MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA
SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL

SEMAR
SECRETARÍA DE MARINA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA GPC

Actualización
2018

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL ESTADO HIPERGLUCÉMICO HIPEROSMOLAR EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: **SS-160--09**

CSG
CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL

IMSS

ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

DIF Nacional

PEMEX

Avenida Paseo de La Reforma #450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc,
C.P. 06600 México, Ciudad de México.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC
© Copyright **Secretaría de Salud**

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

La guía de referencia rápida tiene como objetivo proporcionar al usuario las **recomendaciones clave** de la guía **Diagnóstico y tratamiento del estado hiperglucémico hiperosmolar en adultos con diabetes mellitus tipo 2**, seleccionadas con base a su impacto en salud por el grupo desarrollador, las cuales pueden variar en función de la intervención de que se trate, así como del contexto regional o local en el ámbito de su aplicación.

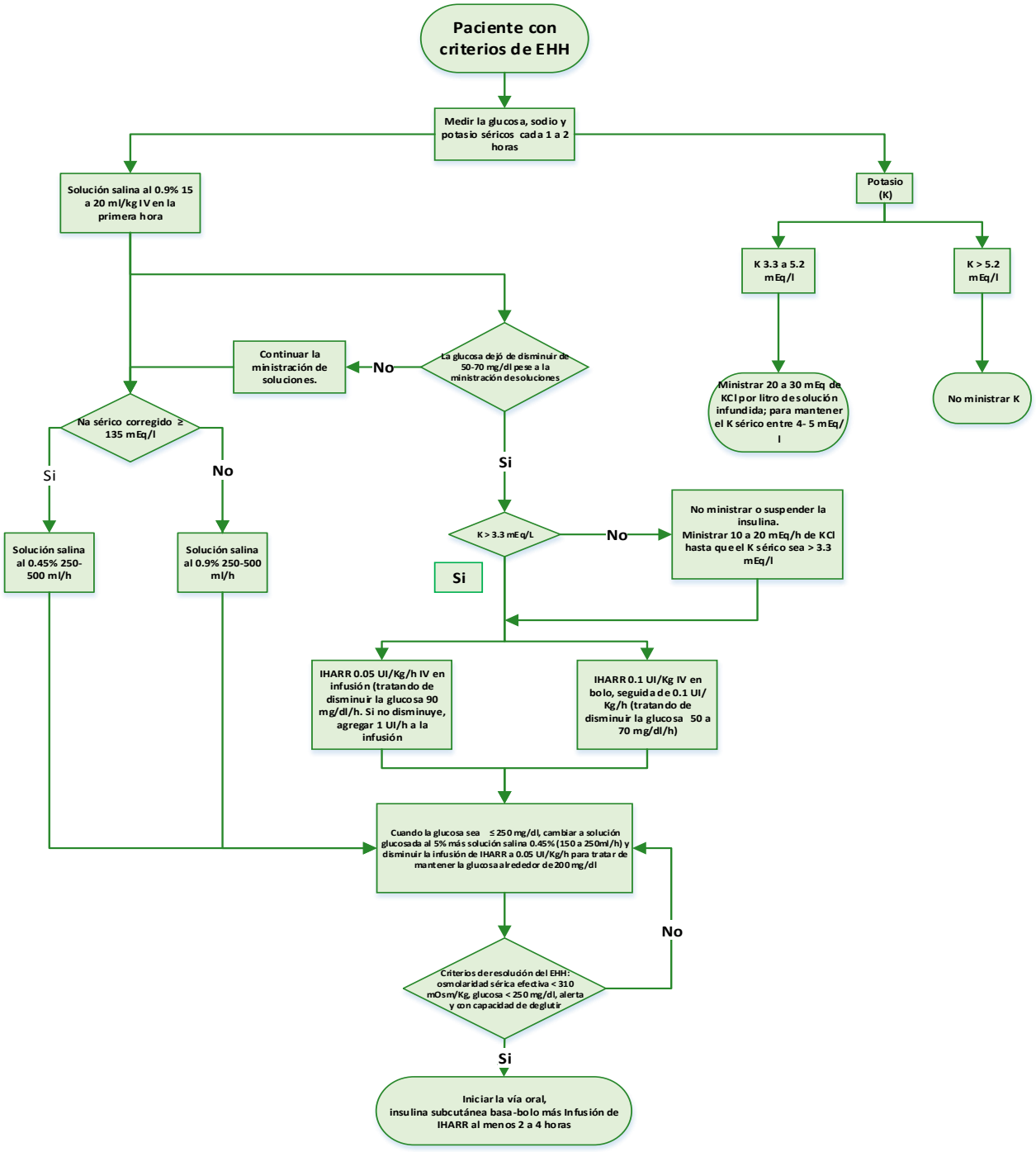
Para mayor información, se sugiere consultar la guía en su versión extensa de **"Evidencias y Recomendaciones"** en el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, la cual puede ser descargada de Internet en: http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-160-09/ER.pdfÇ

Debe ser citado como: **Diagnóstico y tratamiento del estado hiperglucémico hiperosmolar en adultos con diabetes mellitus tipo 2.** Guía de Rerencia Rápida: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; **2018** [fecha de consulta]. Disponible en: http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-160-09/RR.pdf

ISBN en trámite

1. Diagramas de Flujo

Algoritmo 1



2. Estado Hiperglucémico Hiperosmolar

DIAGNÓSTICO

Recomendación Clave	GR*
Se sugieren como criterios de diagnóstico del EHH: • Glucosa: ≥ 600 mg/dl • Cetonuria: Leve o ausente (0 o una +) • HCO3: > 15 meq/l • pH (arterial o venoso): > 7.3 • Osmolaridad sérica efectiva: ≥ 320 mOsm/kg • Alteración del estado neurológico: variable (somnolencia, estupor o coma)	D

TRATAMIENTO

Recomendación Clave	GR*
Se sugieren como criterios de resolución del EHH: • Osmolaridad sérica efectiva < 310 mOms/Kg • Glucosa sérica < 250 mg/dl En un paciente que ha recuperado el estado de alerta (tiene funciones mentales adecuadas y que tiene la capacidad de deglutir)	D
Se sugiere el uso de solución salina al 0.9% independiente del valor de sodio sérico al inicio del tratamiento; a una velocidad de infusión de 500 a 1000 ml/h o 15 a 20 ml/Kg durante la primera h (en ausencia de compromiso cardiaco o renal)	D
Posterior al manejo inicial de líquidos, se sugiere valorar el nivel de sodio corregido (Sodio corregido = Sodio medido + [(0.016)(Glucosa-100)] • En caso de ser ≥ 135 mEq/l modificar la solución a: solución salina al 0.45% (250-500 ml/h) • En caso de ser < 135 mEq/l continuar el tratamiento con solución salina al 0.9% (250-500 ml/h)	D
Durante el tratamiento se sugiere no disminuir más de 10 mEq/l de sodio sérico en 24 horas	D
Una vez que la glucosa sérica se encuentre en 250 mg/dl, se sugiere continuar el tratamiento con solución glucosada al 5% más solución salina al 0.45% (150-250 ml/h); la proporción dependerá del nivel de glucosa del paciente	D

Se sugiere retrasar el inicio de la insulina hasta que la glucosa haya dejado de descender (50-70mg/dl) como resultado de la hidratación inicial	**D**
Se sugiere iniciar la insulina una vez que se ha confirmado que la concentración de potasio es ≥ 3.3 mEq/l	**D**
En el tratamiento inicial del EHH se sugiere el uso de insulina humana de accion rapida regular rintravenosa (IHARR-IV) • Opción 1. Se sugiere iniciar con un bolo de 0.1 UI/Kg seguido de una infusión continua de 0.1U/Kg/h de IHARR-IV para lograr una reducción de glucosa de 50 a 70 mg/dl/h • Opción 2. Se sugiere una infusión de IHARR-IV a 0.05 UI/Kg/h tratando de obtener una disminución de la glucosa de 90 mg/dl/h. Si la glucosa no disminuye o deja de disminuir, se sugiere agregar 1 UI/h adicional de insulina a la infusión	**D**
Al alcanzar la glucosa un valor de 250 mg/dl; se sugiere disminuir la infusión de insulina a 0.05 UI/Kg/h (en caso de haber empleado la opción 1, de no ser así continuar con la infusión a 0.05 UI/Kg/h) , y realizar ajustes para mantener la glucosa alrededor de 200 mg/dl	**D**
Cuando el paciente cuente con criterios de resolución: • Osmolaridad efectiva de 310 mOsm/kg • Glucemia ≤ 250 mg/dl • Ha recuperado el estado de alerta (tiene funciones mentales adecuadas y que tiene la capacidad de deglutir) Se sugiere ministrar insulina humana de acción intermedia subcutánea (IHAI-SC) en esquema basal-bolo y continuar con la infusión de IHARR-IV 2 a 4 h para evitar una recaída	**D**
No se sugiere ministrar potasio cuando su concentración sea > 5.2 mEq/l	**D**
Si la concentración de potasio esta entre 3.3 a 5.2 mEq/l, se sugiere agregar 20 a 30 mEq de cloruro de potasio a cada litro de solución infundida para mantener una concentración de potasio entre 4 a 5 mEq/l (se requieren dosis menores de potasio si hay insuficiencia renal y/o anuria)	**D**
Si la concentración de potasio es <3.3 mEq/l, se sugiere no iniciar o suspender la ministración de insulina y ministrar 10 a 20 mEq/h de cloruro de potasio hasta que el potasio sea >3.3 mEq/l	**D**
No se sugiere la ministración de bicarbonato de sodio en pacientes con EHH dado que no se cuenta con evidencia científica que haya estudiado su uso en adultos con EHH	**Débil en contra**

El uso de bicarbonato se asocia a mayor estancia hospitalaria, incremento en el riesgo de edema cerebral e incremento en los requerimientos de potasio	
Se sugiere iniciar la dieta vía oral una vez que se obtengan los criterios de resolución del EHH: • Osmolaridad sérica efectiva < 310 mOms/Kg • Glucosa sérica < 250 mg/dl • En un paciente que ha recuperado el estado de alerta (tiene funciones mentales adecuadas y que tiene la capacidad de deglutir)	**PBP**
Se sugiere la ministración de tromboprofilaxis en pacientes con EHH hospitalizados para disminuir el riesgo de complicaciones trombóticas	**Débil a favor**
En pacientes con EHH, que cuente con alguno o varios de los siguientes criterios, se sugiere sean tratados en la unidad de cuidados intensivos (por el riesgo de mortalidad): • Sodio >160 mEq/l • pH venoso/arterial <7.1 • Potasio <3.3 mEq/l • Potasio >6 mEq/l • Escala de Coma de Glasgow <12 o Escala AVDN (Alerta-Voz-Dolor-Sin respuesta) anormal • Saturación de oxígeno <92% • Presión arterial sistólica <90 mmHg • Pulso <60 latidos por minuto (lpm) o >100 lpm • Uresis <0.5 ml/kg/h • Creatinina sérica >2 mg/dl • Hipotermia • Evento macrovascular (infarto, evento vascular cerebral) • Otras comorbilidades complicadas	**D**

3. CUADROS O FIGURAS

Tabla 1. Escala de coma de Glasgow

ESCALA DE COMA DE GLASGOW	
Respuesta motriz	
Obedece órdenes	6
Localiza al dolor	5
Retira al dolor	4
Flexiona al dolor	3
Extiende al dolor	2
Sin respuesta	1
Apertura ocular	
Espontánea	4
A la orden verbal	3
Al dolor	2
Sin respuesta	1
Respuesta verbal	
Orientado	5
Conversación confusa	4
Palabras inapropiadas	3
Sonidos incomprensibles	2
Sin respuesta	1

Tabla 2. Escala AVDN

ESCALA AVDN	
A	El paciente está alerta
V	El paciente responde al estímulo verbal
D	El paciente responde a estímulos dolorosos
N	El paciente no responde