

RESUMEN Y
PROPÓSITO

DIAGNÓSTICO
DE DM2

ESTRATIFICACIÓN
DE RIESGO DEL
PACIENTE CON
DM2

OBJETIVOS
DE CONTROL
AL ALTA

FÁRMACOS
ANTI-
HIPERGLUCEMIANTES

RECOMENDACIONES
DE ESTILO DE VIDA

CONTROL
LIPÍDICO EN EL
PACIENTE CON
DIABETES

FAQS

PROTOCOLO AL ALTA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

Comite científico y Autores:

- Lorenzo Fácila Rubio
- Clara Bonanad Lozano
- Vicente Arrarte Esteban
- Alberto Cordero Fort

Autores Colaboradores:

- Miguel Lorenzo Hernández
- Gonzalo Núñez Marín

Revisores:

- Dr. Carlos Morillas Ariño
- Dr. Juan José Tamarit García



RESUMEN Y PROPÓSITO

Las **Diabetes Mellitus** (DM) tiene un **papel reconocido en el desarrollo de enfermedad cardiovascular** y más concretamente de **cardiopatía isquémica**. Los **pacientes** con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) tienen un **riesgo 2 veces mayor de desarrollar cardiopatía isquémica**, de fallecer por esta causa y de padecer infartos de miocardio no fatales, respecto a los pacientes sin diabetes¹.

En los últimos años, el arsenal terapéutico de **fármacos** hipoglucemiantes para el manejo de la DM2 se ha **ampliado notablemente**. Además, algunos de los nuevos agentes han demostrado ser efectivos no solo mejorando el control glucémico, sino disminuyendo eventos cardiovasculares mayores. En este contexto se publicaron en 2019 las **Guías de la Sociedad Europea de Cardiología sobre Diabetes, Prediabetes y Enfermedad Cardiovascular**, desarrolladas en colaboración con la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes².

La hospitalización por un Síndrome Coronario Agudo (SCA) y el seguimiento en los primeros meses tras el evento, suponen una oportunidad para ajustar el tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes con DM2, de cara a reducir la incidencia de eventos cardiovasculares mayores y la mortalidad.

Este documento pretende establecer unas pautas homogéneas de cribado de la DM2, tratamiento hipoglucemiante al alta y, optimización del tratamiento para reducir eventos cardiovasculares, tanto por la utilización de los fármacos con el mejor perfil como por el control adecuado de los factores de riesgo concomitantes durante la continuidad asistencial en el primer año tras el evento.

DIAGNÓSTICO DE DM2

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS³⁻⁵

En ausencia de hiperglucemia inequívoca, los resultados deben ser confirmados mediante pruebas repetidas.

- **Glucemia en ayunas ≥ 126 mg/dL.**
- **Hemoglobina glicosilada $\geq 6,5\%$.**
- **Síntomas de diabetes + una determinación de glucemia al azar ≥ 200 mg/dL en cualquier momento del día.**
- **Glucemia ≥ 200 mg/dL a las 2 horas de una sobrecarga oral de glucosa.**

INTOLERANCIA A LA GLUCOSA

Glucemia a las 2 horas de una sobrecarga oral de glucosa entre 140 y 199 mg/dL junto a glucemia en ayunas < 126 mg/dL.

ALTERACIÓN DE LA GLUCOSA EN AYUNAS

Glucemia en ayunas entre 100 y 125 mg/dL y glucemia a las 2 horas de una sobrecarga oral de glucosa < 140 mg/dL.

PREDIABETES

HbA_{1c} entre 5,7 y 6,4 %.

Desde un punto de vista práctico, a **todos los pacientes** ingresados en Cardiología con diagnóstico de SCA, se debería solicitar una **glucemia en ayunas** y una **hemoglobina glicosilada** (IA). En el caso de resultados no concluyentes, se debería solicitar un test de **sobrecarga oral de glucosa** (IA).

ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO DEL PACIENTE CON DM2

- No existe el paciente con DM2 de riesgo bajo. Todo paciente con SCA es un paciente de riesgo muy alto.
- En el paciente con DM2 tratamos 1º el riesgo cardiovascular y 2º el control glucémico (HbA_{1c}).

Riesgo MUY ALTO	<p>Pacientes con DM y uno de los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ECV establecida ← SCA 2. Daño de órgano diana (proteinuria, filtrado glomerular <30, hipertrofia ventricular izquierda, retinopatía) 3. ≥3 factores de riesgo mayores (edad, hipertensión arterial, dislipemia, tabaquismo, obesidad)
Riesgo ALTO	Pacientes con DM de ≥10 años de evolución SIN daño de órgano diana con cualquier otro factor de riesgo adicional
Riesgo MODERADO	Pacientes jóvenes (DM1 <35 años; DM2 <50 años) con DM de <10 años de evolución SIN otros factores de riesgo

A todos los pacientes con DM2 ingresados por SCA se les debería solicitar durante el ingreso **microalbuminuria**, y si es posible realizar un **índice tobillo-brazo**.

OBJETIVOS DE CONTROL AL ALTA

Se detallan aquí los objetivos numéricos que deben ser reflejados en el informe de alta para conocimiento tanto del paciente como del médico de familia.

1 Control glucémico:

Objetivo

- <7% como norma general (IA), de forma **individualizada** (IA) con énfasis en **evitar hipoglucemias** (IA).

¿Qué fármacos?

Ver algoritmo de diabetes

2 Control lipídico.

Objetivo

Riesgo MUY ALTO	1º LDL <55 mg/dL y reducción ≥50% 2º <85 mg/dL no-HDL
Riesgo ALTO	1º LDL <70 mg/dL y reducción ≥50% 2º <85 mg/dL no-HDL
Riesgo MODERADO	LDL <100 mg/dL

← SCA

¿Qué fármacos?

- 1º **Estatinas** (IA),
- 2º si c-LDL > a objetivos asociar **ezetimiba** (IB),
- 3º si riesgo MUY ALTO Y c-LDL > a objetivos asociar **iPCSK9** (IA)

3 Control de la presión arterial

Objetivo

- PAS: objetivo **130 mmHg** (IA), preferiblemente <130 si se tolera pero nunca <120 mmHg (IA). En >65 años, entre 130 y 139 mmHg (IA). Si alto riesgo de ACV (p. ej., ACV previo) se puede considerar <130 (IIbC)
- PAD: **<80 mmHg** pero nunca <70 mmHg (IC).

¿Qué fármacos?

- IECA o ARA II se recomiendan en pacientes con DM2, especialmente ante microalbuminuria, albuminuria, proteinuria o hipertrofia ventricular izquierda (IA).
- Se recomienda que el tratamiento se inicie en combinación de IECA/ARAII + calcioantagonista o diurético si precisa para control de cifras (IA).
- En pacientes con intolerancia a la glucosa o glucosa alterada en ayunas debería priorizarse IECA/ARAII al uso de betabloqueantes o diuréticos para reducir el riesgo de nuevos diagnósticos de DM2 (IIaA).
- Los efectos beneficiosos en el control tensional de agonistas del receptor del GLP1 (arGLP-1) o inhibidores del SGLT2 (iSGLT2) deben ser considerados para su uso (IIaC).

MONITORIZACIÓN:

Los niveles de HbA_{1c} deben monitorizarse al menos dos veces al año en pacientes en objetivo o con control estable, y con una periodicidad menor en aquellos que no estén en objetivo o que hayan requerido un cambio en el tratamiento hipoglucemiante.

Si existe un control inadecuado (HbA_{1c} >7%) o realizamos ajustes farmacológicos, debemos indicar en el informe de alta la necesidad de realizar control analítico en ≈3 meses.

FÁRMACOS ANTI-HIPER GLUCEMIANTES

Las Guías de la Sociedad Europea de Cardiología sobre Diabetes, Prediabetes y Enfermedad Cardiovascular desarrolladas en colaboración con la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes dan algunas recomendaciones sobre el uso concreto de algunos hipoglucemiantes.

1 Inhibidores del SGLT2 (iSGLT2):

- **Empagliflozina, canagliflozina o dapagliflozina** se recomiendan en pacientes con DM2 + ECV o riesgo ALTO/MUY ALTO, para reducir eventos cardiovasculares (IA).
- Importante reducción de la hospitalización por **Insuficiencia Cardíaca** en pacientes con y sin IC previa a los iSGLT2. Por tanto, se recomiendan en pacientes con DM2 para reducir el riesgo de hospitalización por Insuficiencia Cardíaca (IA).

2 Agonistas del receptor del GLP1 (arGLP-1):

- **Semaglutida, liraglutida o dulaglutida** se recomiendan en pacientes con DM2 + ECV o riesgo ALTO/MUY ALTO, para reducir eventos cardiovasculares (IA).
- **Liraglutida** se recomienda en pacientes con DM2 + ECV para reducir mortalidad (IB).
- Liraglutida y semaglutida mostraron mejoría de objetivos renales secundarios. Se debería considerar en pacientes con filtrado glomerular > 15 (IIaB).

3 Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (iDPP-4):

- Efecto NEUTRO en reducción de eventos cardiovasculares mayores (MACE).
- Saxagliptina NO se recomienda en pacientes con DM2 y alto riesgo de desarrollar Insuficiencia Cardíaca (III). El resto se consideran neutros en cuanto a hospitalización por IC y se pueden usar en pacientes con este diagnóstico (IIbB), aunque alogliptina también mostró tendencia a mayores hospitalizaciones por IC que no fue estadísticamente significativa.

4 Metformina:

- Se debería considerar en pacientes con DM2, **SOBREPESO, SIN enfermedad cardiovascular** y con **riesgo cardiovascular MODERADO** (IIaC).

Se deberá seleccionar el grupo farmacológico en función del riesgo cardiovascular del paciente: en el caso del SCA, debemos asumir riesgo MUY ALTO y priorizar la introducción de iSGLT2 o arGLP-1 tal y como se refleja en la figura 1.

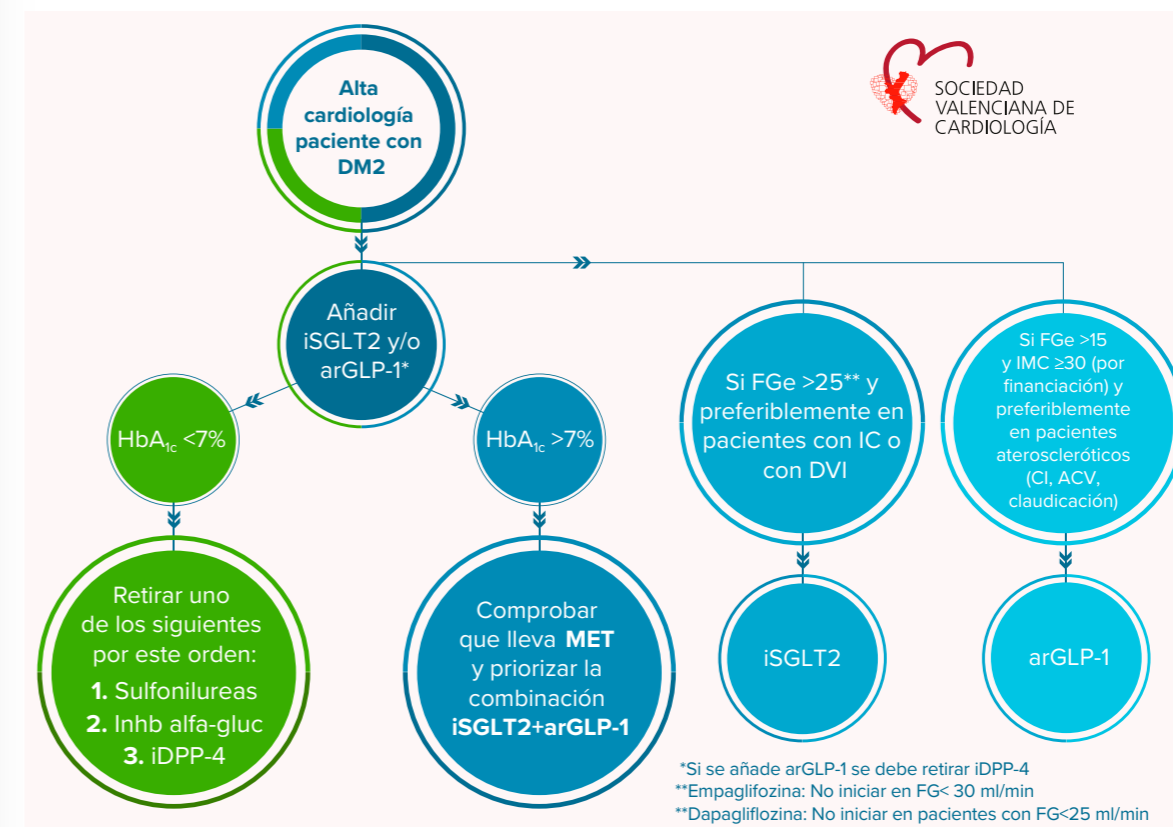


Figura 1. Algoritmo de tratamiento hipoglucemiante al alta.

Ajuste farmacológico de fármacos hipoglucemiantes al alta de pacientes con Diabetes Mellitus ingresados en el servicio de Cardiología por Síndrome Coronario Agudo^{1,6}.

ACV: accidente cerebrovascular; **arGLP-1:** agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1; **CI:** cardiopatía isquémica; **DM:** diabetes mellitus; **DVI:** disfunción ventricular izquierda; **FGe:** tasa de filtración glomerular estimada; **HbA_{1c}:** hemoglobina glicosilada; **IC:** Insuficiencia cardíaca; **Inhb alfa-gluc:** inhibidor de la alfa-glucosidasa; **iDPP-4:** inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4; **IMC:** índice de masa corporal; **iSGLT2:** inhibidor del cotransportador sodio-glucosa tipo 2; **MET:** metformina; **SCA:** síndrome coronario agudo.

Los objetivos de HbA_{1c} se deben individualizar, pudiendo ser más laxos en individuos ancianos, frágiles o con riesgo aumentado de hipoglucemias.



En pacientes sin criterios de DM en los que existen dudas (por ejemplo, una glucemia en ayunas ≥ 126 con HbA_{1c} < 6,5% o viceversa), entregar al alta volante para **Sobrecrega Oral de Glucosa** a las 4-6 semanas.

RECOMEN- DACIONES DE ESTILO DE VIDA

Como norma general no difieren de las recomendaciones generales pautadas al alta de un SCA. Algunas recomendaciones concretas del *Proceso asistencial simplificado de la diabetes en el paciente con enfermedad cardiovascular* (2017):

- Promover una dieta saludable adaptada a los objetivos individuales de cada paciente, que tenga en consideración sus gustos y características socioculturales.
- Adaptar el aporte calórico a las características de cada paciente.
- Dar una información basada en un patrón dietético saludable, en nuestro medio la dieta mediterránea, más que en recomendaciones específicas sobre macro- o micronutrientes.
- Como en el resto de la población, el consumo de sodio no debe superar 5 g/día, aunque la restricción puede ser mayor en pacientes con insuficiencia cardiaca o hipertensión arterial mal controlada.
- El patrón dietético debe ir vinculado al resto de elementos que definen un estilo de vida saludable.
- No se recomienda el aporte suplementario de vitaminas o micronutrientes.

- Las principales guías recomiendan al menos 150 min/semana de ejercicio moderado, 75 min/semana de ejercicio intenso, o combinaciones de ambos.
- Debe implementarse, además, la práctica de ejercicios de resistencia muscular que involucren los principales grupos musculares al menos 2 días/semana.
- En pacientes con DM2 es especialmente importante llevar calcetín y calzado adecuado, y revisar periódicamente los pies.
- En pacientes con limitaciones físicas, las recomendaciones deben adaptarse para asegurar cierto grado de actividad física.
- Debe reducirse el tiempo dedicado a actividades sedentarias (trabajar delante del ordenador, ver la televisión, etc.).
- Cese del tabaquismo y evitar tabaquismo pasivo.
- En los pacientes más susceptibles a presentar hipoglucemias (aquellos en tratamiento con insulina o secretagogos), puede ser necesario ajustar la pauta farmacológica o dietética a la práctica de ejercicio.
- En pacientes con retinopatía grave, la práctica de ejercicios intensos puede estar contraindicada por el riesgo de hemorragia vítrea o del desprendimiento de retina (consultar al oftalmólogo)

- En pacientes con neuropatía periférica grave, puede requerirse una valoración de la repercusión de la enfermedad sobre la propiocepción y la quinestesia, aunque por lo general estas personas pueden realizar actividades de intensidad moderada como la marcha.
- Los pacientes con neuropatía autonómica son especialmente frágiles y pueden requerir una evaluación más específica de su adaptación al ejercicio y mayor supervisión de los programas de ejercicio.



CONTROL LIPÍDICO EN EL PACIENTE CON DIABETES

Se recomienda que en todos los pacientes que ingresan por un SCA se evalúe el perfil lipídico mediante los siguientes parámetros⁷:

- **Colesterol total:** útil para la estimación del riesgo cardiovascular (RCV) total.
- **c-LDL:** es el determinante principal. Es útil para la estimación del RCV, para el cribado de aquellos pacientes con un riesgo muy elevado de ECV (como los pacientes con hipercolesterolemia familiar) y como guía del tratamiento hipolipemiante.
- **Colesterol HDL (c-HDL):** útil como reclasificador, ya que la mayoría de las calculadoras de RCV lo incluyen. No es útil, sin embargo, como guía de tratamiento.
- **Triglicéridos:** para la estimación del RCV en pacientes que tienen un riesgo mayor que el que pueda reflejar el c-LDL, debido a una mayor concentración de lipoproteínas aterogénicas que contienen apoB y sus remanentes. De especial interés en pacientes con DM o síndrome metabólico.
- **Colesterol no HDL (c-no-HDL):** de la misma forma es útil para la estimación del RCV en pacientes con triglicéridos elevados, DM, obesidad, síndrome metabólico o c-LDL bajo.

- **apoB:** equivalente a c-no-HDL. Al menos una determinación. ApoB < 80 (si es congruente con LDL podemos no volver a pedirlo).*
- **Lipoproteína a (Lp[a]):** Si >50 en este contexto, identifica un paciente de mayor riesgo. Podría ser un criterio adicional de riesgo para orientarnos a pautar una terapia más intensiva y precoz.**

Los pacientes que experimentan un SCA son considerados inmediatamente pacientes de riesgo muy elevado y en estos pacientes no es necesario calcular escalas de RCV como el SCORE-2.

En pacientes que presentan un nivel de LDL muy elevado, deberá valorarse la realización de un cribado para hipercolesterolemia familiar. Esto incluye a los pacientes sin tratamiento previo con estatinas y LDL >190 mg/dL o a aquellos con LDL >130 mg/dL si se encuentran en tratamiento con estatinas de alta intensidad.

Objetivos de tratamiento

Existe evidencia suficiente para recomendar un mayor descenso en c-LDL pues se relaciona directamente con una tasa menor de eventos cardiovasculares y qué pacientes no han alcanzado los objetivos

* Congruencia significa que haya una diferencia entre ambas de unos 30 mg/dl.

** Debe considerarse su determinación al menos una vez en la vida de cada persona, si está disponible, para identificar a las personas que han heredado un nivel extremadamente elevado (>180 mg/dL) y que, por lo tanto, tienen un riesgo muy alto de ECV de por vida, aproximadamente equivalente al riesgo asociado con hipercolesterolemia familiar heterocigota.

terapéuticos y modificar el tratamiento. Junto con el informe de alta hospitalaria se deberá proporcionar a los pacientes un volante para la extracción de analítica sanguínea en su Centro de Salud con fecha en el periodo indicado, que será valorada por su médico de Atención Primaria.

En los pacientes en tratamiento con estatinas de alta intensidad a la dosis máxima tolerada que no cumplen los objetivos, se recomienda añadir ezetimiba a su tratamiento por parte de su médico de Atención Primaria. En aquellos que ya están en tratamiento con estatinas de alta intensidad a la dosis máxima tolerada y ezetimiba, se recomienda la derivación precoz a Cardiología para valorar añadir iPCSK9 al tratamiento. En pacientes con intolerancia confirmada a estatinas o con contraindicación para el tratamiento de estas se recomienda ezetimiba en monoterapia⁷.

iPCSK9 en poblaciones de especial riesgo e IPT en este contexto:

Dado que el riesgo de episodios isquémicos en los pacientes con DM2 es 4-8 veces superior al encontrado en la población no diabética, se considera a la DM2 como una situación de alto o muy alto RCV, especialmente cuando se asocia a factores clásicos de RCV, si hay lesión de órgano diana (albuminuria, afectación retiniana o hipertrofia ventricular), si existe

insuficiencia renal, si se observan placas de ateroma por cualquier método diagnóstico, y especialmente si existe ECV clínica en cualquier territorio. En este perfil de paciente con SCA < 1 año con diabetes, los IPTs de ambos iPCSK9 (alirocumab y evolocumab) recogen que el dintel de cLDL se establecería en cLDL > 70 mg/dL por tratarse de un grupo con un riesgo mayor al del grupo global y por tanto, con mayor beneficio en la reducción de eventos tal y como demostraron diversos subanálisis de los estudios FOURIER y ODYSSEY OUTCOMES.

Algoritmo terapéutico y seguimiento

Se recomienda iniciar tratamiento basado en estatinas de alta intensidad en todos los pacientes que no las tomaban previamente y que no presenten contraindicación, independientemente de los niveles basales de c-LDL. Por otra parte, la intensidad de la estatina debería aumentarse en aquellos pacientes que toman estatinas de moderada o baja intensidad, siempre que no haya antecedentes de intolerancia a estatinas de alta intensidad. El uso de terapias con estatinas de menor intensidad debe considerarse en pacientes con riesgo elevado de presentar intolerancia, como en pacientes frágiles, ancianos, aquellos con alteración renal o hepática o que consumen fármacos que puedan producir interacciones⁷.

Se recomienda iniciar el tratamiento con estatinas en los primeros 4 días de hospitalización por un SCA. Si se plantea un tratamiento invasivo, se recomienda el pretratamiento con estatinas de alta intensidad².

En pacientes que presentan un SCA y estén en tratamiento con estatinas de alta intensidad a la dosis máxima tolerada, así como en aquellos que presentan un nivel de LDL que no se espera que alcancen los objetivos a las 4-6 semanas a pesar de tratamiento exclusivo con estatinas (LDL >100 mg/dL), se recomienda añadir al tratamiento ezetimiba durante el ingreso y al alta⁸.

En pacientes que presentan un SCA y estén en tratamiento con estatinas de alta intensidad a la dosis máxima tolerada y ezetimiba y que no han alcanzado los objetivos de LDL recomendados, se podría considerar añadir al tratamiento durante el ingreso iPCSK9⁸.

Tras el alta hospitalaria, el perfil lipídico debería reevaluarse 4-6 semanas tras el SCA para identificar que pacientes no han alcanzado los objetivos terapéuticos y modificar el tratamiento. Junto con el informe de alta hospitalaria se deberá proporcionar a los pacientes un volante para la extracción de analítica sanguínea en su Centro de Salud con fecha en el periodo indicado, que será valorada por su médico de Atención Primaria.

En los pacientes en tratamiento con estatinas de alta intensidad a la dosis máxima tolerada que no cumplen los objetivos, se recomienda añadir ezetimiba a su tratamiento por parte de su médico de Atención Primaria. En aquellos que ya están en tratamiento con estatinas de alta intensidad a la dosis máxima tolerada y ezetimiba, se recomienda la derivación precoz a Cardiología para valorar añadir iPCSK9 al tratamiento.

En pacientes con intolerancia confirmada a estatinas o con contraindicación para el tratamiento de estas se recomienda ezetimiba en monoterapia⁷.

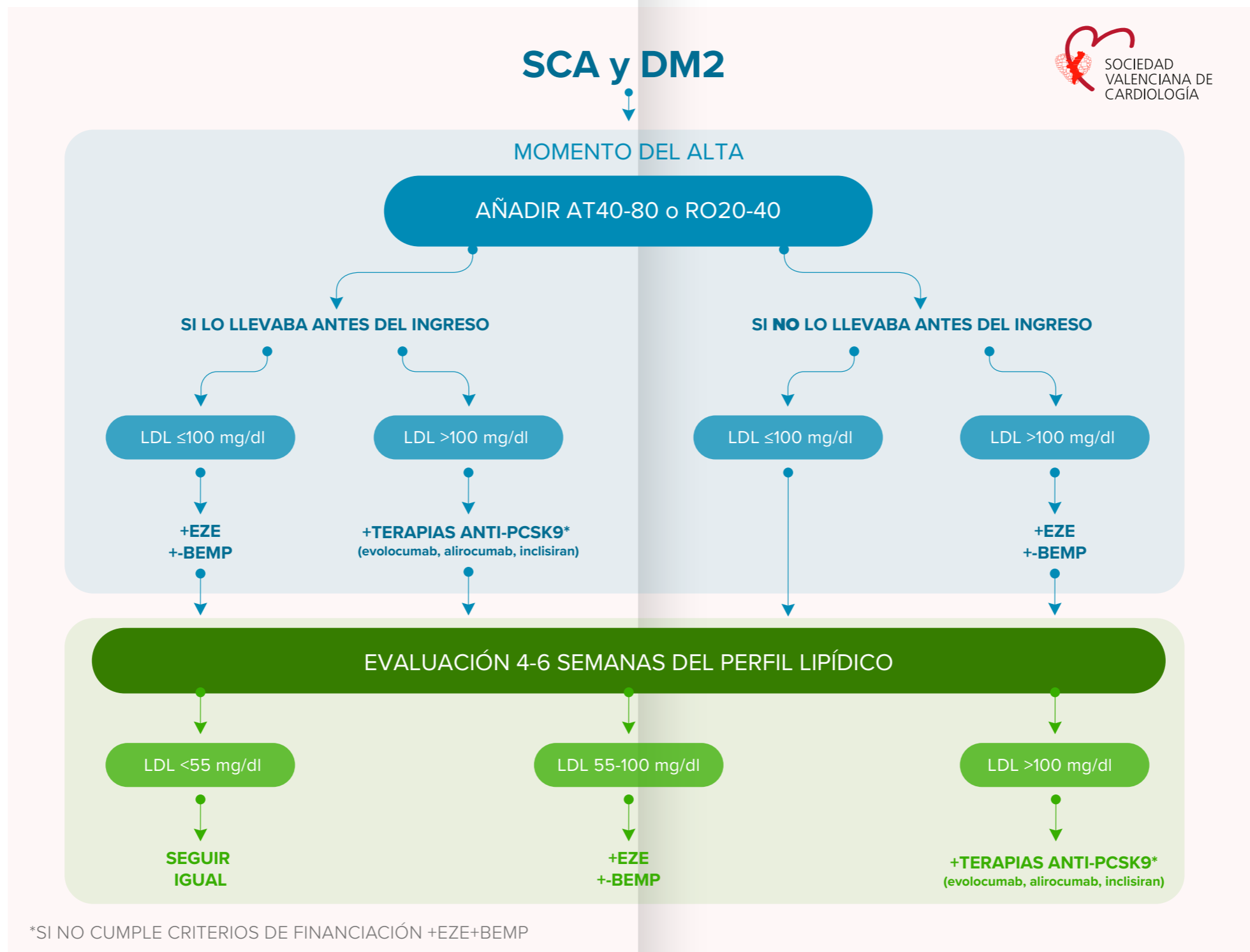


Figura 2. Algoritmo de manejo de c-LDL tras un SCA en el paciente con DM.

SCA: síndrome coronario agudo; **AT 40-80:** atorvastatina 40 mg hasta 80 mg vía oral cada 24 horas; **RO 20-40:** rosuvastatina 20 hasta 40 mg vía oral cada 24 horas; **EZE:** ezetimiba; **BEMP:** ácido bempedoico; **iPCSK9:** inhibidores de la proproteína convertasa subtilisina/kexina tipo 9.

FAQs

FAQs DE DIABETES

FAQs DE DISLIPEMIAS

FAQs DE DIABETES

- 1 **¿Si el paciente lleva insulina que hacemos con ella al aplicar el algoritmo?** Es una decisión compleja, pero quizás lo más práctico en el momento del alta es fijarse en la glicada que tiene el paciente, asumiendo que si es <7% y estamos añadiendo un iSGLT2 o arGLP-1 lo más habitual es que precise una reducción de dosis de insulina.
- 2 **Si no hay glicada determinada al alta, ¿puedo seguir el algoritmo?** Sí, sin duda, la primera decisión de este no depende de la glicada. Y además sabemos que los arGLP-1 e iSGLT2 no producen hipoglucemia, por lo que si teóricamente la glicosilada está bien controlada y los añadimos sin retirar ningún fármaco para la diabetes (excepto alguna sulfonilurea) es una actitud segura.
- 3 **Los arGLP-1 ¿tienen unas condiciones de financiación muy complejas?** No, Los pacientes con arGLP-1 deben de tener un IMC ≥ 30 y deben de llevar un fármaco adicionalmente para el tratamiento de su diabetes (preferiblemente MET o iSGLT2).
- 4 **¿Se puede/debe combinar iSGLT2 + arGLP-1?** Los iSGLT2 y los arGLP-1 actúan a través de mecanismos diferentes, lo que los convierte en un dúo eficaz para la terapia de combinación. Recientemente, se ha demostrado que los fármacos de estas dos clases de antidiabéticos reducen los eventos cardiovasculares mayores muy probablemente por diferentes mecanismos. El iSGLT2 parece ejercer sus acciones protectoras CV mediante efectos

hemodinámicos, mientras que los arGLP-1 funcionan a través de mecanismos anti-aterogénicos/antiinflamatorios, lo que plantea la posibilidad de que la terapia combinada con estas 2 clases pueda producir beneficios CV aditivos. Ambos fármacos tienen beneficios a nivel renal y retrasan el tiempo hasta la evolución a insuficiencia renal terminal. Además, destacar que los arGLP-1 pueden ser prescritos hasta FG de 15 ml/min.

- 5 **Desde el punto de vista práctico, ¿cómo se deberían escalar las dosis de arGLP-1?** El escalado de dosis en la instauración de un tratamiento con arGLP-1 es recomendable para minimizar los efectos adversos propios del grupo (fundamentalmente gastrointestinales), comenzando por la menor dosis e ir escalando a la siguiente dosis tras un mes de tratamiento. Si es necesario y no se han presentado efectos adversos significativos, se puede subir a dosis máximas después de transcurrir otro mes.
- 6 **Desde el punto de vista práctico, ¿cómo se debería de titular/optimar el uso de iSGLT2?** Los iSGLT2 son fármacos que para obtener el resultado positivo cardiovascular no precisan titulación o escalada progresiva de dosis, así lo único que debemos tener en cuenta al iniciar dichos fármacos es que seguramente precisen menos diuréticos (los que los llevaban) y que reduzcan o se controle mejor la presión arterial.

FAQs DE DISLIPEMIAS

1 ¿Que se considera estatina de alta potencia?

- Atorvastatina 40-80 mg o rosuvastatina 20-40 mg.

2 ¿Cuales son las indicaciones financiadas para los inhibidores de PCSK9?

- Enfermedad cardiovascular establecida y c-LDL >100 mg/dL a pesar de las dosis máximas de estatina tolerada.
- Hipercolesterolemia familiar sin enfermedad cardiovascular pero c-LDL >100 mg/dL a pesar de las dosis máximas de estatina tolerada.
- Enfermedad cardiovascular establecida o hipercolesterolemia familiar e intolerancia a estatinas.

3 Existe alguna combinación de fármacos hipolipemiantes que no se recomiende utilizar?

- Las combinaciones de estatinas con inhibidores de PCSK9 o ezetimiba son muy seguras y eficaces. La evidencia actualmente disponible tampoco sugiere que la combinación de ácido bempedoico con estatinas y/o ezetimiba incremente la incidencia de efectos secundarios. La única combinación de fármacos hipolipemiantes que debe evitarse es la de estatinas y el fibrato gemfibrozilo.



BIBLIOGRAFÍA

1. Sarwar N, *et al.* Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. *Lancet.* 2010;375(9733):2215-22.
2. Cosentino F, *et al.* 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. *Eur Heart J.* 2020;41(2):255-323.
3. World Health Organization. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate and hyperglycaemia. Report of a WHO/IDF consultation. Disponible en: http://www.who.int/diabetes/publications/diagnosis_diabetes2006/en/. Acceso: junio 2021.
4. World Health Organization. Use of Ggycated haemoglobin (HbA_{1c}) in the diagnosis of diabetes mellitus: abbreviated report of a WHO consultation. Disponiblen en: https://www.who.int/diabetes/publications/diagnosis_diabetes2011/en/. Acceso: junio 2021.
5. American Diabetes Association. 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2019. *Diabetes Care* 2019;42:(Suppl 1):S13-S28.
6. Grupo de Trabajo de Diabetes y Obesidad, redGDPS, Algoritmo de tratamiento de la DM2 2020. Disponible en: <https://www.redgdps.org/algoritmo-de-tratamiento-de-la-dm2-de-la-redgdps-2020>. Acceso. junio 2021.
7. Mach F, *et al.* 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J.* 2020 ;41(1):111-188.
8. Escobar C, *et al.* Recomendaciones para mejorar el control lipídico. Documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología. *Rev Esp Cardiol.* 2020;73(2):161-7.



ABREVIATURAS

ACV: accidente cerebrovascular

ARA II: antagonistas de los receptores de la angiotensina II

arGLP-1: agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1

AT 40-80: atorvastatina 40 mg hasta 80 mg vía oral cada 24 horas

BEMP: ácido bempedoico

CI: cardiopatía isquémica

DM: diabetes mellitus

DVI: disfunción ventricular izquierda

ECV: evento cardiovascular

ECVA: enfermedad cardiovascular aterosclerótica

EZE: ezetimiba

FG: filtrado glomerular

FGe: tasa de filtración glomerular estimada

HbA_{1c}: hemoglobina glicosilada

IC: insuficiencia cardíaca

IECA: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina

Inhb alfa-gluc: Inhibidor de la alfa-glucosidasa

iDPP-4: inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4

IMC: índice de masa corporal

iPCSK9: Inhibidores de la proproteína convertasa subtilisina/kexina tipo 9

iSGLT2: inhibidor del cotransportador sodio-glucosa tipo 2

MACE: eventos cardiovasculares mayores

MET: metformina

RO 20-40: rosuvastatina 20 mg hasta 40 mg vía oral cada 24 horas

RCV: riesgo cardiovascular

SCA: síndrome coronario agudo

