* 2022;20:100438. 2. Shlipak, MG, Tummalaipalli SL, Boulware LE, et al. The case for early identification and intervention of chronic kidney disease: conclusions from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference. *Kidney Int.* 2021;99(1), 34-47. 3. Adapted from de Boer IH, et al. AADA/KDIGO Consensus Report: Diabetes Management in Chronic Kidney Disease. *Diabetes Care* 2022; In press by Adapted from de Boer IH et al. *Kidney International* (2022); <https://kdigo.org/wp-content/uploads/2018/03/ADA-KDIGO-Consensus-Report-Diabetes-CKD-KI-2022.pdf>.
 El grupo Europeo de Diabetes en Atención Primaria (PCDE, Primary Care Diabetes Europe) respalda y apoya el documento clínico breve para atención primaria sobre la identificación y la intervención tempranas en ERC. https://www.theisn.org/wp-content/uploads/media/pcp/PCPOnePage_1Side_Spanish_Spain.pdf.

2. Enfermedad renal Crónica (ERC). Detección temprana, abordaje desde AP y derivación a Nefrología.

Tabla 1. Tratar para frenar la progresión de la ERC, reducir el riesgo de mortalidad y tratar las comorbilidades

Modificación del estilo de vida

Dejar de fumar; hacer ejercicio con regularidad; dieta equilibrada (evitar la ingesta excesiva de proteínas y alimentos procesados, limitar la ingesta de sodio <2 g/día)

Tratamiento médico

Tratar la diabetes, la hipertensión y la ECV:
Optimizar la presión arterial y el control glucémico

Garantizar el tratamiento médico basado en las directrices para frenar la progresión de la ERC y reducir el riesgo de ECV: dosis máximas toleradas de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA)/bloqueadores del receptor de angiotensina II (BRA), **inhibidores de cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)**, **antagonistas de los receptores de mineralocorticoides (ARM) no esteroideos** con beneficios demostrados en ensayos clínicos de resultados renales y cardiovasculares para la DM2; también considerar el **tratamiento hipolipemiente (estatinas)** y/o el **tratamiento con antiagregantes plaquetarios** (para pacientes con ERC en riesgo de acontecimientos ateroscleróticos)

Consideraciones

Ajustar la posología de los medicamentos en función de la TFGe; tener precaución al recetar analgésicos, antimicrobianos, antidiabéticos, quimioterápicos o anticoagulantes; evitar nefrotóxicos (p. ej., AINE) y algunos medios de contraste



2. Enfermedad renal Crónica (ERC). Detección temprana, abordaje desde AP y derivación a Nefrología.

Tabla 2. Monitorizar la progresión de la ERC y las comorbilidades

Progresión de la ERC y comorbilidades	Qué monitorizar
Monitorización de la ERC	TFGe, UACR, análisis de orina (sedimento urinario)
ECV y dislipemia	Presión arterial, estratificación del riesgo cardiovascular, estado lipídico
Diabetes	Glucemia, HbA1c

Identificar las complicaciones de la ERC: anemia, trastornos óseos y minerales, acidosis metabólica, etc.

Tabla 3. Consideraciones adicionales para la consulta de nefrología

- Disminución progresiva inexplicable de la TFGe ≥ 5 ml/min/1,73 m² durante 12 meses o disminución brusca de la TFGe durante días o semanas
- Albuminuria/proteinuria o hematuria significativa inexplicable
- Hiperpotasemia persistente, hipertensión resistente (definida como hipertensión no controlada con tres fármacos antihipertensivos, incluido un diurético), cálculos renales recurrentes o enfermedades renales hereditarias (p. ej., PQRAD)
- Otras complicaciones identificadas (anemia, trastornos minerales y óseos, acidosis metabólica, etc.)

La consulta con un nefrólogo puede servir para identificar otras causas tratables o para desarrollar un plan de tratamiento. Aunque algunos pacientes pueden seguir recibiendo seguimiento en nefrología, la mayoría volverá a la atención primaria.



2. Enfermedad renal Crónica (ERC). Detección temprana, abordaje desde AP y derivación a Nefrología.

Tabla 10 – Frecuencia de monitorización de visitas (núm. de visitas anuales)

Estadio ERC	FG (mL/min/1,73m ²)	Estadio de albuminuria		
		A1 (< 30 mg/g)	A2 (30-300 mg/g)	A3 (> 300 mg/g)
1	≥ 90	1 si ERC	1	2
2	60-89	1 si ERC	1	2
3a	45-59	≤ 1	1-2	3
3b	30-44	1-2	2-3	3
4	15-29	2-3	2-3	4
5	< 15	4	4	≥ 4

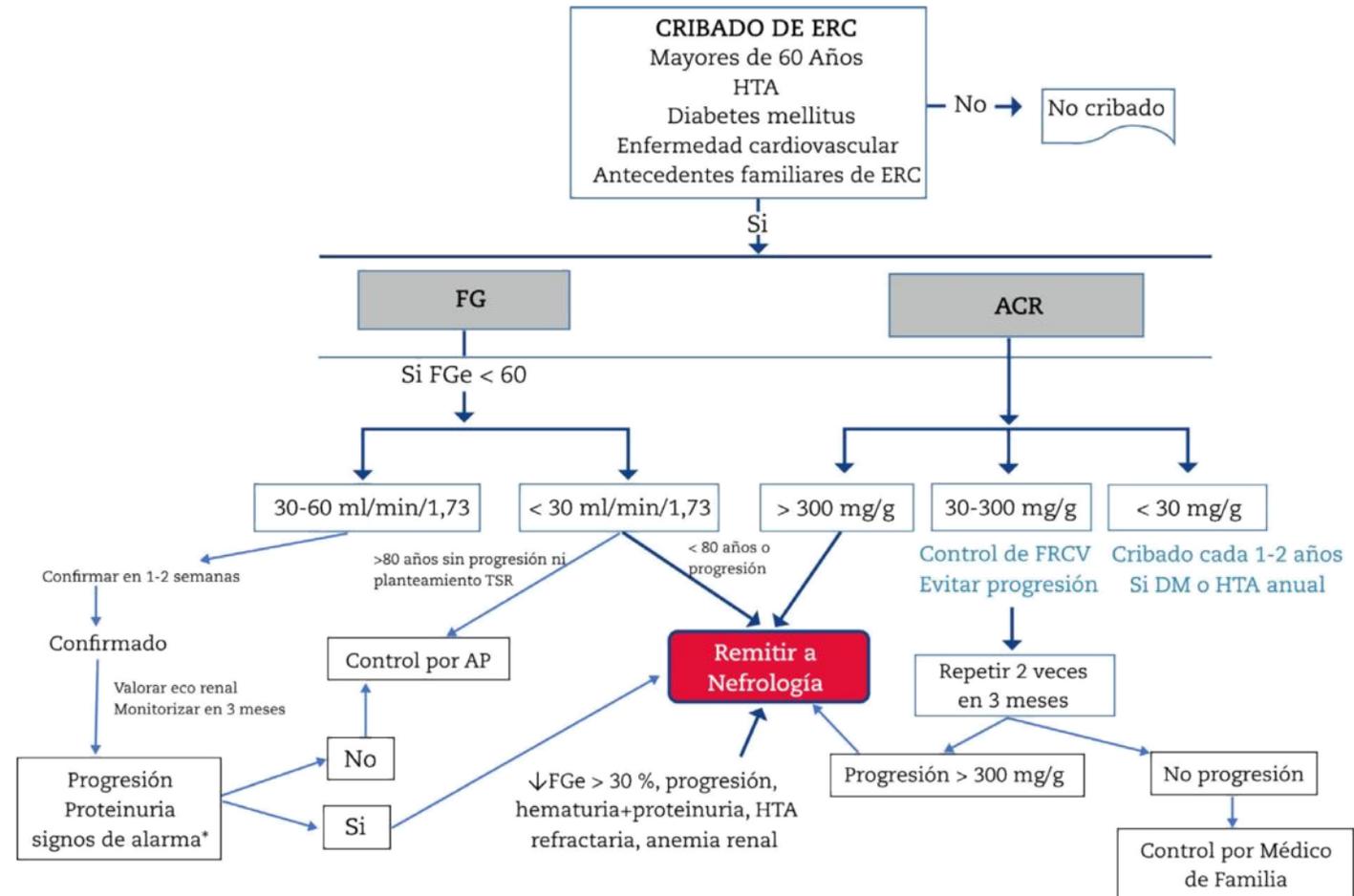
Nota: Los números de cada casilla son las visitas anuales.

 Control por Nefrología.

 Control por Atención Primaria u otras especialidades.

2. Enfermedad renal Crónica (ERC). Detección temprana, abordaje desde AP y derivación a Nefrología.

Algoritmo de diagnóstico y atención compartida entre Atención Primaria y Nefrología.



2. Enfermedad renal Crónica (ERC). Detección temprana, abordaje desde AP y derivación a Nefrología.

Pronóstico de la ERC mediante la FGe y la albuminuria

			Descripción e intervalo de las categorías de albuminuria			
			A1	A2	A3	
			ligero aumento	Aumento moderado	Aumento intenso	
			30 mg/g mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	>300 mg/g > 30 mg/mmol	
Descripción e intervalo de las categorías de FG (ml/min/1,73 m ²)	G1	Normal o alta	≥ 90	Bajo riesgo de ERC (si no hay otros marcadores de enfermedad renal)	Aumento moderado de riesgo de ERC	Alto riesgo de ERC
	G2	Leve	60-89	Bajo riesgo de ERC (si no hay otros marcadores de enfermedad renal)	Aumento moderado de riesgo de ERC	Alto riesgo de ERC
	G3a	Descenso leve o moderado	45-59	Aumento moderado de riesgo de ERC	Alto riesgo de ERC	Riesgo muy alto de ERC
	G3b	Descenso moderado o intenso	30-44	Alto riesgo de ERC	Riesgo muy alto de ERC	Riesgo muy alto de ERC
	G4	Descenso intenso	15-29	Riesgo muy alto de ERC	Riesgo muy alto de ERC	Riesgo muy alto de ERC
	G5	ERT	< 15	Riesgo muy alto de ERC	Riesgo muy alto de ERC	Riesgo muy alto de ERC

Riesgo creciente

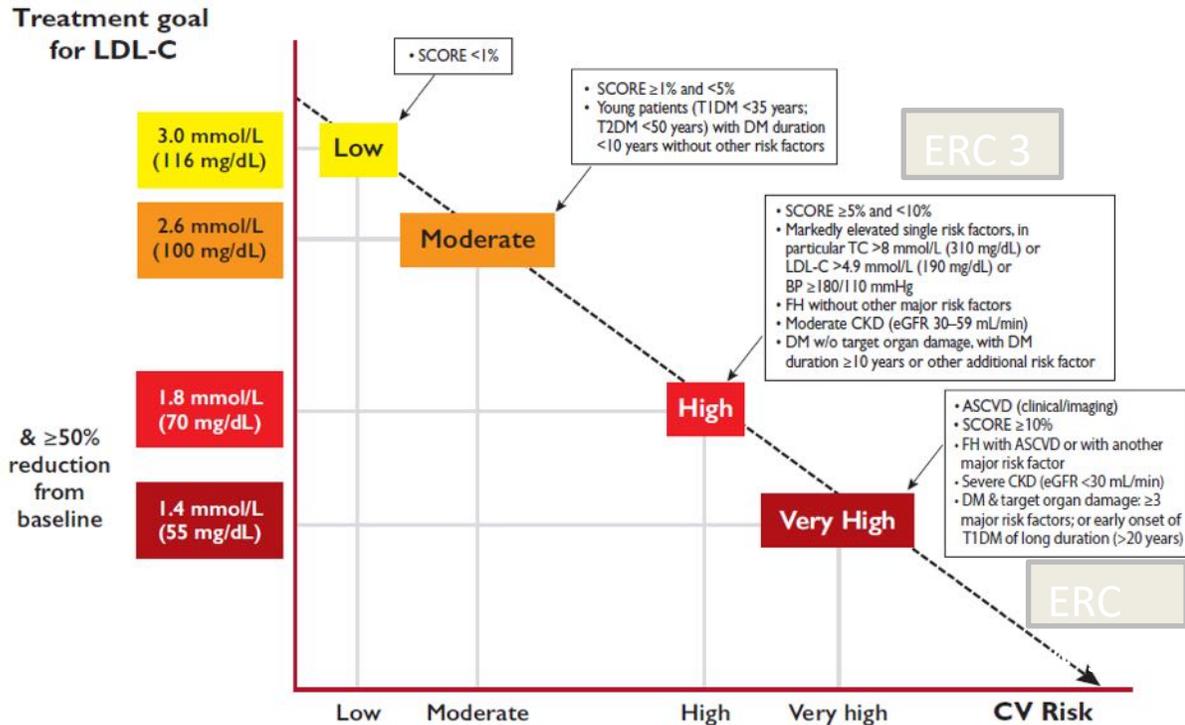
- Bajo riesgo de ERC (si no hay otros marcadores de enfermedad renal)
- Aumento moderado de riesgo de ERC
- Alto riesgo de ERC
- Riesgo muy alto de ERC

- Mortalidad global
- Mortalidad por causas CV
- ERT
- LRA
- ERC progresiva

Riesgo creciente

3. Riesgo cardiovascular en ERC.

- La reducción de los niveles de LDL-c sigue siendo el objetivo principal en el tratamiento y la prevención de ASCVD también en ERC.
- Las guías ESC/EAS actualizadas recomiendan objetivos de reducción de LDL-c $\geq 50\%$ y objetivos de niveles de LDL-c < 70 (1,8 mmol/L) y < 55 mg/dL (1,4 mmol/L) en pacientes de alto y muy alto riesgo, respectivamente.
- Estos objetivos son más exigentes que los anteriores porque cuanto mayor sera la reducción absoluta de LDL-c, mayor es la reducción del riesgo CV.



Categoría del riesgo	Objetivos de LDL (comenzando por LDL-c no tratado)	
	2016	2019
Riesgo muy alto	$< 1,8$ mmol/L (70 mg/dL) o $> 50\%$ ↓ si LDL-c 1,8 - 3,5 (70 - 135 mg/dL)	$< 1,4$ mmol/L (55 mg/dL) y $> 50\%$ ↓
Alto riesgo	$< 2,6$ mmol/L (100 mg/dL) o $> 50\%$ ↓ si LDL-c 2,6 - 5,2 (100 - 200 mg/dL)	$< 1,8$ mmol/L (70 mg/dL) y $> 50\%$ ↓

4. Tratamiento de la dislipemia en la ERC. Recomendaciones.

Recomendaciones sobre el tratamiento lipídico para pacientes con enfermedad renal crónica de moderada a grave (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative, estadios 3-5)

Recomendaciones	Clase ^a	Nivel ^b
Se recomienda el tratamiento con estatinas o el tratamiento combinado con estatinas y ezetimiba para pacientes sin diálisis diaria en estadios 3-5 de ERC ^{525,544,545}	I	A
Se debe considerar la continuación del tratamiento de los pacientes tratados con estatinas, ezetimiba o el tratamiento doble con estatinas y ezetimiba al inicio de la diálisis, especialmente si tienen EA	IIa	C
Para los pacientes con ERC y diálisis sin EA, no se recomienda iniciar el tratamiento con estatinas ^{546,547}	III	A

©ESC 2021



KDIGO 2024 CLINICAL PRACTICE GUIDELINE FOR THE EVALUATION AND MANAGEMENT OF CHRONIC KIDNEY DISEASE

EA: enfermedad aterosclerótica; ERC: enfermedad renal crónica.

^aClase de recomendación.

^bNivel de evidencia.

4. Tratamiento de la dislipemia en la ERC. Resultados positivos del tratamiento con Estatinas.

Base de datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas | [Revisión - Intervención](#)

Inhibidores de la HMG CoA reductasa (estatinas) para pacientes con nefropatías crónicas que no que precisan diálisis

David J Tunnicliffe, Suetonia C Palmer, Brydee A Cashmore, Valeria M Saglimbene, Rathika Krishnasamy, Kelly Lambert, David W Johnson, Jonathan C Craig,  Giovanni FM Strippoli Declaraciones de intereses de los autores

Versión publicada: 29 noviembre 2023 [Historial de versiones](#)

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD007784.pub3>

50 estudios (45 .285 participantes).

Resultado	Pacientes no en diálisis	Pacientes en diálisis
Mortalidad	Reducción*	No reducción
Mortalidad CV	Reducción*	No reducción
Eventos CV mayores	Reducción	No reducción
IAM	Reducción	No reducción
ACV	No reducción	
Progresión a ERT	No reducción	

*En personas con ERC que no tienen ECV de base: prevención primaria.

4. Tratamiento de la dislipemia en la ERC. Dosis de estatinas en ERC.

Punto de práctica 3.15.1.2: En personas con ERC, elija regímenes basados en **estatinas** para maximizar la reducción absoluta del colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDL) **para lograr los mayores beneficios del tratamiento.**



KDIGO 2024 CLINICAL PRACTICE GUIDELINE
FOR THE EVALUATION AND MANAGEMENT
OF CHRONIC KIDNEY DISEASE

Statin Dosing in CKD

Statin	Usual dose range (mg/d)	Clearance route	Dose range for CKD stages 1-3	Dose range for CKD stages 4-5
Atorvastatin	10-80	Liver	10-80	10-80
Fluvastatin	20-80	Liver	20-80	20-40
Lovastatin	10-80	Liver	10-80	10-20
Pitavastatin	1-4	Liver/Kidney	1-2	1-2
Pravastatin	10-80	Liver/Kidney	10-80	10-20
Rosuvastatin	10-40	Liver/Kidney	5-40	5-10
Simvastatin	5-40	Liver	5-40	5-40

Fuente: Tannock L, 2022.

Derivación a Cardiología desde Atención Primaria

Derivación a Cardiología desde Atención Primaria

Jaime López de la Iglesia

Médico de Familia

Centro de Salud de La Condesa (León)

David Fierro González

Médico de Familia

Centro de Salud de Armunia (León)

Abel García del Egado

Servicio de Cardiología

Complejo Asistencial Universitario de León (CAULE)

Principales criterios de derivación al Servicio de Cardiología

DOLOR TORÁCICO

Probabilidad pretest (PTT) de enfermedad coronaria obstructiva en pacientes sintomáticos según la edad y tipo

Angina típica	Cumple las 3 características siguientes:	Fuente: Knuuti J, 2020. ©ESC 2019
	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor opresivo en el pecho o el cuello, la mandíbula, el hombro o el brazo • Provocado por el esfuerzo físico • Se alivia en unos 5 min con reposo o nitratos 	
Angina atípica	Cumple 2 de las características anteriores	
Dolor torácico no anginoso	Cumple 1 o ninguna de las características anteriores	

Edad	Típico		Atípico		No anginoso		Disnea	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
30-39	3%	5%	4%	3%	1%	1%	0%	3%
40-49	22%	10%	10%	6%	3%	2%	12%	3%
50-59	32%	13%	17%	6%	11%	3%	20%	9%
60-69	44%	16%	26%	11%	22%	6%	27%	14%
70 +	52%	27%	34%	19%	24%	10%	32%	12%

- Con Probabilidad Pre-Test (PTT) > **15**, el paciente **requiere ser visto en cardiología**.
- **Factores modificadores que aumentan la PPT.**
 - *FRCV (historia familiar de enfermedad cardiovascular, dislipemia, diabetes, hipertensión arterial, tabaquismo).*
 - *Cambios en el ECG (onda Q, cambios en el segmento ST, onda T).*
 - *Disfunción del ventrículo izquierdo que sugiera enfermedad coronaria.*
 - *Resultado anormal en ECG de esfuerzo.*
 - *Calcio coronario en tomografía computarizada.*
- La Guía Europea de los Síndromes Coronarios Crónicos no cuantifica la modificación del riesgo de estos factores, lo que nos llevara a máxima cautela en los pacientes que presentan PPT entre 5-15.

Tipos de consulta de Cardiología en el Área de León

CONSULTAS DE “ALTA RESOLUCIÓN” (*Ambulatorios, Astorga, Cistierna y La Bañeza*)

- Atención presencial del paciente.
- Realización de ECG.
- Realización de Ecocardiograma en la propia consulta.

CONSULTA “MONOGRÁFICA” (*En el Hospital de León*)

- Consulta de Arritmias.
- Consulta de revisión de dispositivos (Marcapasos / DAI / Resincronizador / Holter Insertable).
- Consulta de Cardiopatía estructural (Hemodinámica).
- Unidad de Insuficiencia Cardíaca.
- Consulta de Cardiopatías familiares.
- Consulta de Cardio-Oncología.

** La remisión del paciente a estas Unidades se realiza desde la consulta de Cardiología general, o desde otras consultas de Atención Especializada (desde Atención Primaria, será necesario remitir al paciente primero a la consulta de Cardiología general).*



Tipos de consulta de Cardiología en el Área de León: “Consultas de alta resolución”

CONSULTA DE CARDIOLOGÍA “de cupo”

- Ambulatorios de La Condesa (Hermanos Larrucea), José Aguado, Astorga, Cistierna y La Bañeza.
- Cada Zona Básica de Salud (ZBS) está asignada a un cardiólogo, de forma que el seguimiento de los pacientes será realizado siempre por el mismo especialista.
- Tiempo de espera para una primera consulta (varía en función de la ZBS): Rango **de 1 a 8 semanas**.

CONSULTA “PREFERENTE”

- Patologías que deban ser vistas en un **plazo inferior a 2 semanas**.
- Se garantiza la **atención presencial** del paciente en menos de 14 días. Si la consulta correspondiente “de cupo” no pudiera asumir la consulta en ese tiempo, el paciente se citará en una consulta específica en La Condesa o José Aguado.

CAR-PREF NO PRESENCIAL

- Se trata de una consulta “**no presencial**” (telemática). Al paciente NO le llegará confirmación del día y hora de consulta.
- Se incluirá el **ECG** en la plataforma electrónica (en formato de imagen) para su valoración.
- Será valorado por el especialista en **24-48 horas**, respondiendo a dicha consulta a través del JIMENA.
- Si fuera necesario, se contactará telefónicamente con el paciente para resolver dudas.
- La atención del paciente finaliza en una de las 3 siguientes vías:
 1. *Alta a Atención Primaria.*
 2. *Remisión del paciente a la consulta de Cardiología “de cupo” para atender presencialmente al paciente.*
 3. *Remisión del paciente a la consulta “preferente” para realizar atención presencial en menos de 2 semanas.*
- El médico de Atención Primaria que cite en esta consulta deberá **generar una cita de “resultados” a los 3 – 4 días** para ver la resolución del caso.

Ejemplos prácticos de situaciones clínicas derivadas a cada consulta

CONSULTA DE CARDIOLOGÍA “de cupo”

- Fibrilación Auricular de reciente diagnóstico, para realizar ecocardiograma.
- Ajuste de tratamiento de patologías crónicas no urgentes.
- Estudio de cardiopatías no urgentes (palpitaciones, disnea moderada... etc.).

CONSULTA “PREFERENTE”

- Dolor torácico con probabilidad pre-test >15.
- Situaciones clínicas que no puedan demorarse más de 14 días para su atención (insuficiencia cardiaca descompensada... etc.).

CAR-PREF NO PRESENCIAL

- Renovación de visado que no pueda realizarse desde Atención Primaria.
- Resolución de dudas con un ECG.

