

# DESCOMPENSACIONES AGUDAS DE LA GLUCEMIA

## Complicaciones agudas de la diabetes mellitus: cetoacidosis diabética y estado hiperglucémico hiperosmolar en pacientes diabéticos adultos

### INFORMACIÓN PARA PACIENTES

**Mercedes Codina Marcet.** Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca.

**Elena Mena Ribas.** Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca.

**José Vicente Gil Boix.** Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital General Universitario de Castellón.

#### ¿Qué es una cetoacidosis diabética (CAD)?

La CAD es una descompensación muy grave de la diabetes habitualmente en pacientes con diabetes tipo 1 y es debida a la acumulación de cuerpos cetónicos en sangre que son tóxicos. Los cuerpos cetónicos se producen cuando los niveles de insulina son muy bajos, no se puede usar la glucosa como fuente de energía y, en consecuencia, se quema grasa y, como un subproducto de ella, se produce acetona, que se acumula en la sangre y es tóxica.

#### ¿Qué causa la cetoacidosis diabética?

Existen varias situaciones en las que se desarrolla una CAD:

- Como forma de inicio de la diabetes: no se conoce la diabetes y está sin tratamiento.
- En personas con diabetes conocida:
  - Si sufren una enfermedad importante: infección, infarto de miocardio, etc.
  - Si se toman algunos medicamentos (corticoesteroides o medicamentos para la diabetes que actúan eliminando glucosa por la orina) o drogas ilegales.
  - Si no se inyecta insulina como se les ha prescrito.
  - Que usan una bomba de insulina y el sistema no funciona bien y no administra insulina correctamente.

#### ¿Qué síntomas produce la cetoacidosis?

- Sed intensa y necesidad de beber muchos líquidos.
- Aumento de la producción de orina, de día y de noche. Estos síntomas pueden estar ausentes si no existe hiperglucemia
- Náuseas o vómitos. Dolor abdominal.
- Gran cansancio y dificultad para pensar.
- Pérdida de peso.
- Aliento con olor a acetona.

Con estos síntomas o si la glucemia persiste elevada, conviene consultar al equipo sanitario: será necesario medir glucemia capilar y cetonemia, decidir si hay que hacer pruebas adicionales o si conviene remitir al hospital. Allí se confirmará el diagnóstico de CAD con análisis de sangre y se tratará.

## ¿Cómo se trata la cetoacidosis diabética?

El tratamiento de la CAD se hace en el hospital y consiste en:

- Administrar gran cantidad de sueros intravenosos que repondrán líquidos y electrolitos (sodio, potasio, etc.) perdidos durante la descompensación y que son necesarios para el funcionamiento correcto del organismo.
- Insulina intravenosa, que permitirá la utilización de glucosa por las células de organismo y frenará la producción de acetona.

## ¿Puede evitarse una cetoacidosis?

Se puede reducir el riesgo de sufrir una CAD:

- Inyectando insulina como se le ha prescrito.
- Controlando frecuentemente la glucemia, sea con glucemia capilar o utilizando un sensor de glucosa intersticial.
  - En caso de enfermedad:
  - Aumentar la frecuencia de controles de glucosa.
  - Beber abundantes líquidos sin azúcar.
  - Si la glucemia es elevada de manera continuada (> 250 mg/dl o 13,9 mmol/l) o tiene síntomas de cetoacidosis: conviene medir la cetonemia y si no es posible la cetonuria.
  - Utilizar la pauta de tratamiento en días de enfermedad que ha pactado con su equipo sanitario y que debe incluir:
    - Medicaciones para la diabetes que debe seguir o suspender.
    - Si está en tratamiento con insulina, utilizar la pauta de enfermedad/cetosis pactada.
    - Cuándo contactar con el equipo sanitario o acudir a urgencias

## ¿Qué es el coma hiperglucémico hiperosmolar (CHH)?

El coma hiperosmolar o situación hiperglucémica hiperosmolar no cetósica es una descompensación muy grave de la diabetes tipo 2, en la que la glucemia sanguínea es muy elevada, el sodio sanguíneo es muy alto y el paciente está muy deshidratado. Los niveles de cetonemia suelen ser moderados o bajos. El CHH ocurre en personas con diabetes tipo 2 de edad avanzada y aparece en relación con:

- Infecciones u otros problemas de salud.
- El paciente no toma correctamente el tratamiento prescrito.
- El paciente toma otros medicamentos que aumentan la glucemia.
- El paciente se deshidrata: no bebe suficiente líquido para compensar las pérdidas por la orina.
- Puede ser la primera manifestación de la diabetes.

## ¿Qué síntomas producen el coma hiperglucémico hiperosmolar?

El CHH aparece tras unos días en que la persona con diabetes tiene síntomas de descompensación de la diabetes:

- Orina mucho más de lo habitual, tanto de día como de noche.
- Tiene mucha sed y bebe mucho.
- Pierde peso.
- La orina suele ser muy oscura.

Posteriormente, el paciente se deshidrata y reduce el nivel de conciencia (agitado y desorientado) y, finalmente, pierde la conciencia.

El diagnóstico de CHH se realiza en el hospital mediante análisis de sangre y orina. Habitualmente se hace un electrocardiograma y también análisis y radiografía de tórax en busca de una posible infección u otra causa de la descompensación.

## ¿Cómo se trata el coma hiperglucémico hiperosmolar?

El tratamiento se lleva a cabo en el hospital y consiste en:

- Administrar líquidos y electrolitos mediante sueros que se administran a través de un tubo insertado en una vena. En el CHH, el cuerpo ha perdido muchos líquidos y minerales (sodio, potasio, etc.) y han de reponerse, ya que son necesarios para el correcto funcionamiento celular.
- Administrar insulina, una hormona que permite la utilización de la glucosa por las células del cuerpo y reduce la glucosa sanguínea. También se administra a través de una vena.
- También se tratará la infección u otra causa de la descompensación.

## ¿Se puede prevenir la aparición de un coma hiperglucémico hiperosmolar?

Para reducir la posibilidad de presentar esta descompensación, se aconseja que las personas con diabetes:

- Tomen correctamente la medicación como se les ha indicado.
- Si disponen de glucómetro: controlen la glucemia capilar, especialmente si tienen una enfermedad.
- En caso de enfermedad y aumento de los niveles de glucemia: beban abundantes líquidos no azucarados y sepan ajustar su medicación.
- Contacten con el equipo sanitario si no consiguen controlar la glucemia.