

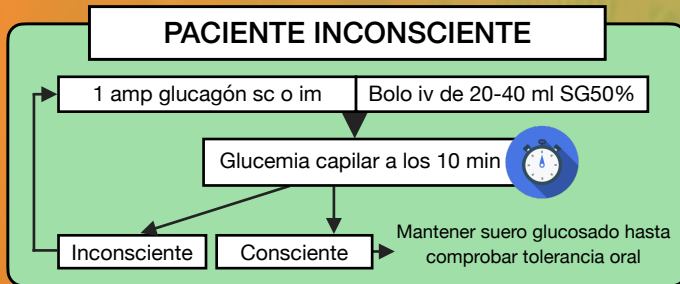
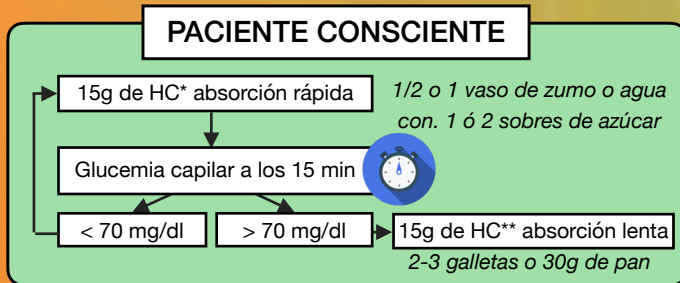
HIPOGLUCEMIA

DIABÉTICOS: Glc* plasmática o venosa <70mg/dl

NO DIABÉTICOS: Glc plasmática o venosa <55 mg/dl acompañado de síntomas que desaparecen con la normalización de la glucemia (Tríada de Whipple)

!!! Investigar SIEMPRE la causa desencadenante!!!

Sólo solicitar analítica si sospecha de l. renal, hepática u otra alteración ORGÁNICA responsable del episodio



Si SULFONILUREAS son la CAUSA de la hipoglucemia OBSERVACIÓN 24 HORAS administrando sueros glucosado si fuera preciso

CRITERIOS INGRESO

- Sospecha de enfermedad orgánica no diagnosticada
- El paciente no recupera el nivel de consciencia completamente o hay secuelas neurológicas
- Si se sospecha hipoglucemia por hiperinsulinismo

TTO AL ALTA DESDE URG

- Pacientes DM2 con ADNI***: Evitar ADNI hipoglucemiantes, **especialmente en ancianos.**
- Hipoglucemia insulínica sin manifestaciones neurológicas y resuelta : Alta con disminución un 20% la insulina.

HIPERGLUCEMIA SIMPLE

Glucemia (venosa o capilar) >200 mg/dl, sin otras alteraciones metabólicas asociadas.

!!! Investigar SIEMPRE la causa desencadenante!!!

!!! Descartar SIEMPRE Cetoacidosis diabética (CAD) o Síndrome Hiperglucémico Hiperosmolar (SHH)!!!

Solicitar las mismas pruebas complementarias que en las descompensaciones agudas.

Glucemia < 350mg/dl

500 cc SSF0,9% (en 2h) + bolo de insulina rápida s.c. según glucemia

200-250 mg/dl : 4 UI
251-300 mg/dl : 6 UI
301-350 mg/dl : 8 UI

Glucemia > 350mg/dl

Perfusión venosa continua de Insulina



Cuando glucemias estables y < 200 mg/dl

Dieta ORAL + ADNI/Insulina s.c.
(según tratamiento previo y con las modificaciones pertinentes)

CRITERIOS INGRESO

- 1) Criterios de CAD o SHH
- 2) Debut DM1 sin cetoacidosis pero sin poder ser visto a corto plazo para tto intensivo y educación diabetológica
- 3) Gluc >300 mg/dl + deshidratación sin situación hiperosmolar
- 4) Problemas psicológicos graves que conlleven un control metabólico deficiente.

SUSPENDER ADNI e INICIAR pauta de INSULINA según estado del paciente.



TRATAMIENTO AL ALTA DESDE URGENCIAS

DM con ADNI	DM con Insulina	DM NO conocida
<p>A ñadir otro ADNI +/- insulina basal (0,2-0,3 UI/kg; en ancianos 0.1-0.15 UI/kg)</p>	<p>A umentar dosis de insulina 10-20% + Corregir con insulina rápida 2 UI por cada 50 mg/dl >150mg/dl</p>	<p>2 Sospecha DM2: Metformina ½ comp/12h x 1 semana si tolera, aumentar a 1 comp/12h</p> <p>1 Sospecha DM1: insulina bolo-basal 0,4-0,5 UI/kg (50% - 50%) + Cita preferente en Endocrinología.</p>

MANEJO DE LA DESCOMPENSACIÓN DIABÉTICA EN URGENCIAS

EN COLABORACIÓN CON EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA

ANDREA CRUZ GORDILLO

ANA CASTRO LUNA

ROCIO REVUELTA SÁNCHEZ-VERA

BELÉN M^a MARTÍNEZ MULERO

BÁRBARA CÁNOVAS GAILLEMIN

RAFAEL RUBIO DÍAZ



BIBLIOGRAFIA

- A. Julián Jiménez. Manual de protocolos y actuación en Urgencias. 16ª edición
- Protocolo para el manejo de las complicaciones agudas de la diabetes en urgencias (SEMES)
- Irl B Hirsch, MD, Michael Emmett, MD. (2020) Diabetic ketoacidosis and hyperosmolar hyperglycemic state in adults: Treatment. David M Nathan, MD. Up to date. Retrieved January 24, 2021.
- Protocolo del manejo del paciente con diabetes mellitus hospitalizado y en urgencias en el complejo hospitalario de Toledo (Servicio de Endocrinología y Nutrición)

SÍNDROME HIPERGLUCÉMICO HIPEROSMOLAR

Criterios

Glucemia > 600mg/dl

Ausencia o presencia leve de cuerpos cetónicos en orina

Osmolaridad plasmática > 320mOsm/L

Datos de deshidratación grave*

* Hipotensión arterial, taquicardia, shock o coma

INICIO INSIDIOSO , PROGRESA LENTAMENTE

$$OSM \text{ plasmática} = (Na \times 2) + (Glucosa/18) + (Urea/2,8)$$

$$Anión \text{ GAP} = Na - (Cl + HCO_3) \text{ [Valor normal } 12 \pm 2 \text{ mEq/L]}$$

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS OBLIGADAS

- Bioquímica: iones, función renal y hepática
- Hemograma
- Gasometría venosa
- Sistemático de orina



Radiografía de tórax (sospecha infección respiratoria)

EKG (hiperpotasemias!!!)



PARA EL DIAGNÓSTICO DE AMBAS PATOLOGÍAS DEBEN CUMPLIR **TODOS** LOS CRITERIOS

CETOACIDOSIS DIABÉTICA

Glucemia > 300mg/dl

Cetonuria positiva




pH < 7,30 y/o HCO₃ < 15 mmol/L

Anión GAP > 16*

Criterios

TRATAMIENTO URGENTE !!! REPOSICION HÍDRICA e INSULINOTERAPIA!!!

Objetivo glucémico: 150-250 mg/dl

MEDIDAS GENERALES	FLUIDOTERAPIA	INSULINA	POTASIO	BICARBONATO																							
<ul style="list-style-type: none"> - Signos vitales al inicio y c/4-6h - Exploración física (datos de deshidratación) - Acceso venoso - Balance hídrico - Analítica c/2-4h - Glucemia c/1h y si estabilidad c/2-4h 	<p>Calcular el déficit de agua libre y reponer la mitad en las primeras 24-48 h</p> <ul style="list-style-type: none"> De elección SSF 0.9% (Si sodio inicial ≥ 155 mEq/ml, usar SSF 0.45%) Ritmo infusión: 15-20 ml/kg/h las 2 primeras horas, siguiendo de 250-500 ml/h <p>Si glucemia < 250mg/dl, la mitad del volumen debe ser SSF 0.9% y la otra mitad SG 5% en Y</p> 	<p>1: Bolo de insulina rápida iv a 0.10 UI/kg</p> <p>2: Perfusión de insulina</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Vigilar niveles, es muy frecuente que disminuya tras comenzar insulino terapia intensiva - No administrar si anuria/ oligoanuria o datos de hiperK en ECG - No iniciar INSULINA si niveles de K⁺ < 3 . Reponer primero. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cifra K⁺ (mEq/L)</th> <th>Dosis CIK (mEq/L)</th> <th>Control</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><3</td> <td>40-60</td> <td>en 1h</td> </tr> <tr> <td>3-4</td> <td>30-40</td> <td>en 2h</td> </tr> <tr> <td>4-5</td> <td>10-20</td> <td>en 2h</td> </tr> <tr> <td>>5</td> <td>Nada</td> <td>en 1h</td> </tr> </tbody> </table>	Cifra K ⁺ (mEq/L)	Dosis CIK (mEq/L)	Control	<3	40-60	en 1h	3-4	30-40	en 2h	4-5	10-20	en 2h	>5	Nada	en 1h	<p>Indicado si:</p> <ul style="list-style-type: none"> pH < 7 y/o HCO₃ < 5 o Depresión respiratoria, acidosis láctica o datos en ECG de hiperpotasemia grave <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel pH</th> <th>Dosis (mEq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>> 7</td> <td>No administrar</td> </tr> <tr> <td>6,9 - 7</td> <td>40 (250 cc 1/6M)</td> </tr> <tr> <td>< 6,9</td> <td>80 (500 cc 1/6M)</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel pH	Dosis (mEq)	> 7	No administrar	6,9 - 7	40 (250 cc 1/6M)	< 6,9	80 (500 cc 1/6M)
Cifra K ⁺ (mEq/L)	Dosis CIK (mEq/L)	Control																									
<3	40-60	en 1h																									
3-4	30-40	en 2h																									
4-5	10-20	en 2h																									
>5	Nada	en 1h																									
Nivel pH	Dosis (mEq)																										
> 7	No administrar																										
6,9 - 7	40 (250 cc 1/6M)																										
< 6,9	80 (500 cc 1/6M)																										

TRANSICIÓN DE INSULINA INTRAVENOSA A SUBCUTANEA

Estima la insulina iv administrada en 24h

Puedes calcular la media de UI/h en las ultimas 6-12h y multiplicar por 24h.

50-60%

Insulina s.c. total

50% BASAL

50% PRANDRIAL

De-Co-Ce (1/3)

+

Pauta Correctora

(+ 2UI por cada 50mg que pasen de 150mg/dl de glucemia)

SUSPENDER perfusión de insulina a las 2h de haber suministrado la insulina sc.

tipos insulina



Hiper glucemia por corticoides



Protocolo del manejo del paciente hospitalizado en el CHUT

