

COMPLICACIONES AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS: CETOACIDOSIS DIABÉTICA Y ESTADO HIPERGLUCÉMICO HIPEROSMOLAR EN PACIENTES DIABÉTICOS ADULTOS

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.

Introducción

La cetoacidosis diabética (CAD) y el estado hiperglucémico hiperosmolar (EHH, antes denominado coma hiperosmolar no cetósico o situación hiperglucémica hiperosmolar) son descompensaciones muy graves de la diabetes, conllevan morbilidad y mortalidad, coexisten en cierto grado en algunos pacientes y comparten algunos aspectos fisiopatológicos y de tratamiento.

Diagnóstico

Se define a la CAD como aquella descompensación hiperglucémica grave caracterizada por la presencia de:

Hiperglucemia generalmente > 200 mg/dl (> 11 mmol/l), pero que puede ser muy variable	Cetonemia >3 mmol/l o cetonuria significativa (> 2+)	Acidosis metabólica pH venoso < 7,3 y/o bicarbonato venoso < 15 mmol/l
---	---	--

El cuadro clínico puede evolucionar de forma insidiosa al principio, el paciente refiere **polidipsia y poliuria progresivas, malestar general y pérdida de peso**. Pero evoluciona después de forma rápida: aparecen náuseas y vómitos, a veces con dolor abdominal, deshidratación, deterioro general con taquipnea y reducción del nivel de conciencia.

Fisiopatología de la cetoacidosis diabética. Modificado American Diabetes Association. Diabetes Care 2009.



El EHH es una descompensación muy grave de la diabetes que se caracteriza por **hiperglucemia extrema > 600 mg/dl (> 33 mmol/l)**, deshidratación de los espacios intra y extracelulares, **osmolalidad plasmática > 320 mOsm/kg** y **cetosis leve (β-OHB < 3 mmol/l y pH > 7,3)** en las formas puras. Generalmente aparece tras una enfermedad intercurrente que produce hiperglucemia y poliuria osmótica. El paciente se deshidrata y al ingreso está estuporoso o en coma. Existen casos mixtos en que coexisten EHH y CAD, y otras veces se acompaña de acidosis láctica.

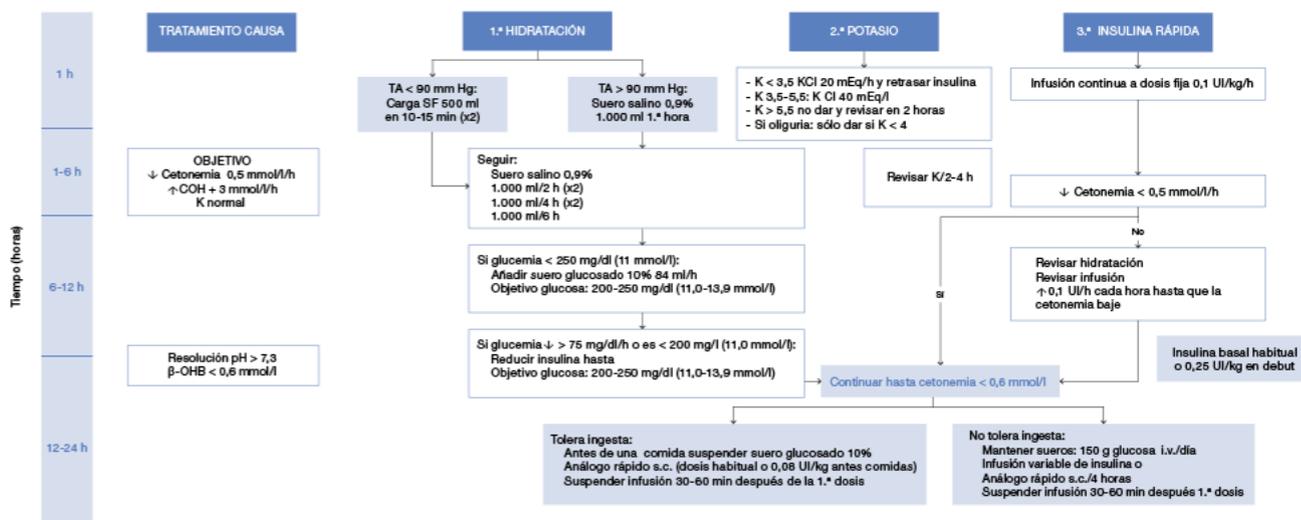
Suele afectar a pacientes con diabetes tipo 2 y generalmente los síntomas de **polidipsia, poliuria y pérdida de peso evolucionan insidiosamente durante días o semanas**. Es frecuente en pacientes ancianos (disminución de la sed) o con dificultad de acceso a líquidos (sujetos encamados). Presentan cansancio, malestar general y progresivo, seguido de una reducción del nivel de conciencia, estupor y coma (en el 10% de casos). En la exploración el paciente presenta mal estado general, está muy deshidratado (sequedad de piel y mucosas e hipotonía ocular), hipotenso, taquicárdico y con frecuencia está confuso, estuporoso o en coma. A veces presenta una focalidad neurológica (hemiparesia, etc.) o incluso convulsiones en el 25% de los casos. Puede haber fiebre o hipotermia (termómetro rectal).

Precipitantes más frecuentes de la CAD son: **infecciones (19-56%), errores del tratamiento u omisión de la insulina (15-41%), forma de debut de la diabetes (10-20%) o enfermedad cardiovascular (3-6%, infarto de miocardio, accidente vascular)**. Otros desencadenantes son: pancreatitis, fármacos (corticoesteroides, β-miméticos, diuréticos, neurolépticos, inhibidores de SGLT2) o tóxicos (alcohol, drogas).

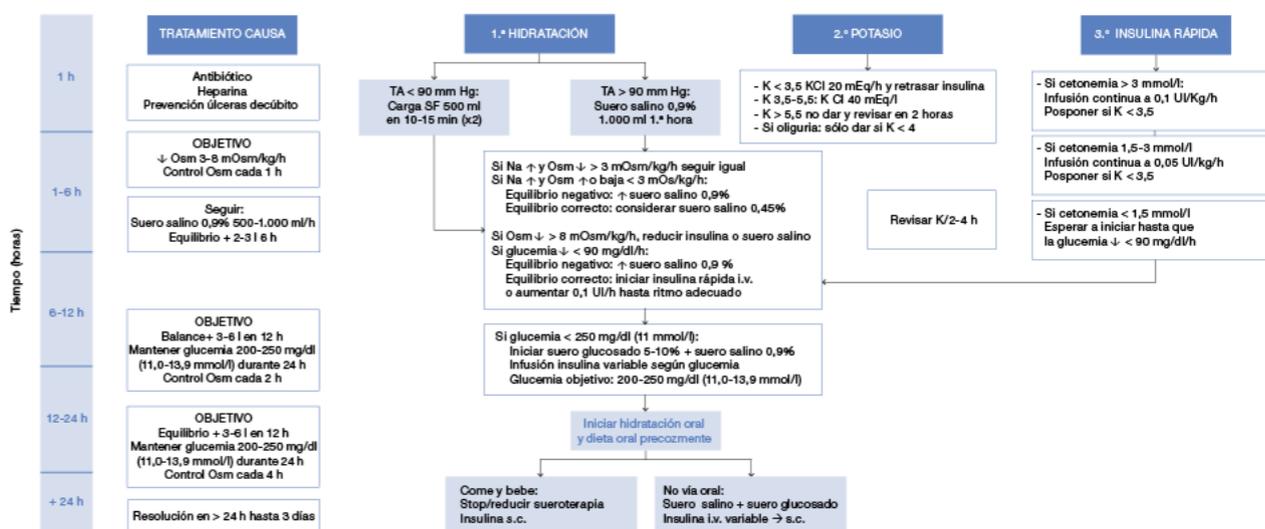
	Cetonemia	pH	HCO ₃ ⁻	Osm plasma
Cetosis simple	+	N-bajo	>15	Variable
Cetoacidosis diabética	++	<7,3	<15	Variable
Hiperglucemia simple	-	N	N	N
Estado hiperosmolar	Variable	N	N	>320 mOsm/kg

Enfoque terapéutico

Algoritmo de tratamiento de la cetoacidosis. Modificado de Dhatriya 2021.



Algoritmo de tratamiento del estado hiperglucémico hiperosmolar. Modificado de Dhatriya 2022.



No olvides...

1. La CAD y el EHH son descompensaciones muy graves de la diabetes, conllevan morbilidad y mortalidad.
2. La CAD se presenta sobre todo en pacientes con DM1 y el EHH en pacientes con DM2, y siempre hay que buscar la causa de la descompensación.
3. El tratamiento es hospitalario y consiste en hidratación, insulina i.v. y aporte de minerales y potasio.
4. En la CAD monitorizaremos: **↓ cetonemia, ↑ pH, ↑ bicarbonato y ↓ glucemia**. En el EHH monitorizaremos el nivel de conciencia, estado de hidratación, diuresis y **↑ Na, ↓ osmolaridad y ↓ glucemia, que son lentos**.
5. Es importante prevenir las complicaciones: trombosis, hipoglucemia e hipopotasemia.
6. Los pacientes deben recibir instrucciones por escrito para manejar la diabetes en caso de enfermedad o cetosis y saber cuándo han de acudir a un centro hospitalario, **NO OMITIR LA INSULINA**.