

SIMPOSIO: Abordaje integral de la diabetes tipo 2

Coordinador: Isaac Sinay

¿Cuándo es el momento de iniciar insulino terapia en diabetes tipo 2?

Jimena Soutelo

Médica especialista en Endocrinología, Médica de Planta Servicio de Endocrinología, Hospital Churruca Visca, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

La insulino terapia en personas con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) está indicada en distintas situaciones clínicas. Puede utilizarse para alcanzar y mantener los objetivos glucémicos cuando la progresión de la enfermedad supera la eficacia de las modificaciones del estilo de vida y de los fármacos antihiper glucemiantes. Asimismo, constituye una alternativa terapéutica en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada, insuficiencia hepática o insuficiencia cardíaca. También se recomienda como tratamiento inicial en presencia de descompensación metabólica, definida por HbA1c $\geq 10\%$, glucemia ≥ 300 mg/dL o síntomas catabólicos (pérdida de peso involuntaria), polidipsia y poliuria. En determinadas circunstancias, como internación, cirugía, enfermedad aguda, tratamiento con glucocorticoides en dosis elevadas o embarazo, puede indicarse de manera transitoria¹⁻³.

Se recomienda iniciar el tratamiento con insulina basal (IB), ya sea NPH o análogos de acción prolongada. En pacientes que reciben sulfonilureas o meglitinidas, se aconseja suspender estos fármacos al iniciar la insulino terapia, mientras que no se recomienda la asociación con tiazolidinedionas debido al mayor riesgo de retención hídrica y aumento de peso¹.

La dosis inicial de IB puede individualizarse según el grado de descontrol glucémico. En general, se recomienda comenzar con 10 UI/día o 0,1-0,2 UI/kg/día. En pacientes con HbA1c $> 8\%$, puede considerarse una dosis inicial de 0,2-0,3 UI/kg/día³.

La titulación debe realizarse cada 3 a 5 días con el objetivo de alcanzar glucemias en ayunas entre 80 y 130 mg/dL. Si luego de 3 a 5 controles consecutivos la glucemia en ayunas es > 130 mg/dL y no se registran hipoglucemias, la dosis debe incrementarse en 2 UI; si los valores son > 180 mg/dL, el aumento puede ser de 4 UI. Ante glucemias < 70 mg/dL o episodios de hipoglucemia, se recomienda reducir la dosis en 4 UI^{1,3}.

Si luego de aproximadamente 3 meses de tratamiento con IB no se alcanza la meta de HbA1c, debe evaluarse la presencia de hiperglucemia posprandial mediante automonitoreo glucémico. En estos casos, puede añadirse insulina prandial, iniciando con 2-4 UI (o el 10% de la dosis basal) antes de la comida asociada a valores posprandiales > 180 mg/dL, con ajustes de 1-2 UI cada 3-5 días^{1,3}.

Debe evitarse la sobrebasalización, definida como dosis de IB $> 0,5$ UI/kg/día o > 60 UI/día¹⁻³.

La IB también puede combinarse con agonistas del receptor de GLP-1 para optimizar el control metabólico, minimizar aumento de peso y riesgo de hipoglucemias¹⁻³.

Bibliografía

1. Musso C, Commendatore V, de Dios A, Elbert A, Faingold MC, Frechtel G, et al. Guía para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el adulto. Rev Soc Argent Diabetes. 2025;59(1):29-66.
2. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Pharmacologic approaches to glycemic treatment: Standards of Care in Diabetes—2026. Diabetes Care. 2026;49(Suppl 1):S183-S215. doi:10.2337/dc26-S009.
3. Samson SL, Vellanki P, Blonde L, Hirsch IB, Hoang TD, Isaacs SD, et al. American Association of Clinical Endocrinology consensus statement: Algorithm for management of adults with type 2 diabetes—2026 update. Endocr Pract. 2026;32(4):473-518. doi:10.1016/j.eprac.2026.01.006.

Palabras clave: insulino terapia; diabetes tipo 2.

SYMPOSIUM: Comprehensive approach to type 2 diabetes

Coordinator: Isaac Sinay

When should insulin therapy be initiated in type 2 diabetes?

Jimena Soutelo

Specialist in Endocrinology, Staff Physician, Endocrinology Service, Churruca Visca Hospital, Autonomous City of Buenos Aires, Argentina

Insulin therapy in individuals with type 2 diabetes mellitus (T2DM) is indicated in several clinical settings. It may be initiated to achieve and maintain glycemic targets when disease progression exceeds the effectiveness of lifestyle interventions and non-insulin antihyperglycemic agents. Insulin is also an appropriate therapeutic option in patients with advanced chronic kidney disease, hepatic insufficiency, or heart failure. In addition, it is recommended as initial therapy in cases of marked hyperglycemia, defined by HbA1c $\geq 10\%$, blood glucose levels ≥ 300 mg/dL, or the presence of catabolic symptoms such as unintentional weight loss, polyuria, and polydipsia. Temporary insulin treatment may also be required during hospitalization, surgery, acute illness, high-dose glucocorticoid therapy, or pregnancy¹⁻³.

Basal insulin (BI), either neutral protamine Hagedorn (NPH) or a long-acting insulin analogue, is the preferred initial regimen. Sulfonylureas and meglitinides should generally be discontinued when insulin therapy is started, and the combination of insulin with thiazolidinediones is not recommended because of the increased risk of fluid retention and weight gain¹.

The starting dose of BI should be individualized according to the degree of hyperglycemia. In most patients, treatment can be initiated with 10 units/day or 0.1–0.2 units/kg/day. For individuals with HbA1c $> 8\%$, an initial dose of 0.2–0.3 units/kg/day may be considered. Dose titration should be performed every 3–5 days to achieve fasting plasma glucose targets of 80–130 mg/dL. If fasting glucose remains > 130 mg/dL on 3–5 consecutive measurements without hypoglycemia, the BI dose should be increased by 2 units. If fasting glucose is consistently > 180 mg/dL, an increase of 4 units may be appropriate. In the presence of hypoglycemia or fasting glucose < 70 mg/dL, the dose should be reduced by 4 units¹⁻³.

If glycemic goals are not achieved after approximately 3 months of optimized BI therapy, postprandial hyperglycemia should be assessed through self-monitoring of blood glucose. In such cases, prandial insulin may be added, starting with 2–4 units (or 10% of the basal dose) before the meal associated with postprandial glucose levels > 180 mg/dL. Dose adjustments of 1–2 units every 3–5 days are recommended based on glucose monitoring results¹⁻³. Overbasalization should be avoided and is generally defined as BI doses > 0.5 units/kg/day or > 60 units/day¹⁻³.

BI may also be combined with glucagon-like peptide-1 receptor agonists (GLP-1 RAs) to improve glycemic control while minimizing weight gain and hypoglycemia risk¹⁻³.

Key words: insulin therapy; type 2 diabetes.