

## Mensajes clave



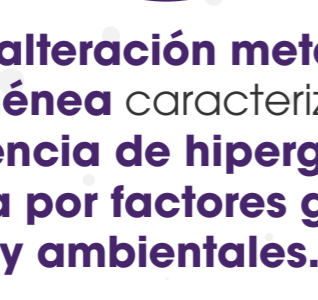
**Dr. Juan Luis Alonso Jerez.**  
Coordinador del Servicio de Urgencias.  
Hospital Universitario de Canarias, Tenerife.



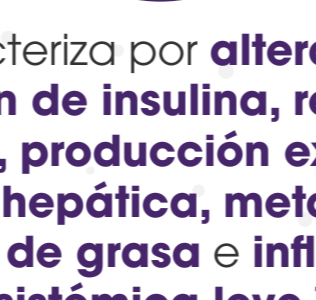
**Dra. D<sup>a</sup>. María Ascensión López Serrano.**  
Centro de Salud Ignacio López Solís.  
Burgos.

# Por qué y cuándo insulinizamos

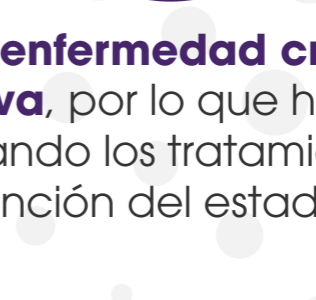
## Fisiopatología de la diabetes tipo 2



Es una **alteración metabólica heterogénea** caracterizada por la presencia de **hiperglucemia causada por factores genéticos y ambientales.**<sup>1</sup>



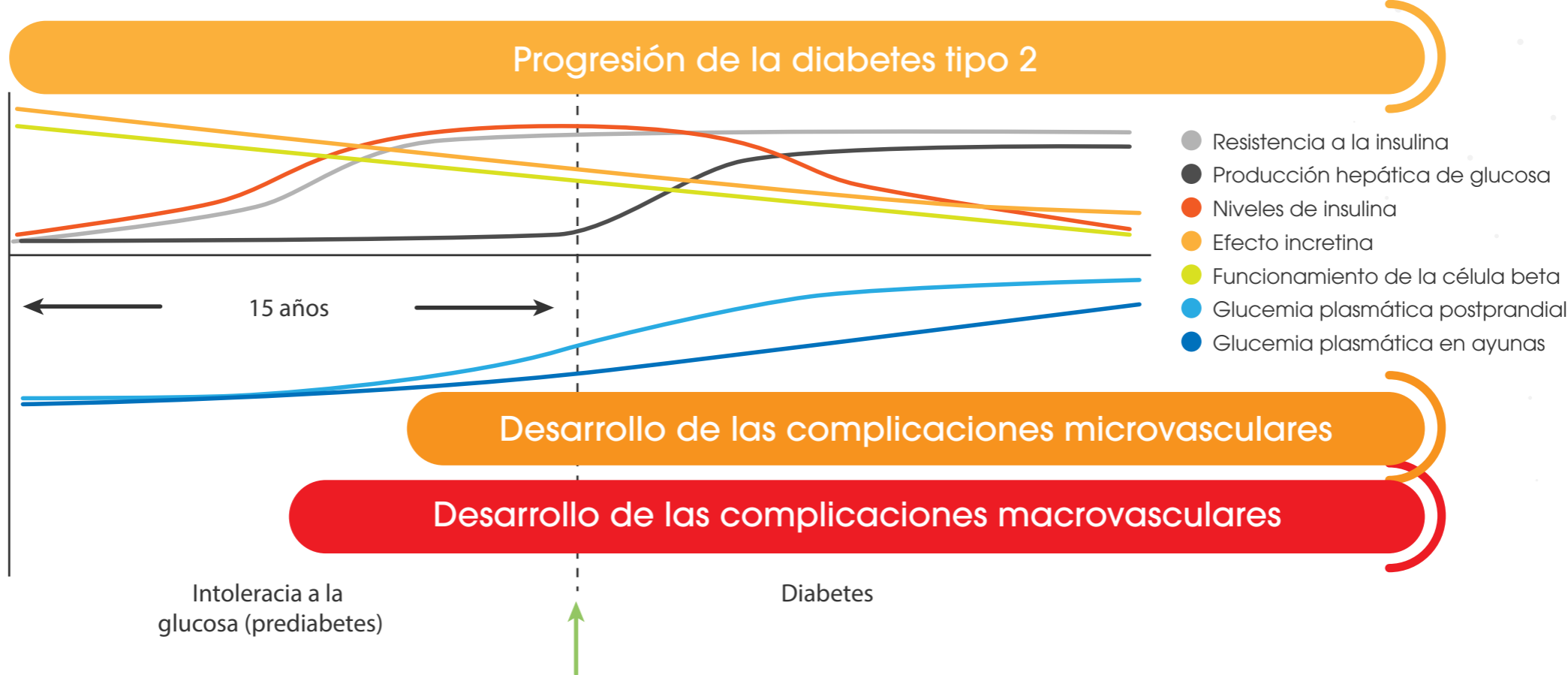
Se caracteriza por **alteración en la secreción de insulina, resistencia a la insulina, producción excesiva de glucosa hepática, metabolismo anormal de grasa e inflamación sistémica leve.**<sup>1</sup>



Es una **enfermedad crónica y evolutiva**, por lo que hay que ir adaptando los tratamientos en función del estado.<sup>1</sup>

## Evolución de la diabetes tipo 2

Los requerimientos insulínicos aumentan con la progresión de la enfermedad.<sup>2</sup>



Cuando se diagnostica la diabetes ya lleva de media 15 años de evolución

## Reducción HbA<sub>1c</sub>

Los **antidiabéticos no insulínicos (ADNI)**



presentan un potencial de reducción de **HbA<sub>1c</sub>** limitado.<sup>3</sup>

Si los valores de **HbA<sub>1c</sub>** son **≥9-9,5%** será muy difícil alcanzar los objetivos glucémicos recomendados con ADNI.<sup>4</sup>

Este es un caso frecuente en las consultas de atención primaria.

### Caso clínico\*

Edad 67 años  
Diagnóstico DM2 a los 52 años  
IMC: 28,2 kg/m<sup>2</sup>  
No macro ni microangiopatía  
Dislipemia  
HTA

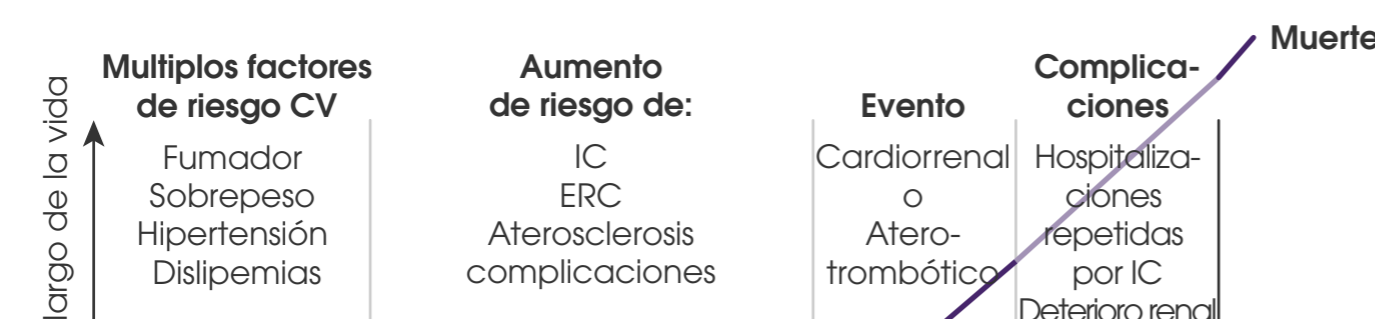
Dieta mediterránea  
Camina diariamente una hora  
Simvastatina 40  
Metformina/  
Sitagliptina/12 h  
Empagliflozina 25  
Enalapril 20 mg

La paciente no alcanza el control glucémico tras varias visitas.

\*Caso clínico real

## La importancia de mejorar el control glucémico

El mal control glucémico se asocia a:<sup>5,6</sup>

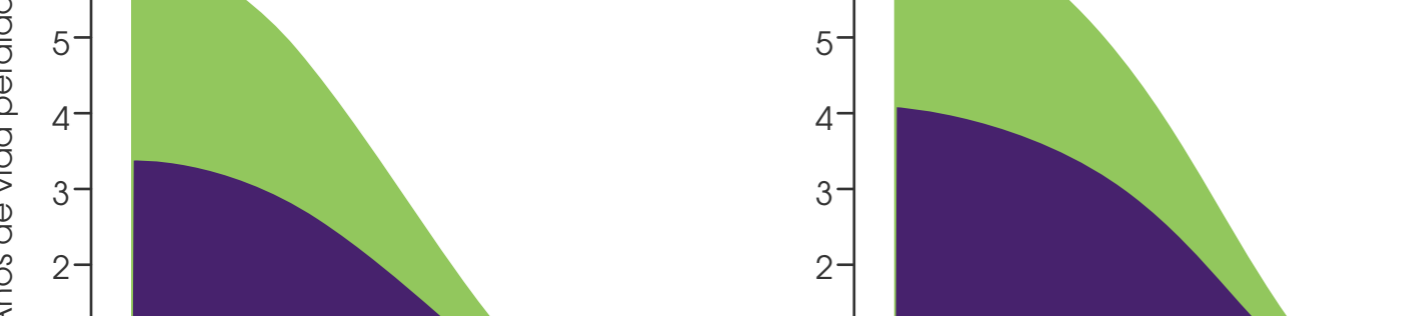


✓ Riesgo de complicaciones microvasculares.  
✓ Riesgo cardiovascular.

Aumentar las medidas terapéuticas para alcanzar un mejor control glucémico disminuye el riesgo de complicaciones microvasculares y macrovasculares.

## La evolución del riesgo cardiovascular es un continuum:<sup>7</sup>

Años de vida perdidos en las personas con diabetes



✓ En el momento del diagnóstico ya existen factores de riesgo cardiovascular (fumador, sobrepeso, hipertensión, dislipemias).  
✓ A medida que pasa el tiempo aumenta el riesgo de sufrir eventos (insuficiencia cardíaca, enfermedad renal...).

✓ Tras la aparición del evento, pueden aparecer posteriormente complicaciones sobre esos eventos establecidos.

## Criterios de insulinización

La insulinización puede llevarse a cabo en el momento del diagnóstico o durante el seguimiento



En el momento del diagnóstico:<sup>8-10</sup>

**Necesidad de asociar insulina al tratamiento cuando el paciente tiene:**

✓ HbA<sub>1c</sub> elevadas (>9%).

✓ Sintomatología cardinal.

**Control cada 3-6 meses**

**Durante el seguimiento:<sup>11</sup>**

En caso de no alcanzar el control glucémico con 2-3 ADNI

Insulinizar



## Barreras para la insulinización

Barreras para la insulinización e inercia terapéutica:



Miedo a las hipoglucemias



Resistencia psicológica



Falta de adherencia



Uso subóptimo



Inercia terapéutica (de inicio, de titulación o de intensificación)

Derivan en el retraso en la insulinización:<sup>12</sup>

Media del tiempo hasta la intensificación con insulina

Mal control + 2-3 ADO

7 años

## Insulina Gla-300 (Toujeo®) vs. Gla-100

La liberación más gradual de Gla-300 (Toujeo®) resulta en un perfil farmacocinético y farmacodinámico más plano, constante y prolongado que Gla-100:<sup>13</sup>



**Gla-300 (Toujeo®) disminuye:<sup>14</sup>**

✓ En un 14% la hipoglucemia a cualquier hora.

✓ En un 31% la hipoglucemia nocturna.

**Gla-300 (Toujeo®) es una insulina:<sup>13-15</sup>**

✓ Más estable.

✓ Más segura.

✓ Con flexibilidad en el horario de inyección.

## Pacientes que pueden beneficiarse de Toujeo® DoubleStar®<sup>16</sup>



✓ Permite mayor autonomía: útil para pacientes con un estilo de vida activo.

✓ Su émbolo es más fácil de manejar: útil en pacientes con movilidad reducida en las manos.

✓ Ayuda a reducir el número de administraciones: útil para pacientes que deben administrarse muchas unidades de insulina en una sola inyección.

## T-COACH

Se trata de un programa de soporte para pacientes con DM2 en tratamiento con Toujeo®

Objetivos de T-COACH:

✓ Facilitar el cumplimiento del plan terapéutico.

✓ Brindar refuerzo educativo para la consecución del objetivo.

✓ Adaptar el seguimiento a la motivación.

## Referencias

- García-García U, et al. Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus. Int J Mol Sci. 2020 Aug 30;21(17):6275.
- Kendall DM, et al. Clinical application of incretin-based therapy: therapeutic potential, patient selection and clinical use. Am J Med. 2009 Jun;122(6 Suppl):S37-50.
- Larry Jameson J, et al. Harrison. Principios de Medicina Interna, 20ª Edición. McGraw Hill, 2018.
- Hirsch IB, Gaudiani LM. Using Insulin to Treat Poorly Controlled Type 2 Diabetes in 2020. JAMA. 2020 Jun 16;323(23):2419-2420.
- Zoungas S, et al. Effects of intensive glucose control on microvascular outcomes in patients with type 2 diabetes: a meta-analysis of individual participant data from randomised controlled trials. Lancet Diabetes Endocrinol. 2017 Jun;5(6):431-437.
- Wan EY, et al. Associations between usual glycosylated haemoglobin and cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes mellitus: A 10-year diabetes cohort study. Diabetes Obes Metab. 2020 Dec;22(12):2325-2334.
- Giorgino F, et al. Cardiovascular protection with sodium-glucose co-transporter-2 inhibitors in type 2 diabetes: Does it apply to all patients? Diabetes Obes Metab. 2020 Sep;22(9):1481-1495.
- RedGDPS. Algoritmo de tratamiento de la DM2 de la redGDPS 2020. Disponible en: <http://www.redgdps.org/algoritmo-de-tratamiento-de-la-dm2-de-la-redgdps-20161003/>. Último acceso: octubre de 2021.
- SEMFYC. Algoritmo para la combinación de fármacos no insulínicos diabetes SEMFYC 2019. Disponible en: <https://www.redgdps.org/nuevo-algoritmo-para-la-combinacion-de-farmacos-no-insulnicos>. Último acceso: octubre de 2021.
- SEMERGEN. Recomendaciones SEMERGEN: Diabetes Mellitus tipo 2. Disponible en: <https://www.semergen.es/index.php?seccion=biblioteca&subSeccion=detalleDocumento&id=744>. Último acceso: octubre de 2021.
- SEMI. Recomendaciones para el tratamiento farmacológico de la DM2 (actualización de 2021). Disponible en: <https://www.fesmi.org/recomendaciones-para-el-tratamiento-farmacologico-de-la-dm2-del-grupo-de-diabetesobesidad-y>. Último acceso: octubre de 2021.
- Khunti K, et al. Clinical inertia in people with type 2 diabetes: a retrospective cohort study of more than 80,000 people. Diabetes Care. 2013 Nov;36(11):3411-7.
- Becker RH, et al. New insulin glargine 300 Units · mL<sup>-1</sup> provides a more even activity profile and prolonged glycaemic control at steady state compared with insulin glargine 100 Units · mL<sup>-1</sup>. Diabetes Care. 2015 Apr;38(4):637-43.
- Ritzel R, 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 Sep;17(9):859-67.
- Ridale MC, et al. Efficacy and Safety of Flexible Versus Fixed Dosing Intervals of Insulin Glargine 300 U/ml in People with Type 2 Diabetes. Diabetes Technol Ther. 2016 Apr;18(4):252-7.
- Ficha técnica Toujeo.