

# Módulo III-3

## Terapia de insulina

### Visión general

Las personas con diabetes tipo 1 necesitan a diario un tratamiento de insulina durante el resto de su vida. En la actualidad, la mayoría de los niños y adolescentes con diabetes tiene diabetes tipo 1. Ya que continúa el cambio hacia la intensificación del control diabético con el fin de reducir o retrasar la aparición de complicaciones, cada vez más personas con diabetes tipo 2 verán cómo la insulina se suma a su medicación hipoglucemiante o directamente la sustituye. El UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) demostró que, con el fin de conseguir un mejor control glucémico, más del 50% de las personas con diabetes tipo 2 necesitan a los 5 años medicación adicional, como la terapia de insulina, para conseguir los objetivos. Por lo tanto, la terapia de insulina no debería nunca utilizarse como amenaza dentro del contexto de un mal control. Es una consecuencia del avance natural de la diabetes tipo 2. Los regímenes de insulina son variados y deberían diseñarse a la medida de los objetivos y el estilo de vida de la persona con diabetes.

### Metas

Ayudar a los participantes a que comprendan la terapia de insulina y su aplicación en personas con diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, diabetes gestacional y otros tipos de diabetes, como la diabetes inducida por esteroides.

### Objetivos

Tras completar este módulo, el participante podrá:

- Hablar de los obstáculos del profesional sanitario a la hora de comenzar el tratamiento con insulina
- Hablar de los obstáculos de la persona con diabetes a la hora de comenzar el tratamiento con insulina
- Diferenciar entre los distintos tipos de insulina
- Hablar de la duración de la acción de los distintos tipos de insulina
- Identificar el origen de las insulinas en el mercado dentro del entorno sanitario de los participantes: porcino, vacuno, ADN humano recombinante, análogos
- Identificar los factores que influyen sobre los requisitos y la absorción de la insulina
- Demostrar cómo preparar y administrar insulina utilizando distintos métodos, como jeringuillas, plumas o bombas
- Hablar del cuidado de la insulina y las estrategias de almacenamiento de la misma en distintas partes del mundo

- Describir los efectos secundarios del tratamiento con insulina, como la hipoglucemia, el edema por insulina, el aumento de peso, la lipohipertrofia y la lipoatrofia
- Hablar de la terapia de insulina en combinación con agentes orales en personas con diabetes tipo 2
- Explicar los beneficios de intensificar la terapia de insulina en la diabetes tipo 1 y la diabetes tipo 2
- Hablar de los beneficios y los problemas de los distintos regímenes de insulina
- Identificar el tipo apropiado de insulina y el régimen a utilizar en distintas situaciones clínicas
- Identificar los objetivos personalizados de tratamiento en base al nivel de glucemia, la HbA<sub>1c</sub>, el control de peso y los lípidos
- Identificar estrategias que puedan ayudar a la persona a superar cualquier miedo asociado al inicio o la continuación de la terapia de insulina
- Comprender los principios para ajustar las dosis de insulina
- Enseñar a las personas cómo ajustar sus dosis de insulina con el fin de conseguir sus objetivos para el control glucémico
- Hablar de los ajustes de insulina en ocasiones especiales, como días de enfermedad, viajes, actividad física, cirugía o eventos religiosos o culturales
- Hablar del control de la insulina para los usuarios de bombas\*
- Hablar de la importancia del equipo especializado en el control de la terapia con bomba\*

**Estrategia pedagógica**

Estudios de casos que podrían incluir: inicio de la terapia de insulina en la diabetes tipo 2; diabetes tipo 1 recién diagnosticada; terapia intensiva de insulina; ajustar la insulina en base a los registros de glucemia

**Tiempo sugerido**

Estudios de casos: 2 horas

**Quién debería impartir este módulo**

Endocrinólogo, educador de diabetes

**Evaluación del aprendizaje**

Completar con éxito estudios de casos

**Bibliografía**

American Diabetes Association. *Medical management of type 1 diabetes* 5<sup>th</sup> edition. ADA. Alexandria, 2008.

American Diabetes Association. Clinical practice recommendations 2008. *Diabetes Care* 2008; 31(Suppl 1).

- Campbell RK, White JR Jr. *Medications for the treatment of diabetes*. American Diabetes Association. Alexandria, 2000.
- Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Canadian Diabetes Association 2003 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. *Can J Diab* 2003; 27(Suppl 2).
- Colwell JA. *Hot Topics Diabetes*. Hanley and Belfus. Philadelphia, 2003.
- Cusi K, Cunningham GR, Comstock JP, et al. Safety and efficacy of normalizing fasting glucose with bedtime NPH insulin alone in NIDDM. *Diabetes Care* 1995; 18: 843-51.
- Davidson MB. *Diabetes mellitus diagnosis and treatment* 4<sup>th</sup> edition. WB Saunders Company. Philadelphia, 1998.
- Garg SK, Carmain JA, Braddy KC, et al. Pre-meal insulin analogue Lispro vs Humulin R insulin treatment in young subjects with type I diabetes. *Diabet Med* 1996; 13: 47-52.
- Ilkova H, Glaser B, Tunckale A, et al. Induction of long-term glycemic control in newly diagnosed type 2 diabetic patients by transient intensive insulin treatment. *Diabetes Care* 1997; 20: 1353-6.
- International Diabetes Federation Clinical Guidelines Task Force. *Global guidelines for type 2 diabetes*. IDF. Brussels, 2005.
- Klingensmith GJ (Ed). *Intensive diabetes management* 3<sup>rd</sup> edition. American Diabetes Association. Alexandria, 2003.
- Landstedt-Hallin L, Adamson U, Arner P, et al. Comparison of bedtime NPH or preprandial regular insulin combined with glibenclamide in secondary sulfonylurea failure. *Diabetes Care* 1995; 18: 1183-6.
- Nathan DM. Initial management of glycemia in type 2 diabetes mellitus. *N Engl J Med* 2002; 347: 1342-9.
- Olsson PO, Hans A, Henning VS. Miscibility of human semisynthetic regular and lente insulin and human biosynthetic, regular and NPH insulin. *Diabetes Care* 1987; 10: 473-7.
- UK Prospective Diabetes Study Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared to conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998; 352: 837-53.

\* Indica objetivos a nivel avanzado

El material complementario de este módulo está disponible en formato PowerPoint en [www.idf.org](http://www.idf.org)