

# Módulo III-6

## Complicaciones agudas

### Visión general

Las complicaciones agudas son la hipoglucemia y la hiperglucemia, y son causa frecuente de hospitalización. La hipoglucemia puede provocar pérdida de consciencia y ataques; la hiperglucemia puede generar cetoacidosis diabética o un estado hiperosmolar hiperglucémico.

Las complicaciones agudas con frecuencia se pueden prevenir. Por lo tanto, las personas con diabetes necesitan conocer las causas, los signos y los síntomas, así como las estrategias de tratamiento y prevención a fin de minimizar el riesgo de desarrollar estas complicaciones.

### Metas

Ayudar a los participantes a entender la hipoglucemia y la hiperglucemia, sus consecuencias y la necesidad de ayudar a la persona con diabetes a implementar estrategias para evitar que se produzcan

### Objetivos

Tras completar este módulo, el participante podrá:

#### Hipoglucemia

- Describir el temor de las personas con diabetes y sus familiares a la hipoglucemia y cómo éste influye sobre el control diabético
- Definir las causas de la hipoglucemia, reconociendo que en muchos casos no pueden identificarse
- Describir la diferencia entre signos y síntomas adrenérgicos y neuroglucopénicos
- Definir los signos y síntomas de la hipoglucemia, reconociendo que éstos podrían cambiar de una vez a otra y entre personas distintas, pero también en un mismo individuo en períodos distintos
- Hablar de las estrategias de prevención de la hipoglucemia, incluyendo el control nutricional y del ejercicio físico del individuo
- Hablar del tratamiento de la hipoglucemia leve y severa
- Hablar del uso del glucagón
- Hablar del aumento del riesgo de hiperglucemia tras un episodio de hipoglucemia grave
- Hablar de las causas, el riesgo, los signos y los síntomas, así como el control de la hipoglucemia nocturna
- Reconocer la necesidad de aumentar la concienciación de la comunidad sobre la hipoglucemia, especialmente dentro de grupos especiales, como los profesores, los monitores de actividades físicas, los oficiales de policía y otro personal de los servicios de emergencia

- Hablar del riesgo de hipoglucemia prolongada en los adultos mayores
- Hablar de las causas de la hipoglucemia asintomática y las estrategias de control
- Hablar de los métodos para mejorar el reconocimiento de la hipoglucemia
- Hablar de las implicaciones legales y los aspectos relativos a la seguridad de conducir un vehículo a motor y de utilizar maquinaria pesada

### **Cetoacidosis diabética (CAD)**

- Definir las causas de la CAD
- Definir los signos y síntomas de la CAD
- Hablar de las estrategias de prevención de la CAD
- Hablar del tratamiento de la CAD
- Reconocer que la CAD recurrente podría ser un signo de que hay problemas sociales o psicológicos y hablar de las estrategias para tratar dichos problemas

### **Estado hiperosmolar hiperglucémico (EHH)**

- Describir cuál es la población de máximo riesgo de desarrollar EHH
- Hablar de las estrategias de prevención del EHH
- Describir los signos y síntomas del EHH
- Hablar del tratamiento del EHH
- Hablar del índice de mortalidad por EHH
- Reconocer la pérdida de cognición que tiene lugar durante el período de recuperación inmediatamente posterior y la necesidad de educación de apoyo

### **Control de situaciones de emergencia en el hogar**

- Reconocer la importancia crítica de no omitir jamás la administración de insulina en la diabetes tipo I cuando la persona tiene una enfermedad intercurrente
- Reconocer el impacto sobre la glucemia de los distintos tipos de enfermedad, como la fiebre o la malabsorción
- Describir la necesidad de realizarse análisis de glucemia y cetonas con regularidad durante una enfermedad aguda
- Reconocer la necesidad de ajustar las dosis de insulina según los niveles de glucemia y cetonas
- Hablar de las estrategias para controlar la enfermedad cuando no se dispone de materiales para el análisis de sangre ni orina

- Hablar sobre las estrategias para aportar suficientes carbohidratos cuando hay ausencia de apetito
- Reconocer la necesidad de beber suficiente agua y líquidos para rehidratarse y de reducir la actividad física, cuando el nivel de glucemia es alto
- Describir cuándo es necesaria una intervención médica u hospitalaria
- Describir las guías locales relativas a la terapia de insulina y el control de carbohidratos durante los días de enfermedad

**Estrategias pedagógicas**

Clases y estudios de casos

**Tiempo sugerido**

2 horas

**Quién debería impartir este módulo**

Educador de diabetes

**Evaluación del aprendizaje**

Pregunta y respuesta  
Examen tipo test  
Revisión del estudio de un caso  
Plan para controlar los días de enfermedad

**Bibliografía**

- American Diabetes Association. *Medical management of type 2 diabetes* 5<sup>th</sup> edition. ADA. Alexandria, 2006.
- American Diabetes Association. *Medical management of type 1 diabetes* 5<sup>th</sup> edition. ADA. Alexandria, 2006.
- American Diabetes Association. *Therapy for diabetes mellitus and related disorders* 4<sup>th</sup> edition. ADA. Alexandria, 2007.
- Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. *Can J Diab* 2003; 27(suppl 2).
- Clarke WL, Cox DJ, Gonder-Frederick LA, et al. The relationship between non routine use of insulin, food, and exercise and the occurrence of hypoglycaemia in adults with IDDM and varying degrees of hypoglycemic awareness and metabolic control. *Diabetes Educ* 1997; 23: 55-8.
- Cox DJ, Gonder-Frederick LA, Kovatchev BP, et al. Progressive hypoglycaemia's impact on driving simulation performance. Occurrence, awareness and correction. *Diabetes Care* 2000; 23(2): 163-70.
- De Beer K, Michael S, Thacker M, et al. Diabetic ketoacidosis and hyperglycaemic hyperosmolar syndrome - clinical guidelines. *Nurs Crit Care* 2008; 13: 5-11.
- Garg SK, Paul JM, Karsten JI, et al. Reduced severe hypoglycemia with insulin glargine in intensively treated adults with type 1 diabetes. *Diabetes Technol Ther* 2004; 6(5): 589-95.

Gonder-Frederick LA, Cox DJ. Behavioural responses to perceived hypoglycaemic symptoms. *Diabetes Educ* 1986; 12: 105-9.

International Society for Pediatric and Adolescent. *ISPAD Diabetes Consensus Guidelines 2000*. Medforum. Zeist, 2000.

Kalergis M, Schiffrin A, Gougeon R, et al. Impact of bedtime snack composition on prevention of nocturnal hypoglycaemia in adults with type 1 diabetes undergoing intensive insulin management using lispro insulin before meals: a randomized, placebo-controlled, crossover trial. *Diabetes Care* 2003; 26: 9-15.

Kitabchi AE, Umpierrez GE, Murphy MB, et al. Management of hyperglycemic crises in patients with diabetes. *Diabetes Care* 2001; 24: 131-53.

Laffel L. Sick-day management in type 1 diabetes. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2000; 29: 707-23.

Pickup JC, Sutton AJ. Severe hypoglycaemia and glycaemic control in type 1 diabetes: meta-analysis of multiple daily insulin injections compared with continuous subcutaneous insulin infusion. *Diabet Med* 2008; 25: 765-74.

The Diabetes Control and Complication Trial Research Group. Epidemiology of severe hypoglycaemia in the Diabetes Control and Complications Trial. *Am J Med* 1991; 90: 450-9.

Turner BC, Jenkins E, Kerr D, et al. The effect of evening alcohol consumption on next-morning glucose control in type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2001; 24: 1888-93.

UK Prospective Diabetes Study. Intensive blood glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998; 352: 837-53.

Wild D, von Maltzahn R, Brohan E, et al. A critical review of the literature on fear of hypoglycemia in diabetes: Implications for diabetes management and patient education. *Patient Educ Couns* 2007; 68: 10-5.

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