

## Ajuste de tratamiento hipoglucemiante en situaciones de descompensación aguda de la diabetes

Marine Renard y Juan José Chillarón\*

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital del Mar. Barcelona. España.

\*Correo electrónico: JChillarón@parcdesalutmar.cat

Los pacientes con diabetes mellitus, tanto tipo 1 como 2, pueden presentar 5 tipos de descompensaciones metabólicas agudas (tabla 1). Todas ellas tienen una causa (tabla 2)<sup>1</sup>, y es fundamental diagnosticarla y tratarla, además de corregir la glucemia. A continuación se detallan las modificaciones más comunes que se deben realizar en función de la descompensación metabólica aguda que presente el paciente.

### Hipoglucemia

Las posibles causas son:

- Aumento de ejercicio.
- Falta de aporte de hidratos de carbono.
- Empeoramiento de la función renal, acúmulo de hipoglucemiantes.
- Dosis excesiva de insulina o de hipoglucemiantes orales.

En los 2 primeros casos, es importante reforzar la educación al respecto, y en caso de no presentar episodios repetidos no se ha de modificar la dosis de fármacos orales o insulina si el grado de control metabólico es correcto.

Si la causa es un empeoramiento de la función renal, se ha de replantear si existe contraindicación para fármacos

orales y, si fuera así, insulinar al paciente según las guías habituales.

En caso de que el paciente siguiera tratamiento con insulina, se debería reducir la dosis de la misma un 20% aproximadamente y revalorar los controles de glucemia capilar en una semana.

### Hiperoglucemia

En caso de presentar una hiperoglucemia (fig. 1) aislada, es importante correlacionarla con la última glucohemoglobina de la que dispongamos para diferenciar entre un mal control crónico de la diabetes y una descompensación aguda (tabla 3).

**TABLA 1. Descompensaciones agudas de la diabetes mellitus**

Hipoglucemia
Hiperoglucemia simple
Cetosis simple
Cetoacidosis
Coma hiperosmolar

**TABLA 2. Causas de descompensación metabólica. Exploraciones necesarias para su diagnóstico**

Causa	Diagnóstico
Infecciones	Exploración física + anamnesis
	Radiografía torácica
	Sedimento de orina
	Hemograma
	Inspección pies
Isquemia cardíaca	Exploración física + anamnesis ± analítica urgente
	ECG
AVC	Exploración física + anamnesis
Tratamiento corticoideo	Anamnesis
AVC: accidente vascular cerebral; ECG: electrocardiograma.	

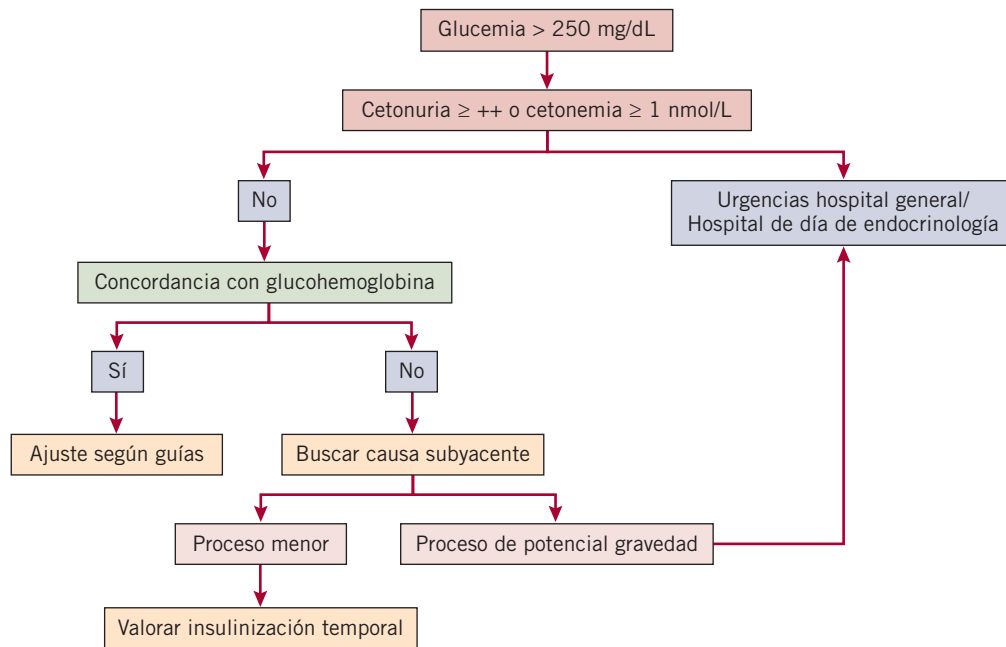


Figura 1. Algoritmo de manejo de la hiperglucemia/cetosis/cetoacidosis.

Si la glucemia actual coincide con la glucohemoglobina del paciente, se ha de modificar el tratamiento de acuerdo con las guías de manejo habitual de la diabetes.

En caso de que la hiperglucemia no se corresponda con el control crónico del paciente, es fundamental identificar la causa, ya que en muchas ocasiones la hiperglucemia es un marcador de patología subyacente potencialmente grave (tabla 3). En este sentido, las infecciones, en especial del pie (mal perforante), y la cardiopatía isquémica se han de descartar obligatoriamente por su potencial gravedad.

En el momento de la visita, se puede administrar una dosis de insulina rápida/ultrarrápida equivalente a 0,15 UI/kg (por ejemplo, 70 kg → 10 UI).

**IMPORTANTE:** en caso de administrar insulina rápida, comprobar glucemia a las 2 h. Si fuera insulina ultrarrápida (aspártica/gulisina/lispro), monitorizar glucemia a los 45 minutos. En caso de persistir glucemia > 250 mg/dL tras 3 h de administrar insulina rápida o 2 h después de ultrarrápida, se puede repetir dosis.

TABLA 3. Correlación entre HbA1c y la glucemia media

HbAc1	Glucemia media
8-9%	180 mg/dL - 210 mg/dL
9-10%	210 mg/dL - 240 mg/dL
10-11%	240 mg/dL - 270 mg/dL
11-12%	270 mg/dL - 300 mg/dL
12-13%	300 mg/dL - 330 mg/dL

HbAc1: glucohemoglobina.

En función del tratamiento previo del paciente, se pueden realizar las modificaciones siguientes mientras dure la descompensación:

#### 1. Metformina y/o pioglitazona:

a. Glucemias inferiores a 300 mg/dL: añadir una sulfonilurea a dosis medias si no hay contraindicación mientras dure el proceso desencadenante.

b. Glucemias superiores a 300 mg/dL o contraindicación para fármacos orales: añadir al tratamiento una dosis de insulina basal antes de acostarse (glargina/detemir/NPH/NPL) a 0,2 UI/kg/d (por ejemplo, 70 kg → insulina 14 UI/d). Revalorar dosis en 24-48 h.

#### 2. Metformina y/o pioglitazona + sulfonilureas o glinidas:

a. Añadir al tratamiento habitual una dosis de insulina basal a 0,2 UI/kg/d (por ejemplo, 70 Kg → insulina glargina/detemir/NPH/NPL 14 UI/d) antes de acostarse.

3. Insulina con o sin fármacos orales: aumentar la dosis de todas las insulinas un 10-20%.

## Situaciones especiales

- Cetosis simple (cetonuria  $\geq ++$  o cetonemia  $\geq 1,0$  nmol/L sin acidosis metabólica): es criterio de insulinización definitiva de forma urgente.

- Cetoacidosis diabética (habitualmente cetonuria  $\geq +++$  o cetonemia  $\geq 3$  nmol/L y acidosis metabólica): es criterio de derivación a urgencias.

- Coma hiperosmolar (glucemia > 600 mg/dL): es criterio de derivación a urgencias.

- Tratamiento con corticoides (prednisona) en paciente con diabetes conocida: habitualmente provocan una hiperglucemia vespertina no controlable con fármacos orales, por lo que se recomienda añadir desde el inicio del tratamiento con prednisona una monodosis de insulina NPH/NPL en el desayuno equivalente a 0,3 UI/kg/d y reducirla paralelamente al descenso de dosis de corticoides. Es importante remarcar que el ajuste de dosis debe hacerse en función de la glucemia precena, y no en función de la glucemia basal, ya que aquella suele ser la cifra máxima diaria.

- Tratamiento con corticoides (prednisona) en paciente sin diabetes conocida: en pacientes con factores de riesgo para diabetes como obesidad o estados de prediabetes (glucemia basal alterada, intolerancia a la glucosa) es recomendable realizar al menos una determinación de glucemia capilar vespertina para descartar diabetes corticoidea. En caso de presentar glucemias vespertinas elevadas (> 200 mg/dL) suele ser suficiente iniciar tratamiento con una sulfonilurea en dosis única matutina para mantener glucemias aceptables mientras se mantenga el tratamiento con prednisona. En caso de no conseguir el control con sulfonilureas, se ha de valorar insulinización temporal en monodosis matutina de NPH/NPL a 0,3 UI/kg/d.

## Autocontroles de glucemia capilar

En general, se ha de instruir al paciente sobre el uso del glucómetro y recomendar la realización de 1-3 autocontroles diarios mientras dure la descompensación, especialmente en aquellos casos en los que se ha iniciado tratamiento con insulina. En estos casos, también se han de reforzar los conceptos sobre síntomas y tratamiento de las hipoglucemias.

## Conclusión

En las descompensaciones agudas de la diabetes hay que comprobar si se trata de un problema agudo o crónico.

En caso de ser un problema crónico, hay que ajustar el tratamiento siguiendo las guías.

En caso de ser un problema agudo, siempre hay que averiguar cuál es la etiología de la descompensación y tratarla.

## Bibliografía

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