

Guía de Práctica Clínica

Crisis Glucémicas en Pacientes Adultos con Diabetes Mellitus (Resumen)

Copyright

Se autoriza la reproducción total o parcial, la transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro o cualquier otro; en publicaciones científicas y médicas siempre que se citen expresamente los autores y a AUNA como institución con su logotipo adecuadamente.

| Código | Revisión | Fecha de aprobación |
|------------|----------|---------------------|
| GA.DC.G.20 | 00 | 09.10.19 |
| GA.DC.G.20 | 01 | 24.02.2020 |

Citar Como: AUNA. GUIA RESUMEN. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA CRISIS GLUCEMICAS EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS. LIMA, PERÚ: AUNA.2019.

Si desea acceder a la VERSIÓN COMPLETA de la GPC Crisis Glucémicas en Pacientes Adultos con Diabetes Mellitus 2019, dirigirse al siguiente enlace web:
<https://clinicadelgado.pe/>

METODOLOGÍA SISTEMA GRADE

Fuerza y dirección de las recomendaciones según GRADE.

| Fuerza y dirección de la recomendación | Significado |
|--|---|
| Fuerte a favor | Las consecuencias deseables claramente sobrepasan las consecuencias indeseables. Se recomienda hacerlo. |
| Condicional (Débil) a favor | Las consecuencias deseables probablemente sobrepasan las consecuencias indeseables. Se sugiere hacerlo. |
| Fuerte en contra | Las consecuencias indeseables claramente sobrepasan las consecuencias deseables. Se recomienda no hacerlo. |
| Condicional (Débil) en contra | Las consecuencias indeseables probablemente sobrepasan las consecuencias deseables. Se sugiere no hacerlo |
| Punto de buena práctica clínica (BPC) | Práctica recomendada, basada en la experiencia clínica del GEG y/o artículos no sistematizados. |

Certeza de la Evidencia

| Calidad | Definición |
|--------------------|--|
| Alta (⊕⊕⊕⊕) | Existe una alta confianza de que el verdadero efecto se encuentra muy cercano al estimador de efecto reportado en el cuerpo de evidencia. |
| Moderada (⊕⊕⊕⊖) | Existe una confianza moderada en el estimador de efecto. Es probable que el verdadero efecto se encuentre próximo al estimador de efecto reportado en el cuerpo de evidencia, pero existe la posibilidad de que sea diferente. |
| Baja (⊕⊕⊖⊖) | La confianza en el estimador de efecto es limitada. El verdadero efecto podría ser muy diferente del estimador de efecto reportado en el cuerpo de evidencia. |
| Muy baja (⊕⊖⊖⊖) | Existe muy poca confianza en el estimador de efecto. Es altamente probable que el verdadero efecto sea sustancialmente diferente del estimador de efecto reportado en el cuerpo de evidencia. |

RECOMENDACIONES DE LA GUIA

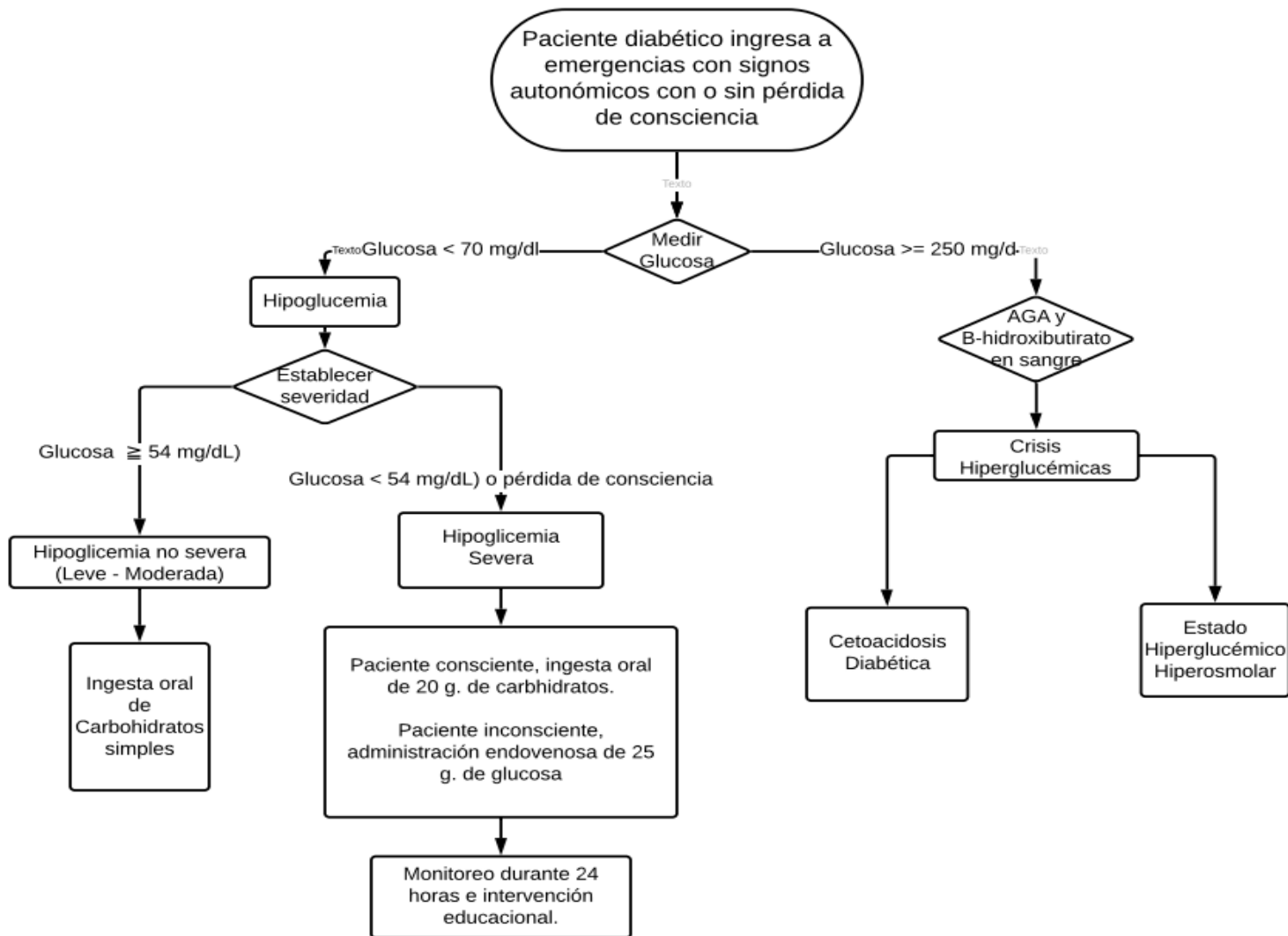
| N° | Recomendaciones Clave | Fuerza y Dirección de recomendación | Certeza en la evidencia |
|-------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------|
| CRISIS HIPERGLICEMICAS | | | |
| 1 | NO SE SUGIERE la evaluación de la Hb glicosilada en pacientes diabéticos con diagnóstico de hiperglucemia para el manejo agudo. | Condiciona en contra | Muy baja (⊕⊖⊖⊖) |
| 2 | Luego del manejo agudo de pacientes diabéticos con hiperglicemia, realizar un análisis de Hb glicosilada para el seguimiento posterior. | BPC | |
| 3 | SE RECOMIENDA la evaluación del B-hidroxibutirato en sangre en pacientes diabéticos para diagnóstico de CAD. | Fuerte a favor | Muy baja (⊕⊖⊖⊖) |
| 4 | Considerar el monitoreo periódico (cada 4 horas hasta la resolución) del B-hidroxibutirato en sangre en pacientes diabéticos que se encuentren con CAD en fase aguda | BPC | |
| 5 | En pacientes diabéticos con b-hidroxibutirato ≥ 1 deben ser considerados para el descarte de CAD. | BPC | |
| 6 | SE RECOMIENDA iniciar dosis de insulina en infusión a 0.05 - 0.1 U/Kg/h | Fuerte a favor | Muy baja (⊕⊖⊖⊖) |
| 7 | Ajustar la dosis a 25% mientras se logre una disminución en promedio de 50 mg/dL por hora. | BPC | |
| 8 | Mantener los valores de glucosa entre 140 - 180 mg/dL en pacientes diabéticos con hiperglicemia en estado crítico o no crítico | BPC | |
| 9 | SE RECOMIENDA en pacientes adultos diabéticos con crisis hiperglicemias (CAD/EHH) con hipokalemia marcada (Potasio sérico < 3.3 mmol/L), agregar potasio y posponer la administración insulina. | Fuerte a favor | Muy baja (⊕⊖⊖⊖) |

| | | | |
|----|--|------------------|--------------------|
| 10 | NO SE RECOMIENDA la administración de Potasio, si la concentración de K es > 5.2 mEq/l. | Fuerte en contra | Muy baja (⊕⊖⊖⊖) |
| 11 | En pacientes adultos diabéticos con crisis hiperglicemias (CAD/EHH) con hipokalemia marcada (Potasio sérico < 3.3 mmol/L), administrar electrolitos de potasio de 10 - 20 mmol/L por vía central hasta restaurar los niveles séricos de potasio. | BPC | |
| 12 | En pacientes adultos diabéticos con crisis hiperglicemias (CAD/EHH) con normokalemia o ligera hipokalemia (Potasio sérico entre 3.3 mmol/L a 5 mmol/L) una vez se haya restablecido la diuresis, iniciar la administración de potasio endovenoso a concentraciones de 10 - 20 mmol/L, a un máximo rango de 20 mmol/h. Teniendo precaución si el paciente presenta insuficiencia renal. | BPC | |
| 13 | SE RECOMIENDA en pacientes adultos diabéticos con crisis hiperglicémicas (CAD/EHH), administrar inicialmente NaCl 0.9% a 1000 ml/h hasta corregir el shock hipovolémico, luego NaCl 0.9% a 500 mL/h por 4 horas y continuar a 250 mL/h. | Fuerte a favor | Muy baja (⊕⊖⊖⊖) |
| 14 | En pacientes adultos diabéticos con crisis hiperglicémicas (CAD/EHH), realizar el monitoreo continuo de la diuresis (de ser necesario colocar sonda urinaria). | BPC | |
| 15 | NO SE RECOMIENDA en pacientes adultos diabéticos con crisis hiperglicémicas (CAD/EHH) e hipofosfatemia no severa, la reposición de fósforo. | Fuerte en contra | Muy baja (⊕⊖⊖⊖) |
| 16 | En casos de que hipofosfatemia sea severa (<1 mg / dL (0,32 mmol / l), considerar su reposición. | BPC | |
| 17 | En pacientes adultos diabéticos con crisis hiperglicémicas (CAD/EHH) e hipofosfatemia, monitorear los niveles de fósforo sérico. | BPC | |
| 18 | NO SE RECOMIENDA en pacientes adultos diabéticos que presentan CAD con pH ≥ 6.9, | Fuerte en contra | Muy baja (⊕⊖⊖⊖) |

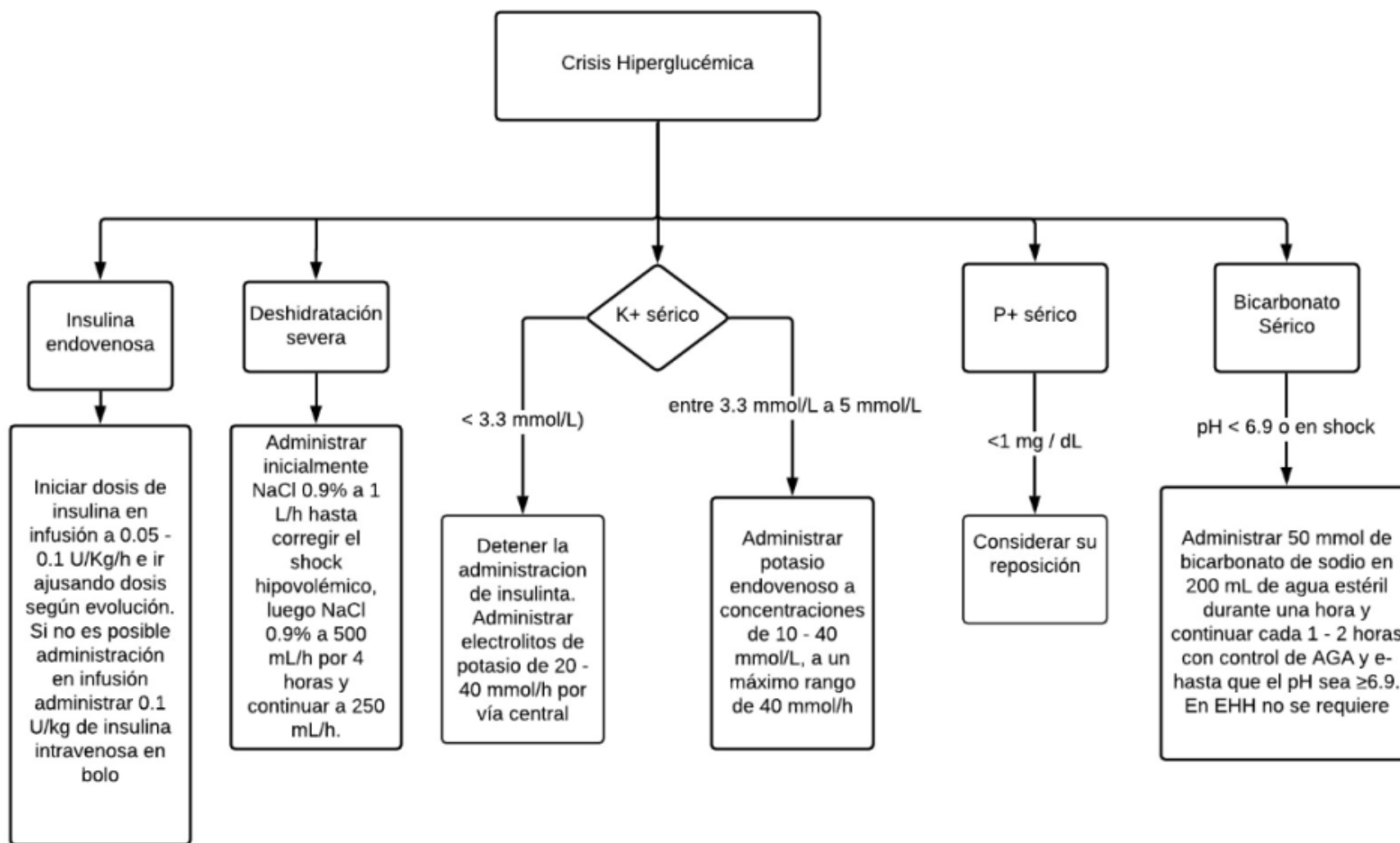
| | | | |
|------------------------------|--|----------------|--------------------|
| | la administración de bicarbonato de sodio. | | |
| 19 | SE RECOMIENDA En pacientes adultos diabéticos que presentan CAD severa con pH < 6.9 o en shock, la administración de 50 mmol de bicarbonato de sodio en 200 mL de solución salina normal durante una hora y continuar cada 1 - 2 horas hasta que el pH sea ≥ 6.9 . | Fuerte a favor | Muy baja (⊕⊖⊖⊖) |
| 20 | En pacientes adultos diabéticos que presentan CAD severa con pH < 6.9 o en shock a quienes se le reponga bicarbonato de sodio, monitorear el potasio sérico | BPC | |
| CRISIS HIPOGLICEMICAS | | | |
| 21 | Tratar la hipoglucemia severa en una persona consciente en área emergencia mediante la ingesta oral de 20 g de carbohidratos, preferiblemente como tabletas de glucosa o equivalentes (ej. diluir una cuchara sopera de azúcar en 1 vaso con agua u observar el equivalente en las tablas de balance nutricional de los productos a consumir). | BPC | |
| 22 | Analizar los valores de glucemia cada 15 minutos e ingerir otros 20 g de glucosa si el nivel de glucemia permanece <4.0 mmol / L (72 mg/dL). | BPC | |
| 23 | Tratar la hipoglucemia severa en una persona inconsciente mediante la administración vía endovenosa de 25 g (4 ampollas de dextrosa al 33%) de glucosa administrados durante los 3 primeros minutos. | BPC | |
| 24 | En pacientes con hipoglicemia severa considerar un tiempo de permanencia de 24 horas como mínimo. | BPC | |
| 25 | En pacientes con hipoglicemia severa asociada a complicaciones considerar que la estancia hospitalaria podría alargarse. | BPC | |
| 26 | En pacientes con hipoglicemia severa considerar el monitoreo de la glucemia capilar cada 1-2 horas durante las primeras 6 horas. | BPC | |

| | | | |
|----|---|----------------|--------------------|
| 27 | SE RECOMIENDA estandarizar un programa educativo dirigido al paciente y/o familiar mientras se mantiene el control glucémico general dirigido a evitar el reingreso por hipoglucemia | Fuerte a favor | Muy baja (⊕⊖⊖⊖) |
| 28 | Incluir una intervención terapéutica psico-conductual dirigido hacia los pacientes si los reingresos son recurrentes (> 3 veces al año). | BPC | |

FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN PARA DIAGNOSTICO DE PACIENTES DIABETICOS CON CRISIS GLUCEMICAS



FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN DEL TRATAMIENTO DE PACIENTES DIABETICOS CON CRISIS HIPERGLUCEMICAS



CUADROS COMPLEMENTARIOS

CUADRO N°1. CRITERIOS CLÍNICO PARA ESTABLECER EL PROBABLE DIAGNÓSTICO Y SEVERIDAD DE LA HIPOGLUCEMIA EN PACIENTES DIABÉTICOS

| LEVE | MODERADA | SEVERA |
|---|--|---|
| Signos autonómicos (Temblor, Palpitaciones, Transpiración, Ansiedad, Náusea) presentes. | Síntomas autonómicos y neuroglucopénicos (Dificultad para concentrarse, Confusión, debilidad, somnolencia, cambios en la visión, dolor de cabeza, mareos) presentes. | Podría estar inconsciente. Evento severo caracterizado por alteraciones mentales y físicas. |

FUENTE: Elaborado en base a los criterios traducidos de CJD "Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. Vol. 48. Sup. 1 2018"

CUADRO N°2. CRITERIOS PARA ESTABLECER EL DIAGNÓSTICO Y SEVERIDAD DE LA HIPOGLUCEMIA EN PACIENTES DIABÉTICOS

| NIVEL | CRITERIO |
|--------------------|---|
| NIVEL 1 (LEVE) | Glucosa menos 70 mg/dL y ≥ 54 mg/dL.(3.9 mmol/L) |
| NIVEL 2 (MODERADO) | Glucosa < 54 mg/dL.(3 mmol/L) |
| NIVEL 3 (SEVERA) | Glucosa usualmente menor de 50 mg/dL.(2.8 mmol) o compromiso de conciencia que requiere asistencia. |

Fuente: Elaborado en base a los criterios traducidos de ADA. "American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes"—2019"

CUADRO N°3. CRITERIOS PARA ESTABLECER EL DIAGNÓSTICO Y SEVERIDAD PARA CETOACIDOSIS DIABÉTICA Y ESTADO HIPERGLICEMICO HIPEROSMOLAR EN PACIENTES DIABÉTICOS

| CRITERIOS DIAGNÓSTICOS | CETOACIDOSIS DIABETICA | | | ESTADO HIPEROSMOLAR |
|------------------------|---|---|---|-----------------------------------|
| | LEVE (Glucosa Plasma ≥ 250 mg/dl) | MODERADA (Glucosa Plasma ≥ 250 mg/dl) | SEVERA (Glucosa Plasma ≥ 250 mg/dl) | (Glucosa Plasma ≥ 600 mg/dl) |
| Ph Arterial | 7.25-7.30 | 7.00 a <7.25 | <7.00 | <7.30 |
| Anión Gap | >10 | >12 | >12 | VARIABLE |

| | | | | |
|--|--------------|---------------|--------------|----------------------|
| Osmolaridad Sangre | VARIABLE | VARIABLE | VARIABLE | >320 mOsm/Kg |
| Bicarbonato en Sangre | 15-18 mEq /L | 10-<15 mEq /L | <10 mEq /L | >18 mEq /L |
| Cuerpos Cetónicos en Sangre / Orina | POSITIVO | POSITIVO | POSITIVO | LIGERAMENTE POSITIVO |
| Estado Neurológico | ALERTA | ALERTA/SOP OR | ESTUPOR/COMA | ESTUPOR/COMA |

Fuente: Elaborado en base a los criterios traducidos de Kitabchi AE, Umpierrez GE. Hyperglycemic crises in adult patients with diabetes. ADA. 2009; 32 (7):1336.

CUADRO N° 4: CRITERIOS PARA INICIAR LA ADMINISTRACIÓN DE ELECTROLITOS (POTASIO, FÓSFORO Y BICARBONATO) EN CETOACIDOSIS DIABÉTICA Y ESTADO HIPERGLUCÉMICO HIPEROSMOLAR

| CRITERIOS DIAGNÓSTICOS | ESTÁNDAR PARA INICIAR ADMINISTRACIÓN | |
|------------------------|--|---|
| | CETOACIDOSIS DIABÉTICA | ESTADO HIPERGLUCÉMICO HIPEROSMOLAR |
| FÓSFORO | Considerar la posibilidad de reposición de fósforo si el fosfato sérico <1 mg / dL (0,32 mmol / l) (también considere la reposición de fosfato en pacientes con disfunción cardíaca, anemia o dificultad respiratoria) | Limitar reposición de fósforo a la hipofosfatemia persistente (luego de transcurrida la fase aguda). |
| POTASIO | Si $K \geq 5.2$ mEq / L (5.2 mmol / L), no reposición pero monitoreo continuo cada 2 horas. Si $K \geq 3.3$ mEq / L y $K < 5.2$ mEq / L (5.2 mmol / L); reponer potasio según recomendación Si el $K < 3,3$ mEq / L (3,3 mmol / L) reemplaza al potasio antes según recomendación antes de iniciar terapia con insulina. | El potasio suele estar elevado, generalmente debido al cambio extracelular causado por la deficiencia de insulina, la hipertonicidad y la acidemia. |
| BICARBONATO | Reponer usualmente si el pH es menor de 6.9.(Considerar la reposición en condiciones especiales como colapso vascular o arritmias cardíacas) | No requiere |

Fuente: Elaborado en base a los criterios traducidos Kitabchi AE, Umpierrez GE. Hyperglycemic crises in adult patients with diabetes. ADA. 2009;32 (7):1336.