



Universidad del Sureste Escuela de Medicina

Cuadro cetoacidosis y estado hiperosmolar

Nombre del alumno:

- **Espinosa Espinosa Diana Monserrat**

Nombre de la asignatura: urgencias medicas

Semestre y grupo: 7°B

Nombre del profesor: Dr. Suarez Martínez Romeo

Comitán de Domínguez, Chiapas 14 de marzo del 2020

CETOACIDOSIS		ESTADO HIPEROSMOLAR.
Definición	Complicación de DM se presenta en la DM tipo1. Originada por un déficit importante de insulina y un exceso de hormonas contrarreguladoras, (hormonas del crecimiento catecolaminas, cortisol, glucagón)	Es un síndrome caracterizado por hiperglucemia importante, hiperosmolaridad plasmática, deshidratación muy severa y alteración del nivel de conciencia, en ausencia de cetosis. Es típico de adultos o ancianos con DM tipo 2.
Manifestaciones clínicas	<ul style="list-style-type: none"> • Descompensación de la DM • Poliuria • Polidipsia • Deshidratación • Pérdida de peso • Fatigabilidad fácil • Cetoacidosis • Abdominalgia • Nauseas • Vómitos • Cefalea • Hiperventilación de Kussmaul • Fetor cetosico 	<ul style="list-style-type: none"> • Deshidratación (debido a diuresis osmótica) sin cetoacidosis significativa • hiperglicemia, • hiperosmolaridad
Bioquímicas	<ul style="list-style-type: none"> ⬇️ Hiperglucemia ⬇️ Acidosis metabólica ⬇️ Cetonemia-cetonuria 	<ul style="list-style-type: none"> ⬇️ Glucosa plasmática ≥ 600 mg/dl ⬇️ Cetonuria o cetonemia leve o ausente ⬇️ Bicarbonato mayor de 15 o ausente ⬇️ Bicarbonato mayor de 15 mEq/l ⬇️ Niveles séricos de pH > 7.30 ⬇️ Anión gap variable ⬇️ Osmolaridad sérica efectiva igual o mayor de 320 mOsm/kg ⬇️ Deshidratación grave (perdida de agua de 9 litros aprox.) ⬇️ Índice nitrógeno ureico/ creatinina elevada en sangre ⬇️ alteraciones en el estado mental variable

<p>Diagnostico</p>	<p>Diagnóstico definitivo</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Parámetros analíticos: ✚ Hiperglucemia: general >250mg/dl ✚ Cetonuria: superior a ++. puede ser menor en intoxicación etílica o acidosis láctica. ✚ También son positivos los cuerpos cetónicos en plasma o sangre capilar. ✚ Acidosis metabólica: Ph <7.30 con reducción del bicarbonato (<15mEq/l) y excesos de bases negativo ✚ pCO2 (disminuido) ✚ pO2 (aumentado) ✚ anión GAP (aumentado) 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Se establece por una glicemia >600 mg/dl, ausencia de cetosis (o leve), osmolaridad muy elevada y la clínica típica metabólica. ✚ $Osm(p) = 2(Na+k) + (glu(p)/18) + (urea/56)$ ✚ Examen general de orina ✚ Niveles de gases arteriales ✚ Biometría hemática (con cuenta diferencial) ✚ Electrocardiograma ✚ Radiografía de tórax ✚ Cultivos (orina, esputo y sangre)
<p>Tratamiento</p>	<p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Normalizar la volemia ✚ Corregir trastornos metabólicos <p>Tratar factores precipitantes</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Pautas de actuación ✚ Estabilizar al paciente, ✚ Glucemia capilar horaria en las primeras oras ✚ Determinación de iones cada dos horas hasta normalización del Na/K ✚ Control de horario de constantes y de temperatura cada ocho horas ✚ Administración de líquidos y sodio ✚ Reposición de volumen ✚ Sodio corregido bajo ✚ Solución salina 0.9% o Hartmann. Vigilar aumento de osmolaridad plasmática no mayor a 3 mmol/kg/ h, hasta glucosa 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Determinar el estado de hidratación ✚ Choque hipovolémico ✚ Administrar NaCl 0.9% a 15 a 20 ml/kg/h (1-1.5 l/h) o expansores del plasma. ✚ Deshidratación leve ✚ Administrar NaCl 0.9% a 7 ml/kg/h. ✚ Evaluar Na sérico corregido ✚ Na sérico normal: NaCl 0.45% (4 a 14 ml/kg/h) dependiendo del estado de hidratación. ✚ ¿Na sérico bajo? ✚ NaCl 0.9% (4 a 14 ml/ kg/h) dependiendo del estado de hidratación ✚ Posterior a proceso de reanimación hídrica inicial ✚ Evaluar: - Niveles de K+ sérico - Administración de insulina ✚ ¿Niveles de K+ sérico? ✚ SI: - Posponer administración de insulina - Iniciar reposición

	<p>plasmática entre 150 a 200 m g/d L</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sodio corregido normal o alto + solución salina 0.45% o soluciones hipotónicas al medio molar + . Vigilar disminución de osmolaridad plasmática no mayor de 3 mmol/ kg/h, hasta glucosa plasmática entre 150 a 200 m g/d L <ul style="list-style-type: none"> + Reposición de potasio + Potasio sérico + Ministran 40 mmol/ L de potasio a la solución de base. <ul style="list-style-type: none"> + Potasio sérico 3.3-5.5 mmol/L + Ministran de 10 a 40 mmol/L en cada solución. Precaución en caso de lesión renal. <ul style="list-style-type: none"> + Cetoacidosis + Ministran insulina, previa corrección de hipocalcemia + Ministran insulina rápida a 0.1 UI/K g/h. + Ajustar velocidad de infusión de insulina por hora de acuerdo a criterios de resolución, hipocalcemia y niveles de glucosa plasmática. <ul style="list-style-type: none"> + Infusión de bicarbonato + Ministran bicarbonato de sodio 1 frasco cada hora, solo si pH es >7.0 	<p>de K+ (20- 30 mEq/h hasta obtener K+ >3.3 mEq/l)</p> <ul style="list-style-type: none"> + NO: Iniciar administración de insulina <ul style="list-style-type: none"> + Manejo de potasio en el paciente con SHH. + Evaluar función renal (gasto urinario ~50 ml/h) + ¿Requiere reposición de K+? + NO + K+: >5.2 mEq/l + No administrar K+, evaluar K+ sérico cada 2 horas <ul style="list-style-type: none"> + SI + K+: 3.3 mEq/l K+: 3.3-5.2 mEq/l - Administrar 20-30 mEq/ de K+ por cada litro de solución para mantener K+ 4-5 mEq/l
--	--	--