

5 Objetivos de control

Más allá del concepto glucocéntrico que durante muchos años ha primado, el control de la diabetes tipo 2 (DM2) se obtiene con un abordaje multifactorial, como ya demostró el estudio STENO2¹, en el que el tratamiento multifactorial en este tipo de paciente con diabetes y alto riesgo cardiovascular (microalbuminuria) reducía el riesgo cardiovascular y los eventos microvasculares alrededor del 50 %, con casi 8 años de aumento de esperanza de vida en la revisión a los 21 años de inicio del estudio. **GRADO A.**

Tabla 1 Objetivos de control

		Objetivos de control
HbA1C	Corta evolución y bajo riesgo de hipoglucemia	< 6,5 % ^a
	Hipoglucemia, larga evolución o comorbilidad	7-8 %
Glucemia en ayunas		80-130 mg/dl
Glucemia posprandial		<180 mg/dl
Colesterol no-HDL		< 130 mg/dl
LDL^b	No ECV y/o >75 años	< 100 mg/dl
	ECV y < 75 años	< 70 mg/dl
HDL	Hombres	>40 mg/dl
	Mujeres	>50 mg/dl
HTA^{2,3}	Sin nefropatía/retinopatía	120-140/80-90 mmHg
	Con nefropatía/retinopatía	<130/80 mmHg
Tabaco		Abstinencia

^a Los valores de HbA1c corresponden a una normalidad de los criterios diagnósticos ADA 2010.

^b Si no se puede llegar al control, reducir el 30-40 % de las cifras basales.

Las evidencias actuales demuestran que la abstinencia en el hábito tabáquico es la medida más coste-efectiva, pero que el tratamiento con hipolipemiantes y antihipertensivos puede obtener mayores beneficios en la reducción del riesgo cardiovascular en estos pacientes, sin olvidar, aunque con un beneficio en menor grado, el tratamiento hipoglucemiante (Tabla 1). **GRADO A.**

Beneficios del control glucémico

Los últimos consensos de la American Diabetes Association (ADA)/ European Association for the Study of Diabetes (EASD) han señalado la dificultad de fijar un objetivo metabólico estricto, dada la falta de evidencias en los diferentes escenarios, y propugnan la individualización del control y de los objetivos de los pacientes con DM2, manteniendo la demostración de los beneficios del control glucémico ya señalados en el estudio UKPDS⁴ (herencia glucémica).

Por otro lado, está demostrado que el control glucémico estricto reduce la prevalencia de las complicaciones microvasculares y evita su evolución. Con respecto a las complicaciones macrovasculares, los estudios ACCORD⁵, ADVANCE⁶ y VADT⁷ en individuos con DM2 evolucionada y riesgo cardiovascular mostraron la carencia de beneficios del control intensivo glucémico en prevención de la mortalidad cardiovascular, incluso con aumento de la mortalidad en la rama de tratamiento intensivo del estudio ACCORD que motivó su prematura suspensión.

Esto nos lleva a que el objetivo glucémico tiene que adaptarse a las diferentes características de cada paciente (Tabla 2). **GRADO A:**

- Se podría plantear la normoglucesmia como objetivo (HbA1c < 6,5 %) en pacientes con escasa duración de la DM2, larga esperanza de vida y sin complicaciones cardiovasculares (CV), si esto se puede lograr sin hipoglucesmia significativa u otros efectos adversos del tratamiento (es decir, polifarmacia), siempre con el consenso con el paciente.

GRADO C.

- Objetivos intermedios (HbA1c 7-8 %) en pacientes con historia de hipoglucesmia grave, más de 10 años de evolución de la diabetes, esperanza de vida limitada, complicaciones avanzadas, comorbilidad (anciano frágil) y en aquellos en los que los objetivos estrictos son difíciles de obtener⁸.

Tabla 2 Objetivo de control glucémico individualizado

Edad	Duración de la DM, presencia de complicaciones o comorbilidades	HbA1c objetivo
≤ 65 años	Sin complicaciones o comorbilidades graves	< 7,0 %*
	> 15 años de evolución o con complicaciones o comorbilidades graves	< 8,0 %
66-75 años	≤ 15 años de evolución sin complicaciones o comorbilidades graves	< 7,0 %
	> 15 años de evolución sin complicaciones o comorbilidades graves	7,0 - 8,0 %
	Con complicaciones o comorbilidades graves	< 8,5 %**
> 75 años		< 8,5 %**

* Puede plantearse un objetivo de HbA1c ≤ 6,5 % en los pacientes más jóvenes y de corta evolución de la diabetes en tratamiento no farmacológico o con monoterapia.

** No se debe renunciar al control de los síntomas de hiperglucemia, independientemente del objetivo de HbA1c.

Individualización de los objetivos de control

- **Edad y esperanza de vida, particularmente en población anciana:** en ancianos frágiles o con corta expectativa de vida puede ser razonable mantener un objetivo de HbA1c de 7,6-8,5 %¹⁰. **GRADO D.** En todos los casos, resulta prioritario como objetivo evitar tanto las hipoglucemias como las hiperglucemias sintomáticas. **GRADO A.** En ancianos frágiles, puede ser razonable mantener la presión arterial por debajo de 150/90 mmHg y debe evitarse reducir la presión arterial por debajo de 120/70 mmHg. **GRADO C.** Importante el consenso con los cuidadores.
- **Años de evolución:** se recomienda control estricto en pacientes con diabetes con pocos años de evolución (< 10 años), buscando HbA1c entre 6,5-7 %.
- En pacientes con larga evolución (> 10 años), historia de hipoglucemias graves, complicaciones microvasculares y macrovasculares, comorbilidades, esperanza de vida reducida y/o, problemas biopsicosociales, los objetivos de control estarán en HbA1C entre 7 y 8 %.

- La capacidad de autocontrol del paciente, su motivación, sus preferencias y la experiencia previa con la enfermedad (efectos de fármacos, entorno...) serán claves.
- Conocimientos previos del paciente y modo de adquisición (profesionales, redes sociales...).

Recomendaciones para mejorar el grado de control

- Motivaciones y necesidades sentidas por el paciente.
- Abordaje multifactorial.
- Individualización.
- Revisión periódica pautada con el paciente de los objetivos de control a alcanzar.
- Pacto de metas y cronograma con el paciente.
- Explicaciones claras de los objetivos y los resultados.
- Trabajo multidisciplinar en el seguimiento y tratamiento de estos pacientes como clave para conseguir los objetivos.

→ Mensajes clave

- El paciente con DM2 precisa de un abordaje individualizado y multifactorial, cuyo objetivo de control de TODOS los factores de riesgo cardiovascular (obesidad, HTA, dislipémia y glucemia) dependerá de sus características individuales.
- El grado de compromiso del paciente y el consenso con el mismo serán claves a la hora de marcar los objetivos terapéuticos a alcanzar.

Bibliografía

1. Gaede P, Lund-Andersen H, Parving HH, Pedersen O. Effect of a multifactorial intervention on mortality in type 2 diabetes. N Engl J Med. 2008 Feb 7;358(6):580-91. DOI: 10.1056/NEJMoa0706245.

2. Adler AI, Stratton IM, Neil HAW, et al. Association of systolic blood pressure with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 36): prospective observational study. *BMJ* 2000;321:412-419 James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8) [published erratum appears in *JAMA* 2014;311(17):1809] *JAMA*. 2014;311(5):507-20.
3. SPRINT Research Group. A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control. *N Engl J Med*. 2015 Nov 9.
4. Adler AI, Stratton IM, Neil HAW, et al. Association of systolic blood pressure with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 36): prospective observational study. *BMJ* 2000;321:412-419.
5. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8) [published erratum appears in *JAMA* 2014;311(17):1809] *JAMA*. 2014;311(5):507-20. Buse JB, Bigger JT, Byington RP, Cooper LS, Cushman WC, Friedewald WT, et al. Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes (ACCORD) trial: design and methods. *Am J Cardiol* 2007;99:21i-33i.
6. Zoungas S, Chalmers J, Neal B, Billot L, Li Q, Hirakawa Y, et al.; ADVANCE-ON Collaborative Group. Follow-up of blood-pressure lowering and glucose control in type 2 diabetes. *N Engl J Med* 2014 Oct 9;371(15):1392-406. DOI: 10.1056/NEJmoa1407963. Epub 2014 Sep.
7. Hayward RA, Reaven PD, Wiitala WL, Bahn GD, Reda DJ, Ge L, McCarren M, Duckworth WC, Emanuele NV; VADT Investigators. Follow-up of glycemic control and cardiovascular outcomes in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2015 Jun 4;372(23):2197-206. DOI: 10.1056/NEJMoa1414266.
8. Brenig N, Del Prato S, Cefalu WT. Clinical Assessment of Individualized Glycemic Goals in Patients With Type 2 Diabetes: Formulation of an Algorithm Based on a Survey Among Leading Worldwide Diabetologists. *Diabetes Care*. 2015 Oct 30. PII: dc150187.
9. Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2015: a patient-centered approach: update to a position statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care* 2015; 38:140-149.
10. Gómez-Huelgas R, Díez-Espino J, Formiga F, Lafita Tejedor J, Rodríguez Manas L, González-Sarmiento E, et al. Tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente anciano. *Med Clin (Barc)*. 2012 Nov 28, DOI:PII:S0025-7753(12)00852-4.10.1016/j.