



Cuadro sinóptico

Nombre del alumno: Hannia González Macías

Nombre del tema: Trastornos ácido base

Grado: 3er semestre Grupo: "A"

Nombre de la materia: Fisiopatología II

Nombre del profesor: Dr. Miguel Basilio Robledo

Licenciatura: Medicina Humana

Tapachula, Chiapas. 17 de septiembre del 2023

Transtornos ácido base

Simple

Acidosis metabólica	Por cada descenso de la [HCO ₃ ⁻] de 1 mEq/L (desde 25 mEq/L), la PCO ₂ debe descender 1 mm Hg (desde 40 mm Hg)	Causas	<ol style="list-style-type: none"> 1) Producción excesiva de ácido 2) Pérdida excesiva de bases (hiato aniónico normal) 3) Regeneración insuficiente de bases
Alcalosis metabólica	Por cada elevación de la [HCO ₃ ⁻] de 1 mEq/L (desde 25 mEq/L), la PCO ₂ debe subir 0,7 mm Hg (desde 40 mm Hg)	Causas	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pérdida de H⁺ 2) Exceso de HCO₃⁻ 3) Alcalosis por contracción de volumen (pérdida de Cl⁻ y Na⁺)
Acidosis respiratoria	[HCO ₃ ⁻] hará que disminuya 0.2 mM/L por cada mm Hg de disminución en Paco ₂ [HCO ₃ ⁻] hará que disminuya 0.4 mM/L por cada mm Hg de disminución en Paco ₂	Causas	<ol style="list-style-type: none"> 1) Centrales: depresión del centro respiratorio, infarto, traumatismo o tumor cerebral 2) Toracopulmonares: enfermedades del aparato respiratorio, pulmonar obstructiva crónica, paro cardíaco 3) Neuromusculares: enfermedades neuromusculares, síndrome de Guillain-Barré, crisis miasténica
Alcalosis respiratoria	[HCO ₃ ⁻] hará que aumente 0.1 mM/L por cada mm Hg de aumento en Paco ₂ [HCO ₃ ⁻] hará que aumente 0.4 mM/L por cada mm Hg de aumento en Paco ₂	Causas	<ol style="list-style-type: none"> 1) Hipoxia: enfermedad pulmonar, neumonía, embolia/edema pulmonar 2) Alteraciones del sistema nervioso central: tumor cerebral, traumatismo, encefalitis, meningitis 3) Trastornos psiquiátricos: ansiedad 4) Estímulo directo del centro respiratorio: dolor, fiebre, insuficiencia hepática

Mixtos

Metabólicos y respiratorios mixtos	Acidosis metabólica: alcalosis respiratoria	Acidosis metabólica con AG alto o normal; Paco ₂ prevalente por debajo de la cifra anticipada	Ejemplo	Na ⁺ , 140; K ⁺ , 4.0; Cl ⁻ , 106; HCO ₃ ⁻ , 14; AG, 20; PaCO ₂ , 24; pH, 7.39	Acidosis láctica, septicemia en ICU
	Acidosis metabólica: acidosis respiratoria	Acidosis metabólica con AG alto o normal; Paco ₂ prevalente por arriba de la cifra anticipada	Ejemplo	Na ⁺ , 140; K ⁺ , 4.0; Cl ⁻ , 102; HCO ₃ ⁻ , 18; AG, 20; Paco ₂ , 38; pH, 7.30	Neumonía y edema pulmonar graves
	Alcalosis metabólica: alcalosis respiratoria	Paco ₂ no aumenta como se calcula; pH mayor de lo esperado	Ejemplo	Na ⁺ , 140; K ⁺ , 4.0; Cl ⁻ , 91; HCO ₃ ⁻ , 33; AG, 16; PaCO ₂ , 38; pH, 7.55	Hepatopatía y diuréticos
Trastornos metabólicos mixtos	Alcalosis metabólica: acidosis respiratoria	Paco ₂ mayor del calculado; pH normal	Ejemplo	Na ⁺ , 140; K ⁺ , 3.5; Cl ⁻ , 88; HCO ₃ ⁻ , 42; AG, 10; Paco ₂ , 67; pH, 7.42	EPOC con diuréticos
	Acidosis metabólica: alcalosis metabólica	Sólo detectable con acidosis con AG alto; 1AG > 1HCO ₃ ⁻	Ejemplo	Na ⁺ , 140; K ⁺ , 3.0; Cl ⁻ , 95; HCO ₃ ⁻ , 25; AG, 20; PaCO ₂ , 40; pH, 7.42	Uremia con vómito
	Acidosis metabólica: acidosis metabólica	acidosis mixta con AG elevado-AG normal; 1HCO ₃ ⁻ se explica por el cambio combinado en 1AG y 11Cl	Ejemplo	: Na ⁺ , 135; K ⁺ , 3.0; Cl ⁻ , 110; HCO ₃ ⁻ , 10; AG, 15; PaCO ₂ : 25; pH, 7.20	Diarrea con acidosis láctica, efectos tóxicos del tolueno, tratamiento de la cetoac,- dosis diabética

Bibliografía

- Jameson, J. L. (2019b). HARRISON PRINCIPIOS DE MEDICINA INTERNA (Vol. 1). McGraw-Hill.
- Rozman, C., & Cardellach, F. (s.f.). FARRERAS ROSMAN MEDICINA INTERNA (19a ed., Vol. 1). Elsevier.