



**Nombre del alumno:** José Caralampio Jiménez Gómez

**Nombre del profesor:** Mahonrry de Jesús Ruiz Guillen

**Nombre del trabajo:** Súper nota

**Materia:** Enfermería en urgencias y desastres

**Grado:** Séptimo cuatrimestre de la licenciatura en enfermería

**Grupo:** A

Comitán de Domínguez Chiapas a 26 de noviembre del 2021

## Atención de enfermería con descompensaciones diabéticas



Representan dos desequilibrios metabólicos diferentes que se manifiestan por déficit de insulina e hiperglucemia intensa. La DHH aparece cuando una carencia de insulina provoca hiperglucemia intensa, que da lugar a deshidratación y a un estado hiperosmolar.

## CETOACIDOSIS DIABÉTICA

La CAD es una situación grave en la que un importante déficit de insulina y un aumento de hormonas contrarreguladoras (glucagón, catecolaminas, glucocorticoides y GH) produce:

A) Hiperglucemia (glucosa >250).

C). Acidosis metabólica (ph < 7,3) con anión GAP (Na-(Cl+HCO<sub>3</sub>) elevado (>15).

B). Lipólisis y oxidación de ácidos grasos que producen cuerpos cetónicos (acetona, betahidroxibutirato, y acetoacetato).

## CETOACIDOSIS: CAUSAS DESENCADENANTES

- Errores en el tratamiento con insulina.
- Infección, neumonía y urinaria (30-50%).
- Comienzo de una diabetes (30%).
- Comorbilidad, IAM, ACV, pancreatitis.
- Medicación hiper-glicemiante: corticoides y tiazidas. Simpaticomiméticos, antipsicóticos atípicos.
- Stress psicológico, trauma, alcohol cocaína.
- Causa desconocida (2-10%).

## Clínica

CAD suele producirse en un periodo breve (24 h).

## MANIFESTACIONES CLINICAS DE CAD

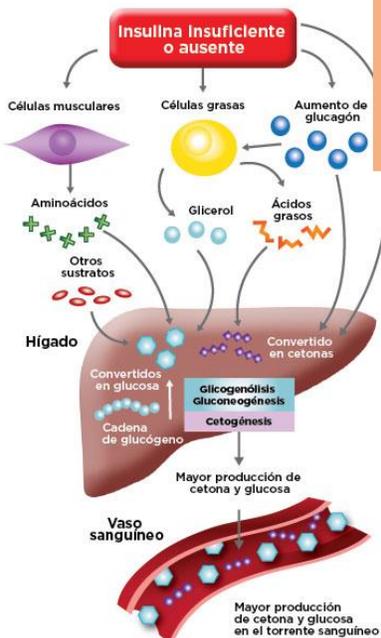
### Signos

- Hiperventilación (Kussmaul).
- Deshidratación.
- Taquicardia.
- Hipotensión postural.
- Piel seca y caliente.
- Olor cetósico.
- Alteración de la conciencia o coma.
- Si hay fiebre descartar infección.

### Síntomas

- Sed y polidipsia
- Poliuria
- Fatiga
- Pérdida de peso
- Anorexia Náuseas, vómitos.
- Dolor abdominal
- Calambres musculares

## Cetoacidosis diabética



## 2. DESCOMPENSACIÓN HIPERGLUCÉMICA HIPEROSMOLAR

### ESTADO HIPERGLUCÉMICO HIPEROSMOLAR (EHH)

#### COMPLICACIÓN AGUDA DE LA DIABETES

Presencia de hiperglucemia (>600 mg/dl)

Existe poca producción de insulina y a diferencia de la cetoacidosis diabética, sí hay lo suficiente para evitar la lipólisis y evitar la formación de cuerpos cetónicos.



#### FACTORES DESENCADENANTES:

- Diabetes no diagnosticada
- Falta de insulina
- Infecciones
- Incumplimiento del tratamiento
- Uso de algunos fármacos y sustancias causantes de descompensaciones metabólicas
- Enfermedades coexistentes

#### SÍNTOMAS:

- Puede ocurrir en días o semanas
- Poliuria con polidipsia intensa
- Deshidratación
- Debilidad general
- Pueden presentar convulsiones y alteración de la consciencia

AMP  
ASOCIACIÓN MEXICANA  
DE DIABETES

Referencia bibliográfica:  
Arroyo, G. y Quiroga, S. (2016). Cetoacidosis diabética y estado hiperglucémico hiperosmolar: un enfoque práctico. Rev Cí Edmed UIC, 1 (1), 1-3  
Pérez, E. (2020). Educación en diabetes. Manual de apoyo para el educador en diabetes. Tercer I. Aspectos clínicos. Pp. 288  
REV MED HONDUR, Vol. 79, No. 2

Instauración más insidiosa (días o semanas) con debilidad, poliuria, polidipsia y alteración del nivel de consciencia y disminución de ingesta de líquidos. Se debe sospechar siempre en ancianos con deterioro del nivel de consciencia, focalidad neurológica aguda, deshidratación y shock.

#### Evaluación inicial del paciente con sospecha de CAD Y DHH

- Antecedentes de diabetes, medicamentos y síntomas.
- Antecedentes de medicaciones relacionadas con la diabetes.
- Utilización de medicamentos.
- Antecedentes sociales y médicos (incluido el consumo de alcohol, cocaína y éxtasis).
- Vómitos y capacidad de ingerir líquidos vía oral.
- Identificar el factor precipitante de la hiperglucemia (embarazo, infección, omisión de insulina, IAM, ACV).
- Evaluar situación hemodinámica.
- Exploración física descartando la presencia de una infección.
- Evaluar la volemia y el grado de deshidratación.
- Evaluar la presencia de cetonemia y trastornos acidobásicos.

#### Pruebas de laboratorio ante sospecha de CAD y DHH

- Bioquímica y hemograma
- Cetonas en suero / cetonuria
- Calcular osmolaridad sérica y el hiato aniónico
- Análisis y cultivo de orina
- Considerar la realización de hemocultivos
- Considerar la realización de una radiografía de tórax y ECG
- Hba1c

## TRATAMIENTO DE CAD Y DHH

### LÍQUIDOS

- 1ª h: 15-20 cc/kg/h ( 1000- 1500 ml en una persona de 70 Kg) de Suero fisiológico (SF) 0,9%.
- 2ª-5ª h: 4- 15 cc/kg/h ( 250- 1000 en una persona de 70 Kg) de Suero fisiológico (SF) 0,9%.
- 5 – 10 h: SF 1000 cc/ 4 h.

### INSULINA

- Bolus inicial: 0,1UI/ kg i.v. +infusión continua de insulina rápida 0,1 ui/kg/h o 5 UI /h
- Si La glucemia no desciende a un ritmo de 50- 70 mg/dl en la primera hora, doblar la dosis de insulina infundida
- Si glucemia  $\leq$  250 mg/dl en CAD o  $\leq$  300 mg/dl en SHH reducir la dosis de insulina a 0,05 UI/kg/h.
- No disminuir la perfusión de insulina a  $<$  1 UI por hora.
- Mantener la glucemia entre 150 y 200 mg/dl hasta la resolución de la cetoacidosis y entre 200- 300 mg/dl en la descompensación hiperosmolar.

### BICARBONATO

- Ph  $<$  6,9: 250 cc HCO<sub>3</sub> 1/6 Molar en 30 min y 250 cc en 1,5 h. Repetir si ph  $<$ 7,0.
- Ph 6,9-7: 250 cc HCO<sub>3</sub> 1/6 Molar en 1h. Repetir si ph  $<$ 7,0.
- Ph  $>$ 7: No administrar HCO<sub>3</sub>. La insulina bloquea la lipólisis y resuelve la cetoacidosis sin necesidad de añadir bicarbonato.

### POTASIO

- Hipopotasemia grave (K  $+3,3$ ).
- K  $+>5,3$ : No administrar K + y control cada 2 horas
- K + 4,5-5: 10 meq/h.
- K + 4 – 4,5: 15 meq/h.
- K + 3,5 – 4: 20 meq/h.
- K + 3 – 3,5: 30 meq/h.
- Aumentar la infusión de potasio en caso de administración de bicarbonato.

### FOSFATO

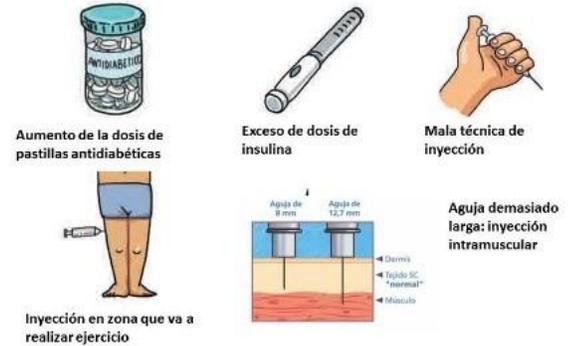
La administración de fosfato estaría indicada en pacientes con insuficiencia cardiaca o insuficiencia respiratoria o en aquellos pacientes con una concentración de fosfato sérico inferior a 1.0 mg/dl. Cuando es necesario se recomienda la administración de 20-30 meq/l de potasio monofosfato.



## CAUSAS de hipoglucemia

### HIPOGLUCEMIA EN PACIENTES DIABÉTICOS

Es la complicación más frecuente del tratamiento farmacológico de la Diabetes, caracterizada por el descenso de la glucemia por debajo de los valores normales: arbitrariamente la podemos definir como las cifras de glucemia por debajo de 70 mg/dl.



### Presentación clínica:

#### TRIADA DE WHIPPLE

- Presencia de síntomas y/o signos compatibles con hipoglucemia (aunque hay pacientes asintomáticos)
- Hipoglucemia demostrable (glucemia <70)
- Resolución rápida al restablecer la glucemia.

SIGNOS Y SÍNTOMAS  
COMPATIBLES DE  
HIPOGLUCEMIA

TRIADA DE WHIPPLE

BAJA  
CONCENTRACIÓN  
PLASMÁTICA DE  
GLICEMIA

DESAPARICIÓN DE LOS  
SÍNTOMAS CON LA  
RESTITUCIÓN DEL VALOR  
NORMAL DE LA GLICEMIA

### CLINICA DE HIPOGLUCEMIA

1. Adrenérgica: palpitaciones, sudoración, temblor, palidez, frialdad, irritabilidad, ansiedad, inquietud, hambre, debilidad. Visión borrosa...
2. Neuroglucopénica: cefalea, comportamiento anormal, mareo, confusión mental, delirio, negativismo, psicosis, dificultad al hablar, incapacidad de concentrarse, somnolencia, convulsiones, focalidad neurológica etc.

### CLASIFICACIÓN DE LA HIPOGLUCEMIA EN LA DIABETES

1. Hipoglucemia grave.
2. Hipoglucemia sintomática documentada.
3. Hipoglucemia asintomática
4. Probable hipoglucemia sintomática.
5. Hipoglucemia relativa.

### CAUSAS DE HIPOGLUCEMIA EN PACIENTES DIABÉTICOS:

- Exceso de insulina.
- Alteración en la alimentación.
- Alteración de la contra regulación.

Bibliografía: UDS.2021. Antología de enfermería en urgencias y desastres. Utilizado el 29 de noviembre del 2021.

URL: [ANTOLOGIA URGENCIAS Y DESASTRES.pdf](#)