

MAT-ES-2601457_V2_Junio 2026



IDENTIFIC arTe

El arte de iniciar a tiempo en DM2

IdentificARTE

El arte de actuar a tiempo en DM2

sanofi

DM2: diabetes mellitus tipo 2.




Toujeo
insulina glargina 300 u/ml



- Edad **42 años.**
- **Obesidad** y MASLD.
- Motivo de consulta: **Dificultad para alcanzar metas de control**

DM2 asociada a obesidad moderada

Conozcamos a **Laura**



Conozcamos a Laura

Laura

Edad 52 años

Motivo de consulta Paciente mujer que acude por control de diabetes tipo 2 diagnosticada hace 13 años. Refiere dificultad para alcanzar metas de control glucémico a pesar de adherencia al tratamiento actual.

Antecedentes Diabetes tipo 2 diagnosticada hace 13 años (edad de diagnóstico: 39 años). Hipertensión arterial diagnosticada hace 8 años. Dislipidemia mixta. Esteatosis hepática metabólica (MASLD) hace 1 año. Antecedente familiar de primer grado: padre con diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular. **Hábitos:** Sedentarismo (actividad física 30 minutos/semana). Dieta hipercalórica, alta en carbohidratos refinados. No tabaquismo, consumo ocasional de alcohol

Examen físico. Peso: 98 kg, Talla: 1,65 m, IMC: 36,0 kg/m² (obesidad grado II), Circunferencia de cintura: 108 cm, presión arterial: 138/86 mmHg, frecuencia cardíaca: 76 lpm. Resto del examen físico sin hallazgos patológicos relevantes. Sin signos de neuropatía periférica.

Tratamiento actual: Metformina 1000 mg cada 12 horas, iSGLT2 cada 24 horas, atorvastatina 20 mg cada 24 horas, enalapril 10 mg cada 12 horas



Exámenes de laboratorio:

- **HbA1c** 8,4 %
- **Glucosa en ayunas:** 172 mg/dL
- **Creatinina:** 0,8 mg/dL | **TFGe (CKD-EPI):** 98 mL/min/1,73m²
- **Perfil lipídico:** LDL-colesterol: 122 mg/dL, HDL-colesterol: 36 mg/dL, Triglicéridos: 220 mg/dL
- **ALT:** 56 U/L, **AST:** 50 U/L
- **Relación albúmina/creatinina en orina:** 22 mg/g

AST: aspartato aminotransferasa; **ALT:** alanina aminotransferasa; **CKD-EPI:** ecuación para estimar el filtrado glomerular en enfermedad renal crónica; **DM2:** diabetes *mellitus* tipo 2; **eTFGe:** estimación del filtrado glomerular; **HDL:** colesterol de lipoproteínas de alta densidad; **HbA1c:** hemoglobina glicosilada; **IMC:** índice de masa corporal; **iSGLT2:** inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2; **LDL:** colesterol de lipoproteínas de baja densidad; **MASLD:** enfermedad hepática metabólica asociada a esteatosis.



Conozcamos a Laura

Laura

Impresión diagnóstica inicial:



Esta paciente presenta características del fenotipo MOD (*Mild Age-Related Diabetes*): diagnóstico temprano (39 años), obesidad grado II (IMC 36,0 kg/m²), sin evidencia de resistencia severa a la insulina y presencia de comorbilidades metabólicas relacionadas con obesidad (hipertensión, dislipidemia, MASLD).

En el fenotipo MOD, la obesidad es el factor fisiopatológico central, y el manejo debe enfocarse en la pérdida de peso como objetivo terapéutico primario para modificar el curso de la enfermedad.

Las guías actuales recomiendan priorizar terapias que promuevan pérdida de peso $\geq 10-15\%$ para lograr remisión de diabetes y mejoría en comorbilidades metabólicas.

Problemas identificados y hallazgos:

- **DM2 no controlada:** fenotipo MOD
- **Pobre control glucémico:** HbA1c 8,4 %
- **Control lipídico y presión arterial no controladas**
- **Sin enfermedad cardiovascular establecida ni enfermedad renal crónica**



El curso más benigno del MOD mejora al tratar la obesidad como desencadenante fisiopatológico




Definición: diabetes asociada a obesidad, con insulinoresistencia moderada (no tan alta como en SIRD), función beta conservada, GAD negativo.



Edad media de diagnóstico:
≈ 40-50 años¹



Riesgo: curso clínico benigno, sin aumento significativo de riesgo renal o retiniano comparado con otros fenotipos.¹

	ESTADIO 1 Genética – biomarcadores preclínicos	ESTADIO 2 IGT/IFG/HbA1c 5,7–6,5 % ± dislipemia/HTA	ESTADIO 3 HbA1c >6,5 % ± dislipemia/HTA Sin complicaciones clínicas. Baja secreción de insulina	ESTADIO 4 HbA1c >8 % ± dislipemia/HTA Con complicaciones clínicas
Diabetes leve con relacionada con obesidad (MOD)	<ul style="list-style-type: none"> • Edad joven • Sin resistencia a la insulina • Secreción de insulina normal • Adiposidad subcutánea 	<ul style="list-style-type: none"> • Edad media • Sin resistencia a la insulina • Hiperinsulinemia • Adiposidad subcutánea 	<ul style="list-style-type: none"> • Edad media • Resistencia a la insulina • Deficiencia parcial de insulina • Adiposidad subcutánea + visceral 	<ul style="list-style-type: none"> • Edad avanzada • Resistencia a la insulina • Baja secreción de insulina • Adiposidad subcutánea + visceral • Complicaciones mecánicas
Seguimiento	Anual		2/3 años	
Manejo recomendado	LSM/cirugía bariátrica DMDs		LSM DMDs + metformina/ pioglitazona	LSM DMDs + metformina/ pioglitazona + insulina basal
Objetivos del tratamiento	HbA1c <5,7 %* c-LDL <70 mg/dL PA <130/70 mmHg Peso normal / -10 %	HbA1c 5,7–6,5 % c-LDL <70 mg/dL PA <130/70 mmHg Peso normal / -10 %	HbA1c <6,5 % c-LDL <70 mg/dL PA <130/70 mmHg Peso normal / -10 %	HbA1c <8 % c-LDL, PA y peso: individualizados

Extraída de Gómez-Peralta F, Pinés-Corrales PJ, Santos E, et al. J Clin Med. 2024;13(16):4839.

c-LDL: colesterol de lipoproteínas de baja densidad; **DMDs:** medicamentos para el manejo de la diabetes; **GAD:** anticuerpos contra la descarboxilasa del ácido glutámico; **HbA1c:** hemoglobina glicosilada; **LSM:** modificaciones del estilo de vida; **MASLD:** enfermedad hepática metabólica asociada con esteatosis; **MOD:** Diabetes Moderada Asociada con Obesidad; **PA:** presión arterial.

1. Ahlqvist E, Storm P, Käräjämäki A et al. Novel subgroups of adult-onset diabetes and their association with outcomes: a data-driven cluster analysis of six variables The Lancet Diabetes & Endocrinology, 2018; 6, 361-369. 2. Gómez-Peralta F, Pinés-Corrales PJ, Santos E, et al.; AGORA Diabetes Collaborative Group. Diabetes management based on the phenotype and stage of the disease: an expert proposal from the AGORA Diabetes Collaborative Group. J Clin Med. 2024;13(16):4839.



Primera decisión: pérdida de peso y control glucémico

Clasificación: Fenotipo MOD

Conducta inicial:

Optimización del tratamiento antihiper glucemiante:

- Mantener la dosis de Metformina 1000 mg BID
- Mantener iSGLT2
- Cambio de enalapril a losartán 50 mg cada 24 horas
- Incrementar atorvastatina 40 mg cada 24 horas
- Adición de arGLP1-1, titular según respuesta y tolerancia.

Educación: plan de alimentación y actividad física. Técnica de inyección arGLP-1

Monitorización: Analítica en 12 semanas para evaluar control

Objetivos: HbA1c <7 %



Consulta 2 (12 semanas): evaluación de la progresión de la enfermedad

Motivo de consulta: Control programado para evaluación de respuesta a tratamiento y ajuste terapéutico.

Evolución desde la última consulta: Paciente actualmente con iSGLT2 y arGLP-1. Refiere buena tolerancia a la combinación. Saciedad marcada que facilita adherencia a plan nutricional. Ha iniciado actividad física regular, caminata 40 minutos 5 días/semana. Niega hipoglucemias o infecciones genitourinarias.

Examen físico: Presión arterial: 126/78 mmHg, Pérdida de peso: 9,8 kg (peso actual 88,2 kg, IMC 32,4 kg/m²).

Laboratorios:

- HbA1c: 6,9%
- Glucosa en ayunas: 142 mg/dL
- Colesterol total: 178 mg/dL
- LDL-colesterol: 98 mg/dL
- HDL-colesterol: 44 mg/dL
- Triglicéridos: 180 mg/dL
- TFG estimada: 99 mL/min/1,73m²
- ALT: 40 U/L, AST: 38 U/L

Decisión terapéutica:

- Mantener metformina e iSGLT2
- Mantener Losartán 50 mg cada 24 horas
- Mantener atorvastatina 40 mg cada 24 horas
- Continuar arGLP-1

La paciente ha logrado mejoría significativa con la combinación de arGLP-1 e iSGLT2, pérdida de peso del 10 %, reducción de HbA1c de 0,8 % en 12 semanas, mejoría en perfil lipídico y enzimas hepáticas (sugestivo de mejoría en MASLD).



Nueva consulta (48 meses): evaluación de la progresión de la enfermedad

Motivo de consulta: Control programado para evaluación y ajuste terapéutico.

Evolución desde la última consulta: Paciente actualmente con arGLP-1 e iSGLT-2. Continúa con estilo de vida saludable. Buena tolerancia al tratamiento.

Examen físico: Peso: 84,5 kg (pérdida total de 13,5 kg, 13,8 % del peso inicial), IMC: 31,0 kg/m², Circunferencia de cintura: 96 cm, presión arterial: 122/76 mmHg.

Laboratorios:

- HbA1c: 7,7 %
- Glucosa en ayunas: 136 mg/dL
- LDL-colesterol: 88 mg/dL
- HDL-colesterol: 48 mg/dL
- Triglicéridos: 162 mg/dL

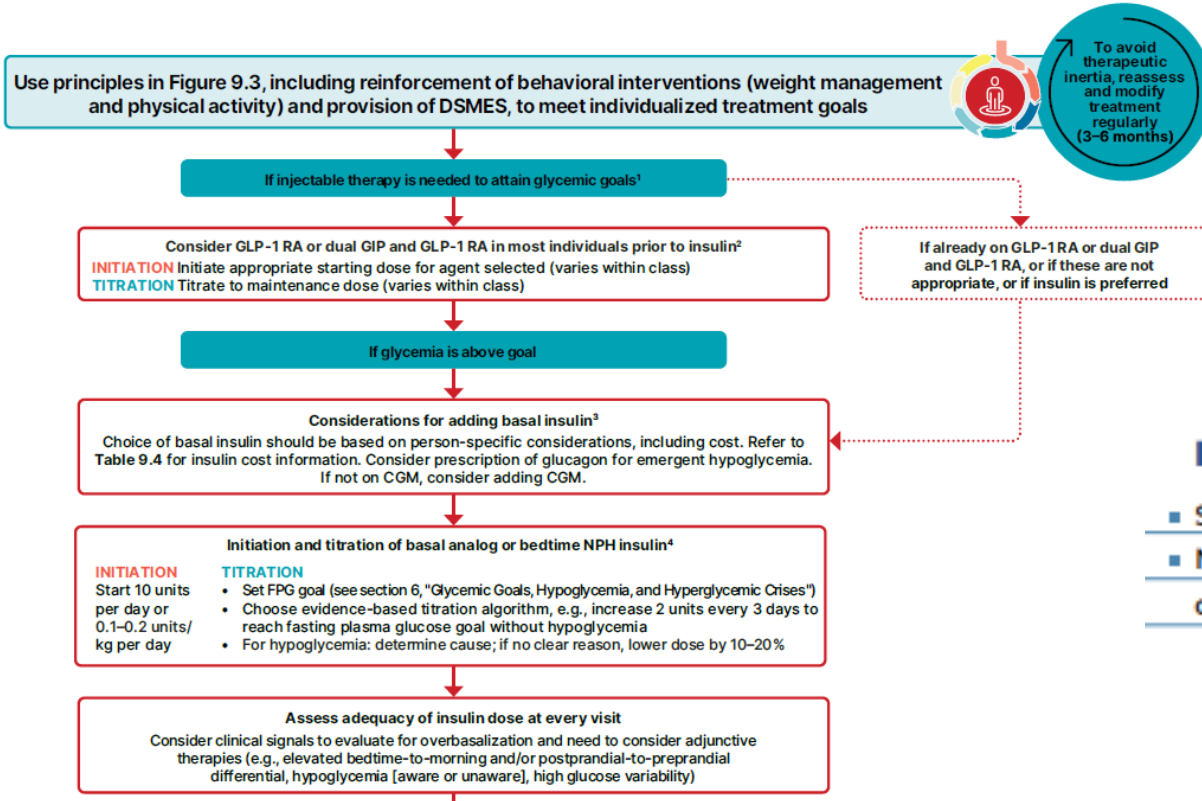
Decisión terapéutica:

- Continuar arGLP-1
- Mantener metformina e iSGLT2
- Mantener Losartán 50 mg cada 24 horas
- Mantener atorvastatina 40 mg cada 24 horas
- **Iniciar insulina basal**
- Control en 3 meses

A pesar de la terapia optimizada con arGLP-1 e iSGLT-2, la progresión natural de la enfermedad ha llevado a que esta paciente requiera el inicio de insulinización basal como parte de su tratamiento



La evidencia actual respalda intensificar con insulina basal manteniendo iSGLT2 y agonista dual GIP/GLP-1



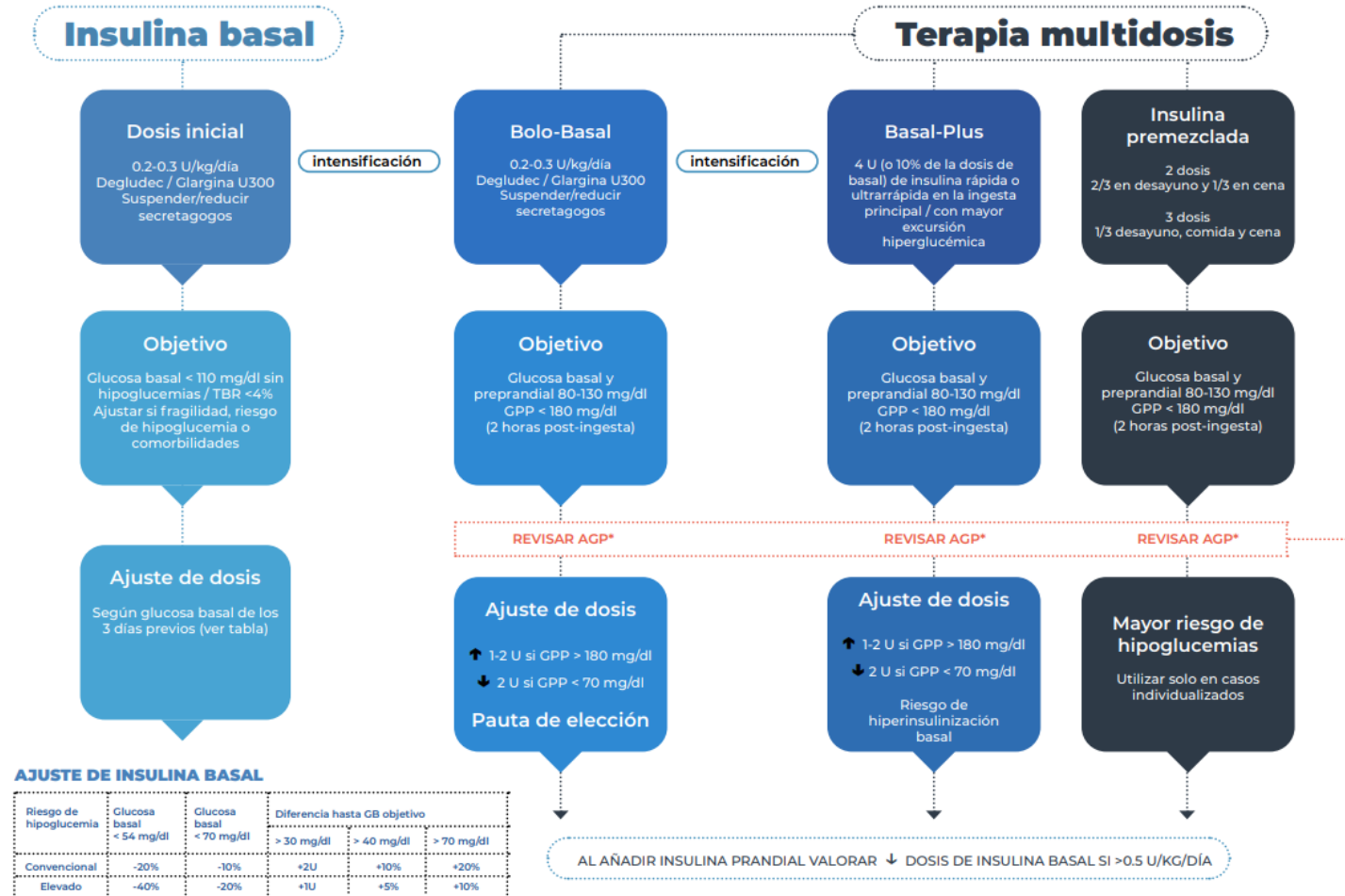
Indicaciones de insulinización

- Síntomas de hipercatabolismo o sospecha de diabetes tipo 1
- No se logran objetivos de control metabólico individualizados tras cambios de estilo de vida + tratamiento optimizado con terapias no insulínicas

1. American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes*. 9. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Care in Diabetes-2026. Diabetes Care. 2026 Jan 1;49(Supplement_1):S183-S215. doi: 10.2337/dc26-S009. PMID: 41358900; PMCID: PMC12690185. 2. Reyes-García R, Moreno-Pérez O, Rozas P, Tejera C, Rodríguez-Carnero G, Chico A, González N, Bellido V, Quílez R, Fernández-García JC; Área de Diabetes de la SEEN. Abordaje integral de personas con DM2 [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN); 2026 [citado 27 abr 2026]. Disponible en: <https://www.seen.es/documentos/documento-abordaje-diabetes-tipo-2>



La SEEN propone el inicio de insulina basal con Glargina 300 o Degludec

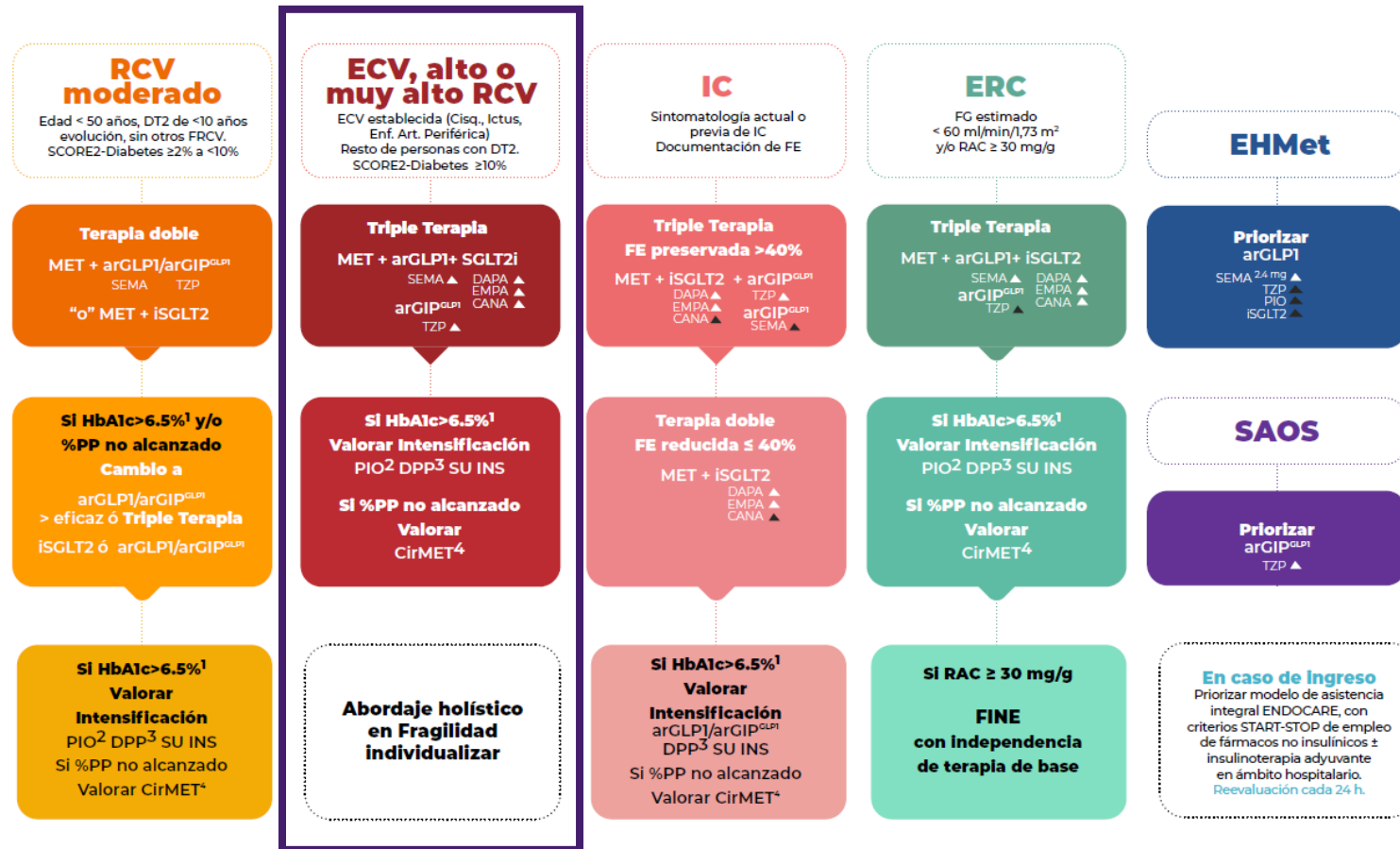


SEEN: Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición

1. Reyes-García R, Moreno-Pérez O, Rozas P, Tejera C, Rodríguez-Carnero G, Chico A, González N, Bellido V, Quilez R, Fernández-García JC; Área de Diabetes de la SEEN. Abordaje integral de personas con DM2 [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN); 2026 [citado 27 abr 2026]. Disponible en: <https://www.seen.es/documentos/documento-abordaje-diabetes-tipo-2>



SIRD: resistencia insulínica severa, hiperinsulinismo y riesgo renal





Educar sobre todos los aspectos relacionados con la insulina basal, incluyendo titulación y técnica de inyección facilita el control y reduce riesgos



CÓMO SE INICIA TOUJEO®

Conducta:

- Iniciar **Toujeo (Gla 300)**: dosis inicial 12 U noche
- Continuar metformina 850 mg BID
- Continuar iDPP4 100 mg cada 24 horas
- Continua SGLT2 y agonista dual GIP/GLP-1
- Mantener tratamiento actual atorvastatina 80 mg/día, enalapril 10 mg/día.

Educación: técnica de inyección, reconocimiento y manejo de la hipoglucemia, plan de alimentación y actividad física

Monitorización: SMBG diario durante la titulación, luego 3-4 veces por semana

Metas: HbA1c <7 %, FPG 90-150 mg/dL³

INDIVIDUALIZACIÓN DE LA DOSIS

Dosis inicial diaria recomendada:
10 U o 0,2 U/Kg¹

En el **estudio BRIGHT**, un ensayo aleatorizado, multicéntrico y de 24 semanas en pacientes con diabetes tipo 2 sin tratamiento previo con insulina, Gla-300 demostró una eficacia similar a IDeg-100 en el control de la HbA1c, pero mostró una menor incidencia de hipoglucemias durante el periodo de titulación, destacando su perfil más estable en las fases iniciales del tratamiento².

BID: dos veces al día; **FPG:** glucemia plasmática en ayunas; **GIP/GLP-1:** agonista dual de los receptores GIP y GLP-1; **HbA1c:** hemoglobina glicosilada; **ISGLT2:** inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2; **SMBG:** automonitorización de glucosa en sangre
1. American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes*; 9. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Care in Diabetes—2026. Diabetes Care 1 January 2026; 49 (Supplement_1): S183–S215. <https://doi.org/10.2337/dc26-S009>. **2.** Julio Rosenstock, Alice Cheng, Robert Ritzel, Zsolt Bosnyak, Christine Devisme, Anna M.G. Cali, Jochen Sieber, Peter Stella, Xiangling Wang, Juan P. Frías, Ronan Roussel, Geremia B. Bolli; More Similarities Than Differences Testing Insulin Glargine 300 Units/mL Versus Insulin Degludec 100 Units/mL in Insulin-Naive Type 2 Diabetes: The Randomized Head-to-Head BRIGHT Trial. Diabetes Care 1 October 2018; 41 (10): 2147–2154.



En la vida real, añadir Gla-300 al arGLP-1 mejoró el control glucémico de forma significativa sin aumentar las hipoglucemias¹



Observado en un análisis en el mundo real en adultos con DM2 sin tratamiento previo con insulina controlada de manera inadecuada con arGLP-1 +/- ADO (con ≥6 meses de datos de seguimiento)*¹

Se observó una reducción significativa en el nivel medio de HbA_{1c} tras añadir Toujeo^{®1}

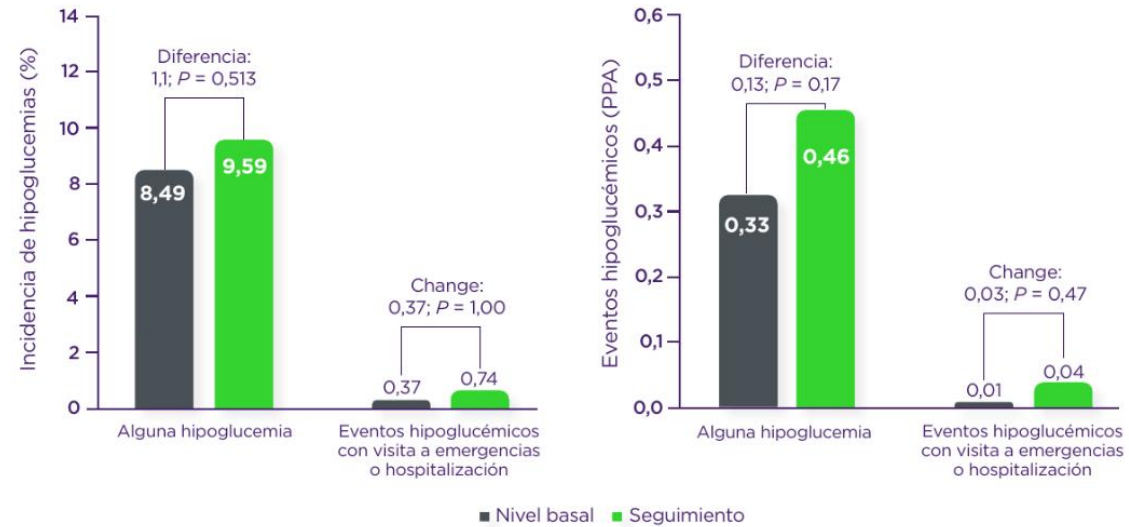
Reducción media de la HbA_{1c}
Nivel basal medio de HbA_{1c} : 9,16%



±1,60; p<0,0001*
N=271

Y más personas alcanzaron una HbA_{1c} <7% y <8%^{†1}

No se observó ningún aumento significativo de la hipoglucemia tras la intensificación del tratamiento con Toujeo^{®S1}



Bailey TS, et al. (2022)

No se observaron cambios significativos en el peso^{‡1}

*Los datos se extrajeron de una fuente estadounidense de historias clínicas electrónicas (IBM® Explorys). Los pacientes incluidos disponían de ≥12 meses de datos previos a Toujeo[®] y de ≥6 meses de datos de seguimiento.¹

GLP-1 RA: agonista del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1; HbA_{1c}: hemoglobina glicosilada; PA: presión arterial; SGLT2i: inhibidor del cotransportador sodio-glucosa tipo 2; SIRD: diabetes con resistencia severa a la insulina.

†1. Bailey TS, Gill J, Jones S M, et al. Real-world outcomes of addition of insulin glargine 300 U/mL (Gla-300) to glucagon-like peptide-1 receptor agonist (GLP-1 RA) therapy in people with type 2 diabetes: The DELIVER-G study. Diabetes Obes Metab. 2022 Aug;24(8):1617-1622.



Resultados en la vida real de la intensificación del tratamiento con arGLP-1 con insulina basal en personas con DM2

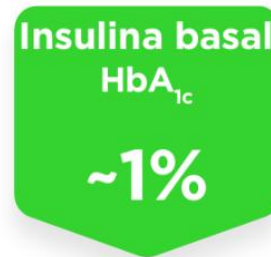


Análisis en el mundo real en adultos con DM2 sin tratamiento previo con insulina y en tratamiento con arGLP-1 ± ADO, cuyo tratamiento fue intensificado iniciando con insulina basal e interrumpieron el arGLP-1 o añadieron insulina basal al tratamiento en curso con arGLP-1 o iniciaron un producto FRC e interrumpieron el arGLP-1 actual*1

~40%

de las personas con DM2 que fueron tratadas con arGLP-1 requirieron intensificación con IB tras una mediana de ~2 años.^{†1}

Se observó una **reducción significativa** de la HbA_{1c} tras intensificar con IB[†]



Cambio en la HbA_{1c} del mes 12 respecto al valor basal en dos de los enfoques de intensificación[‡]

No se observaron hipoglucemias graves en los 12 meses siguientes a la intensificación con IB[§]



Se observaron menores tasas de incidencia de hipoglucemia en dos de los enfoques de intensificación[§]

Creado a partir de Candido R, Nicolucci A, Larosa M, et al. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2023;33(11):2294-2305.

No se observaron cambios significativos en el peso ¹

*Estudio de cohortes retrospectivo. Los datos relativos a los adultos con DM2 a quienes se les había prescrito arGLP-1 en al menos una ocasión se extrajeron de las historias clínicas electrónicas (SmartDigitalClinic - METEDA). †† El 39,7% de las personas con DM2 sin tratamiento previo con insulina que cambiaron de terapia interrumpieron/modificaron el tratamiento con arGLP-1, cambiaron a IB o FRC o añadieron IB al tratamiento con arGLP-1 en curso. Mediana de tiempo hasta la intensificación del tratamiento con arGLP-1 con IB. Adición de Insulina Basal: 24,4 meses; Cambio a Insulina Basal: 27,5 meses ‡ Cambios en la HbA_{1c} desde el valor basal hasta el valor del mes 12 (IC 95%): -0,99 (-1,16, -0,82) en la cohorte de adición de IB; -1,15 (-1,25, -1,05) en la cohorte de cambio a IB. §Tasa de incidencia (por persona-mes) de hipoglucemia ≤70 mg/dL (a los 12 meses vs. basal): en la cohorte de adición de IB: 0,35 vs.0,03, p<0,0001; en la cohorte de cambio a IB: 0,23 vs. 0,06, p<0,0001; en la cohorte de cambio a FRC: 0,14 vs. 0,02, p<0,0001. Incidencia de hipoglucemia <54 mg/dL: en la cohorte de adición de IB: 0,03 vs. 0,00, p=0,15; en la cohorte de cambio a IB: 0,03 vs. 0,02, p=0,46.



1. Candido R, Nicolucci A, Larosa M, et al. Treatment intensification following glucagon-like peptide-1 receptor agonist treatment in type 2 diabetes: The RESTORE-G real-world-study. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2023 Nov;33(11):2294-2305



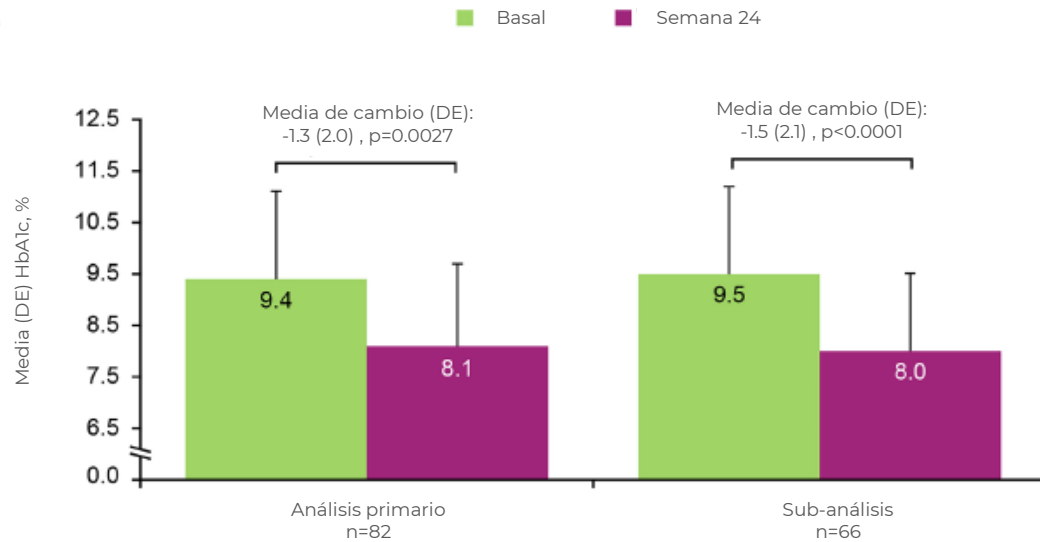


Recientemente, Gla-300 se asoció a una reducción significativa de la HbA1c en personas con DM2 en tratamiento con un agonista dual del GIP/GLP-1



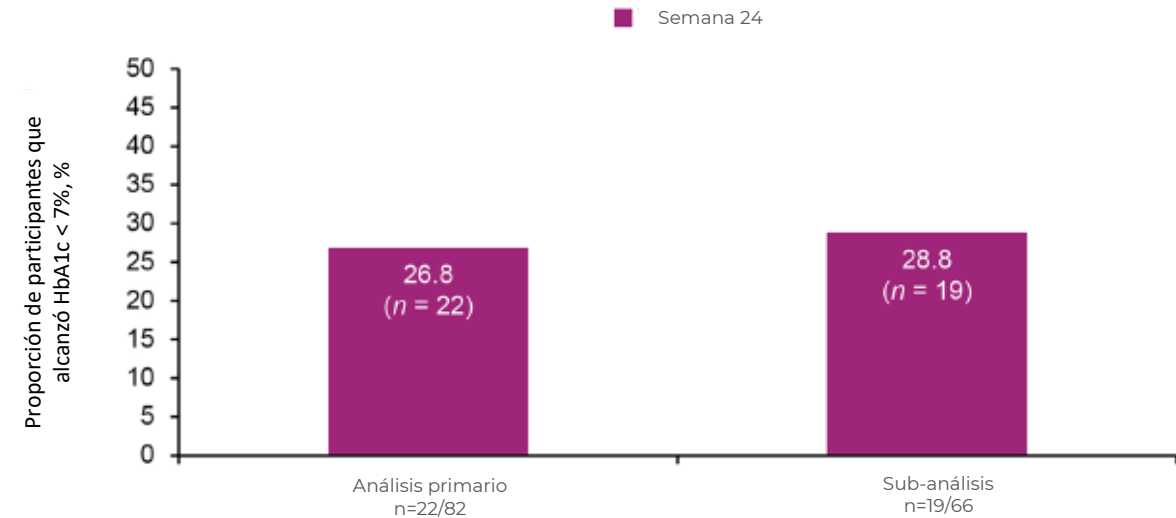
El estudio Deliver-T es el primer RWE tras un agonista dual GIP/GLP-1 en adultos con DM2 sin tratamiento previo con insulina

A



y > 1 de cada 4 personas alcanzaron una HbA1c <7 %

B



No se registraron episodios de hipoglucemia ni visitas médicas relacionadas con hipoglucemia durante los 6 meses de seguimiento, tanto en el grupo de adición de Gla-300 como en el grupo de adición/cambio a Toujeo®.



Titulación sencilla : incremento de 2–4 U cada 3 días hasta FPG 80–130 mg/dL



La **automonitorización de la glucemia capilar** es uno de **los componentes esenciales en el control de la diabetes** y uno de los elementos indispensables de la **autogestión de la enfermedad** por el paciente.

- Al **inicio de la insulinización basal** se realizarán **controles diarios en ayunas** hasta **alcanzar glucemias dentro de objetivos**
- Una vez alcanzados, y si el **control glucémico es estable**, se aconseja que se realicen **autoanálisis cada 2 días o 3 veces/semana** para poder valorar la variabilidad glucémica

Medir la glucemia **en ayunas** cada día hasta llegar a objetivo de **80-130 mg/dl**, según la ADA.

Ajustar: CADA 3 DÍAS

Hasta alcanzar el objetivo de glucemia en ayunas

CÓMO SE TITULA

**<80 mg/dl,
2-3 días consecutivos**



- 2 unidades

80–130 mg/dl



= Número de unidades

**130–180 mg/dl,
3 días consecutivos**



+ 2 unidades

>180 mg/dl



+ 4 unidades

ADA: Asociación Americana de Diabetes, **FPG:** glucemia plasmática en ayunas.

1. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica Toujeo 300 unidades/ml Solostar solución inyectable en pluma precargada [Internet]. Madrid: AEMPS; [consultado Abril 27 2026]. Disponible en: <https://cima.aemps.es/cima/publico/detalle.html?nregistro=100133034>. **2.** Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica Toujeo 300 unidades/ml Doublestar solución inyectable en pluma precargada [Internet]. Madrid: AEMPS; [consultado Abril 27 2026]. Disponible en: <https://cima.aemps.es/cima/publico/detalle.html?nregistro=1000133038>. **3.** American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes*; 9. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Care in Diabetes—2026. Diabetes Care 1 January 2026; 49 (Supplement_1): S183–S215. <https://doi.org/10.2337/dc26-S009>. **4.** Borrás JC, Escalada San Martín E, Mata Cases M, et al. Consenso sobre tratamiento con insulina en la diabetes tipo 2. Endocrinol Diabetes Nutr. 2018;65(S1):1-8.



Gla-300 reduce el riesgo de hipoglucemia y ofrece mayor flexibilidad en la vida real¹⁻⁵



- **Menor riesgo** de hipoglucemia durante todo el día y nocturna vs. Gla-100^{1,4,5}
- Perfil **más plano y estable**^{1,2}
- Duración **>24 horas** y flexibilidad horaria **+/- 3 horas**¹
- **Menor volumen** de inyección^{1,2}

PERFIL DE ACCIÓN PROLONGADO Y MÁS ESTABLE

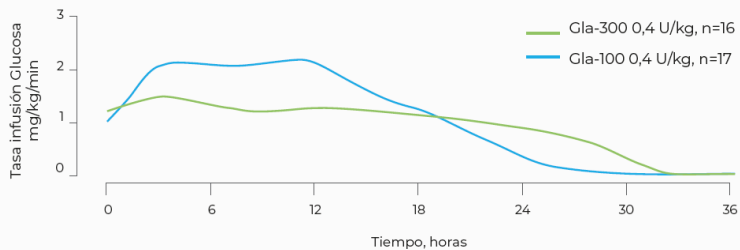


Figura 2: Extraída de Becker RH, et al. *Diabetes Care*. 2015;38:637-43.25

FLEXIBILIDAD HORARIA



Toujeo® proporciona **flexibilidad en la hora de administración** para adaptarse a la vida diaria de los pacientes

Ventana de ± 3 horas

MENOR VOLUMEN DE INYECCIÓN

Gla-300 proporciona **la misma cantidad** de unidades de insulina que Gla-100 **en 1/3 del volumen** de inyección



>24
horas

Perfil de acción más estable y prolongado vs. Gla-100
Efecto mantenido durante más de 24 h (hasta 36 h)^{1,2}

Una vez al día...

1. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica Toujeo 300 unidades/ml Solostar solución inyectable en pluma precargada [Internet]. Madrid: AEMPS; [consultado Abril 27 2026]. Disponible en: <https://cima.aemps.es/cima/publico/detalle.html?nregistro=100133034>. 2. Becker RHA, Dahmen R, Bergmann K, et al. New insulin glargine 300 Units · ml – provides a more even activity profile and prolonged glycaemic control at steady state compared with insulin glargine 100 Units · ml-1. *Diabetes Care*. 2015;38(4):637-43. 3. Danne T, Tamborlane WV, Malievsky OA, et al. Efficacy and safety of insulin glargine 300 Units/mL (Gla-300) versus insulin glargine 100 Units/mL (Gla-100) in children and adolescents (6-17 years) with type 1 diabetes: results of the EDITION JUNIOR randomized controlled trial. *Diabetes Care*. 2020;43(7):1512-1519. 4. Ritzel R, Roussel R, Bolli GB, et al. Patient-level meta-analysis of the EDITION 1, 2 and 3 studies: glycaemic control and hypoglycaemia with new insulin glargine 300 U/ml versus glargine 100 U/ml in people with type 2 diabetes. *Diabetes Obes Metab*. 2015;17(9):859-67. 5. Pettus J, Santos Cavaiola T, Tamborlane WV, et al. The past, present, and future of basal insulins. *Diabetes Metab Res Rev*. 2016;32(6):478-96.



Gla-300 ofrece dos dispositivos para adaptarse a las necesidades del paciente y del profesional



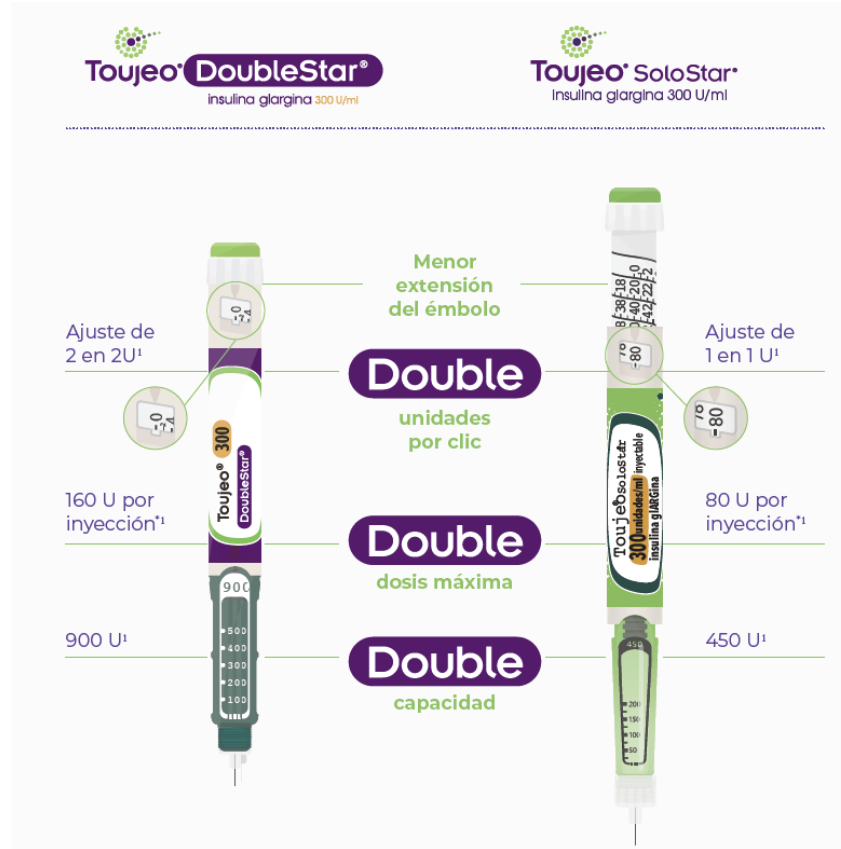
- **Características** y principales **diferencias** de cada una de **las plumas de Toujeo®, SoloStar® y DoubleStar®**

¿QUÉ DISPOSITIVO UTILIZAR?

Toujeo® DoubleStar® se recomienda para pacientes con diabetes *mellitus* que requieren al menos 20 U de insulina basal por día ²

✓ Características compartidas con Toujeo® SoloStar®: ^{1,2}

Tamaño de la pluma	Tiempo de presión de 5 segundos
Vida útil de 6 semanas	Misma plataforma técnica



*Para pacientes que requieren una dosis >80 U/día y que necesitan dividir su dosis, Toujeo® DoubleStar® puede ofrecer menos inyecciones, lo que puede aumentar la comodidad.

1. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica Toujeo 300 unidades/ml Solostar solución inyectable en pluma precargada [Internet]. Madrid: AEMPS; [consultado Abril 27 2026]. Disponible en: <https://cima.aemps.es/cima/publico/detalle.html?nregistro=100133034>. 2. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica Toujeo 300 unidades/ml Doublestar solución inyectable en pluma precargada [Internet]. Madrid: AEMPS; [consultado Abril 27 2026]. Disponible en: <https://cima.aemps.es/cima/publico/detalle.html?nregistro=1000133038>. 3. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica Lantus 100 unidades/ml solución inyectable en un cartucho [Internet]. Madrid: AEMPS; [consultado abril 27 2026]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dohtml/ft/00134006/FT_00134006.html. 4. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica Tresiba 100 unidades/ml Flextouch solución inyectable en pluma precargada [Internet]. Madrid: AEMPS; [consultado 27 Abril 2026]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dohtml/ft/112807004/FT_112807004.html

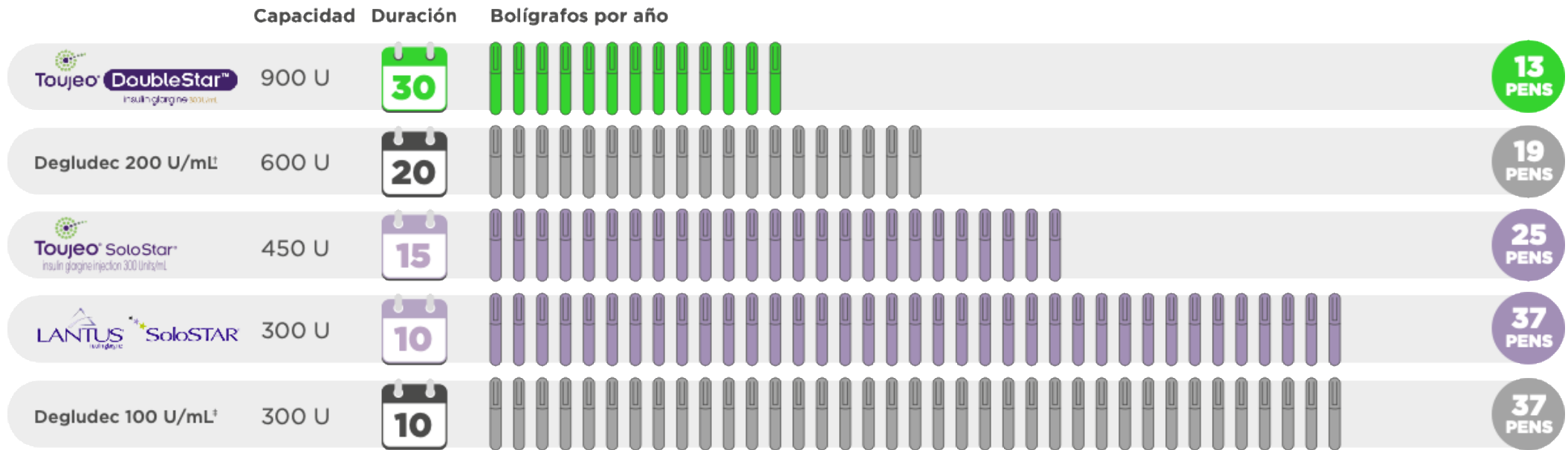


Gla-300, ofrece dos dispositivos para adaptarse a las necesidades del paciente y del profesional



Características y principales diferencias de cada una de las plumas de Toujeo®, SoloStar® y DoubleStar®^{1,2}

Con un uso diario de 30 U de insulina,
¿cuántos bolígrafos necesitarán sus pacientes en un año?



Esta información se basa únicamente en el consumo diario de unidades y no tiene en cuenta posibles diferencias en la eficacia clínica entre las insulinas comparadas. Cálculo basado en una dosis diaria de 30 U. El número de bolígrafos por año se obtuvo dividiendo las 10.950 U anuales entre la capacidad de cada bolígrafo

*Para personas con diabetes que requieren una dosis de >80 U al día y que necesitan dividir su dosis. Toujeo® DoubleStar® puede ofrecer menos inyecciones, lo que puede aportar mayor comodidad. †Tresiba® FlexTouch® U-200,⁴ †Tresiba® FlexTouch® U-100,⁵ Degludec 100 U/mL, insulina degludec 100 U/mL; degludec 200 U/mL, insulina degludec 200 U/mL.

1. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica Toujeo 300 unidades/ml Solostar solución inyectable en pluma precargada [Internet]. Madrid: AEMPS; [consultado Abril 27 2026]. Disponible en: <https://cima.aemps.es/cima/publico/detalle.html?nregistro=100133034>. 2. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica Toujeo 300 unidades/ml Doublestar solución inyectable en pluma precargada [Internet]. Madrid: AEMPS; [consultado Abril 27 2026]. Disponible en: <https://cima.aemps.es/cima/publico/detalle.html?nregistro=1000133038>. 3. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica Lantus 100 unidades/ml solución inyectable en un cartucho [Internet]. Madrid: AEMPS; [consultado Abril 27 2026]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/00134006/FT_00134006.html. 4. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica Tresiba 200 unidades/ml Flextouch solución inyectable en pluma precargada [Internet]. Madrid: AEMPS; [consultado Abril 27 2026]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/112807013/FT_112807013.html. 5. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica Tresiba 100 unidades/ml Flextouch solución inyectable en pluma precargada [Internet]. Madrid: AEMPS; [consultado Abril 27 2026]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/112807004/FT_112807004.html.





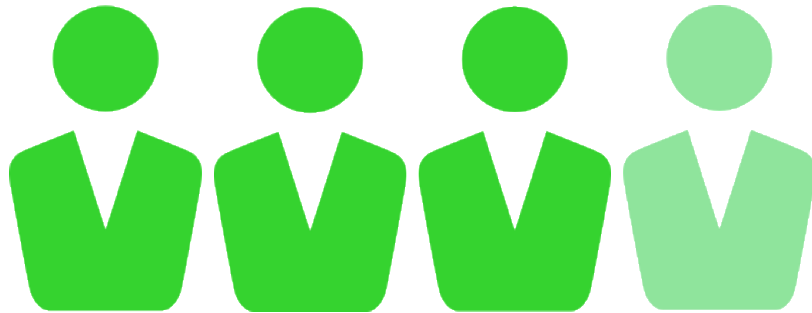
Gla-300 se asoció con una mejor experiencia del paciente favoreciendo la adherencia al tratamiento



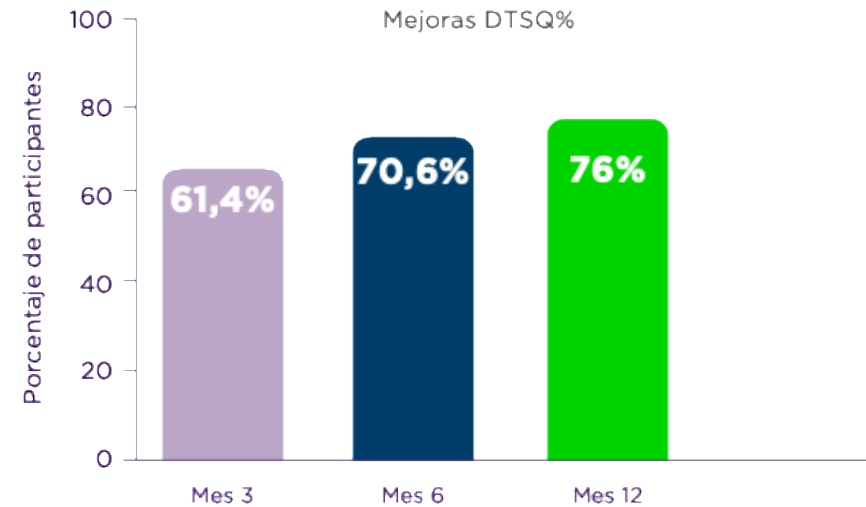
- **Observado en un estudio** retrospectivo de vida real en adultos con **DM2** que iniciaron recientemente **terapia con insulina basal**¹

SATISFACCIÓN

3 de cada 4 participantes mostraron una mejora clínicamente significativa en la satisfacción con el tratamiento.¹



Se definió una mejora clínicamente significativa como una mejora ≥ 4 puntos ($\geq 0,5$ DE en el valor basal) con respecto al valor basal en el mes 12.



Resultados de satisfacción con el tratamiento según la mejora en los DTSQ a los 12 meses. Porcentaje de participantes que lograron un cambio clínicamente significativo: población evaluable (N = 3656). n, número de participantes. Los participantes que mejoraron en el DTSQ son aquellos cuya puntuación total de satisfacción con el tratamiento mejoró en ≥ 4 puntos (es decir, $0,5 \times$ DE de la puntuación total del DTSQ inicial).¹

DE: desviación estándar; DM2: diabetes mellitus tipo 2; DTSQ: versión del cuestionario de satisfacción con el tratamiento de la diabetes; IC: intervalo de confianza.

1. Snoek F, Galstyan G, Khan N, et al. Clinically meaningful improvements in treatment satisfaction in insulin-naïve people with type 2 diabetes post initiation of insulin glargine 300 U/mL: A post hoc analysis of real-world ATOS study. Diabetes Obes Metab. 2025 Jul;27(7):4011-4016.



Gla-300 se asoció con una mejor experiencia del paciente favoreciendo la adherencia al tratamiento

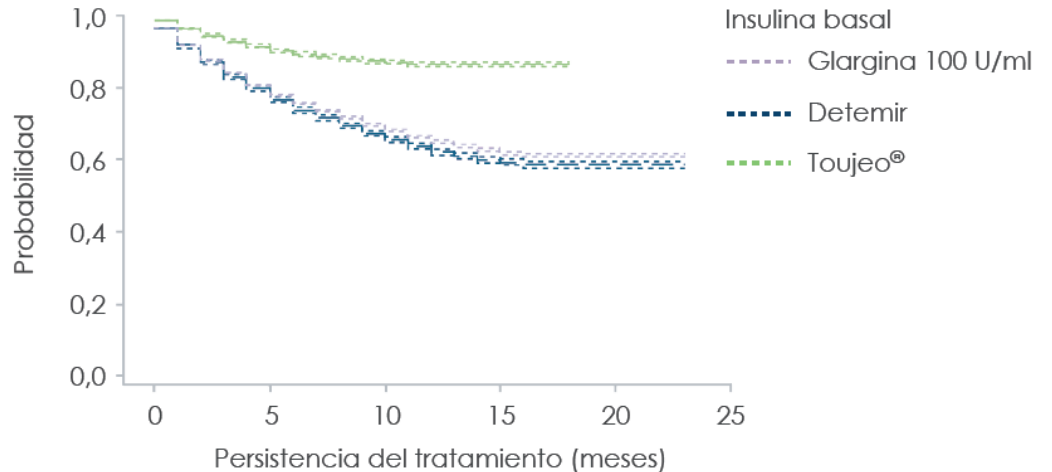
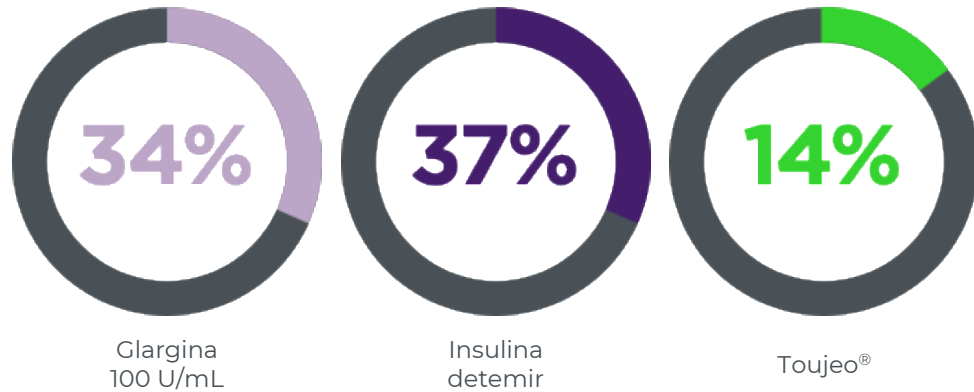


Observado en un estudio retrospectivo de vida real en adultos con DM2 que iniciaron recientemente terapia con insulina basal.¹

PERSISTENCIA

Las personas eran menos propensas a interrumpir el tratamiento después de 12 meses con Toujeo® en comparación con glargina 100 U/mL e insulina detemir.¹

Análisis de Kaplan–Meier de la persistencia de la terapia con insulina basal (BI) en personas con DM2 de nuevo tratamiento durante el período de estudio de 2 años (cualquier régimen de insulina).¹



Proporción de pacientes que interrumpieron el tratamiento después de 12 meses (cualquier régimen de insulina)
OR ajustado (IC del 95 %): 0,39 (0,37-0,41)

BI: insulina basal; DM2: diabetes mellitus tipo 2; IC: intervalo de confianza; OR: odds ratio.

1. Roussel R, Detournay B, Boultif Z, et al. Persistence with Basal Insulin and Frequency of Hypoglycemia Requiring Hospitalization in Patients with Type 2 Diabetes. Diabetes Ther. 2020 Aug;11(8):1861-1872.



Consulta de seguimiento

Motivo de consulta: Control programado para evaluar respuesta a terapia

Evolución desde la última consulta: Paciente actualmente con arGLP-1, iSGLT-2 diario e insulina glargina 300 U/mL 18 unidades cada noche. Refiere excelente tolerancia a la combinación. Ha titulado la insulina según indicaciones, alcanzando dosis actual Glucosas en ayunas en automonitoreo consistentemente entre 95-115 mg/dL.

Continúa con estilo de vida saludable: actividad física 150 minutos/semana, adherencia a plan nutricional. Niega episodios de hipoglucemia sintomática o documentada. Sin infecciones genitourinarias ni efectos adversos gastrointestinales.

Examen físico: Peso: 82 kg (pérdida total de 15,2 kg, 15,5 % del peso inicial), IMC: 30,4 kg/m² (transición de obesidad grado II a obesidad grado I), Circunferencia de cintura: 94 cm (reducción de 14 cm desde inicio), Presión arterial: 118/74 mmHg.

Laboratorios de control:

- HbA1c: 6,8 %
- Glucosa en ayunas: 108 mg/dL
- Glucosa postprandial (automonitoreo): 110-118 mg/dL Creatinina: 0,78 mg/dL | TFGe: 102 mL/min/1,73m²
- Albúmina/creatinina: 18 mg/g
- LDL-colesterol: 72 mg/dL
- Triglicéridos: 138 mg/dL

Evaluación: La paciente ha alcanzado todas las metas terapéuticas con la terapia

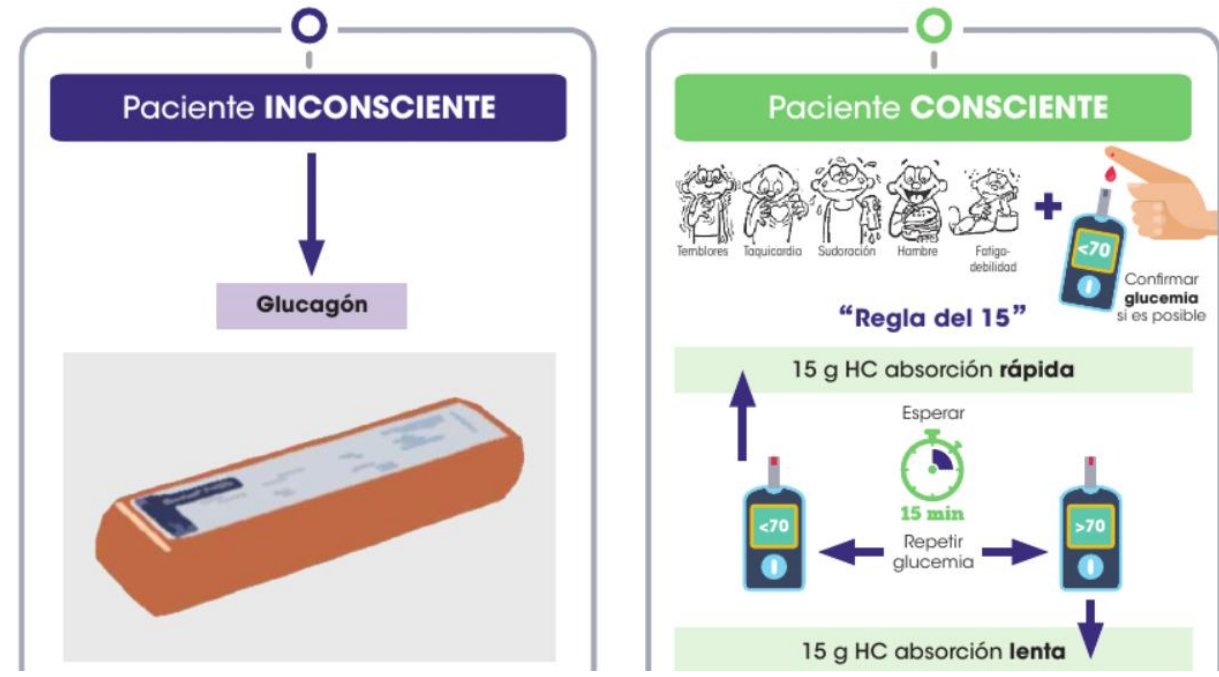
Plan: Mantener tratamiento actual, automonitoreo: glucosa capilar en ayunas 3-4 veces/semana, glucosa postprandial ocasional: 1-2 veces/semana

Vigilar hipoglucemia: Especialmente si hay cambios en alimentación o actividad física. Consulta de seguimiento cada 6 meses.



Anticipar hipoglucemia y problemas de técnica evita recaídas y discontinuidades

- **Hipoglucemia:** “regla del 15”; tras evento grave o repetido, ↓ 10–20 % y revisar dieta/actividad/alcohol.
- **Inyecciones:** revisar lipodistrofias, agujas, zonas y técnica.
- **Adherencia:** una inyección/día a la misma hora, recordatorios, metas claras.





Conclusión del caso

Conclusión del caso:

La identificación del fenotipo MOD permitió reconocer que la obesidad era el factor fisiopatológico central, orientando la selección terapéutica hacia agentes con beneficio en pérdida de peso como objetivo primario, más allá del simple control glucémico.

El caso demuestra la importancia de la titulación progresiva y la evaluación sistemática antes de adicionar nuevas terapias, evitando la inercia terapéutica pero también la intensificación oportuna.

El fenotipado permite una aproximación más precisa y personalizada al tratamiento de la DM2. En pacientes con fenotipo MOD, priorizar terapias que promuevan pérdida de peso significativa ($\geq 10-15\%$) puede modificar la historia natural de la enfermedad y sus comorbilidades asociadas. La combinación de iSGLT2 + arGLP-1+ insulina basal representa una estrategia efectiva y segura cuando se requiere intensificación, manteniendo los beneficios cardiometabólicos mientras se optimiza el control glucémico



Mensajes clave: insulinización en MOD cuando falla control

- **Toujeo®**: perfil estable, menos hipoglucemia, titulación sencilla
- **Mantener GLP 1 RA** para control peso y glucemia
- Educación y monitorización integral
- **Control temprano** = mejor pronóstico



IDENTIFIC *arTe*
El arte de actuar a tiempo en DM2

Muchas gracias

[Ver Ficha Técnica Toujeo®_Doublestar®](#)



Toujeo® 300 unidades/ml DoubleStar®, solución inyectable en pluma precargada - 3 plumas 3 ml (CN: 727918.1). PVP: 97,34 €. PVP IVA: 101,24 €. Medicamento sujeto a prescripción médica. Tratamiento de Larga Duración. Financiado por SNS. Aportación reducida.

[Ver Ficha Técnica Toujeo®_Solostar®](#)



Toujeo® 300 unidades/ml SoloStar®, solución inyectable en pluma precargada - 3 plumas 1,5 ml (CN: 706414.5). PVP: 48,68 €. PVP IVA: 50,63 €. Medicamento sujeto a prescripción médica. Tratamiento de Larga Duración. Financiado por SNS. Aportación reducida.

sanofi


Toujeo®
insulina glargina 300 U/ml