

# Boletín de Farmacia

Hospital de Clínicas "José de San Martín"

# BICARBONATO

Residencia de Farmacia 2016



Bicarbonato ( $\text{HCO}_3^-$ ): 1 mEq = 1 mmol = 61 mg		
PRESENTACIONES BICARBONATO		RECOMENDACIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN
<b>Bicarbonato de Sodio 1M sachet por 100 ml</b> 1 mEq/ml de $\text{HCO}_3^-$ 1 mEq/ml de Na 1 mEq/ml de $\text{NaHCO}_3$		<u>Incompatibilidades:</u> sales de calcio, ringer lactato, sulfato de magnesio Extravasación: isquemia local y necrosis: frenar la infusión y aspirar la sc extravasada. Aplicar compresas frías secas y elevar la extremidad
		<b>EV directo lento:</b> En paro cardíaco: 0,5 a 1 mEq/kg/dosis de $\text{NaHCO}_3$ cada 10 min o según gases arteriales <b>Infusión intermitente:</b> Diluir en Dx 5% hasta un máximo de 0,5 mEq/ml ( 1:1 ) de $\text{NaHCO}_3$ Pasar en no menos de 2 hs. Velocidad máxima 1 mEq/kg/hora de Na <b>Infusión continua:</b> (especialmente si es por vía periférica) Puede diluirse en Dx 5% hasta isotonicidad (15 ml de sc inyectable de $\text{NaHCO}_3$ y llevar a 100 ml de Vf)
<b>Bicarbonato de Sodio sellos</b> 1 g de sal ( $\text{NaHCO}_3$ )= 12 mEq de $\text{HCO}_3^-$ = 12 mEq Na		VO: Administrar la dosis en al menos medio vaso de agua, repartida cada 4-6 hs dependiendo de la patología y de 1-3 hs después de los alimentos
CONDICIÓN	SÍNTOMAS	TRATAMIENTO
Acidosis metabólica (disminución del pH arterial y del $\text{HCO}_3^-$ sérico)	Cardiovascular: acidemia severa ( $\text{pH} < 7,1$ ), arritmias ventriculares, disminución de la contractilidad y respuesta a catecolaminas, hipotensión Sistema Nervioso Central: dolor de cabeza, confusión Alteraciones visuales. Alteraciones Gastrointestinales, polifagia. Debilidad muscular, dolor óseo Disnea (hiperventilación compensatoria)	Si los gases arteriales están disponibles: $\text{HCO}_3^-$ (mEq) = $0,5 \times \text{Kg} \times [24 - \text{HCO}_3^- \text{ sérico (mEq/L)}]$ Si no están disponibles: 2-5 mEq/kg de $\text{NaHCO}_3$ en infusión en 4-8 hs Dar la primera mitad de la dosis al inicio y el resto dentro de las 24 hs Objetivo: aproximadamente pH 7,2 y $\text{HCO}_3^-$ sérico 10 mEq/L
Alcalinización urinaria		Adultos (VO): 48 mEq de $\text{NaHCO}_3$ inicial, luego 12-24 mEq de $\text{NaHCO}_3$ cada 4 hs y titular hasta pH urinario deseado Dmáx: 200 mEq/día en pacientes < 60 años y 100 mEq/día en pacientes > 60 años
Acidosis tubular renal	Debilidad y dolor muscular, confusión, insuficiencia renal, osteomalacia, raquitismo, retardo en el crecimiento <b>Distal (tipo I):</b> acumulación de ácidos por defecto en la secreción de $\text{H}^+$ <b>Proximal (tipo II):</b> no se reabsorbe adecuadamente bicarbonato	<b>Distal</b> Adultos (VO): 0,5-2 mEq/kg/día de $\text{NaHCO}_3$ en 4-5 dosis <b>Proximal</b> VO: 5-10 mEq/kg/día de $\text{NaHCO}_3$ inicial y luego mantenimiento según requerimiento
Insuficiencia renal crónica	Hematuria, dolor, edema, HTA, signos de uremia Sin síntomas, solo anomalías del laboratorio	Cuando $\text{HCO}_3^- < 15 \text{ mEq/L}$ : Adultos (VO): inicio 20-36 mEq/día de $\text{NaHCO}_3$ en dosis divididas Titular hasta 18-20 mEq/L sérico
Hipercalemia	Fatiga, debilidad, parálisis muscular, alteraciones de la conducción cardíaca, arritmias, parestesias, disminución de la excreción de ácidos	Adultos (EV): 50 mEq de $\text{NaHCO}_3$ en 5 minutos
Antiácido		Adultos (VO): 4-24 mEq de $\text{NaHCO}_3$ 1-4 veces al día
<b>Referencias:</b> a: años; API: agua para inyectables; dl: decilitro; Dmáx: dosis máxima; Dx 5%: dextrosa al 5%; EV: endovenosa; g: gramo; $\text{HCO}_3^-$ : Bicarbonato; hs: horas; kg: kilogramo; L: litro; M: molar; máx: máximo; Mg: magnesio; mg: miligramos; min: minutos; ml: mililitros; mEq: miliequivalentes; mmol: milimol; Na: sodio; $\text{NaHCO}_3$ : Bicarbonato de Sodio; P: Potasio; Sc: Solución; SF: solución fisiológica; Vf: volumen final; VO: vía oral <b>Bibliografía:</b> UpToDate2016; Drugs.com; Lacy y otros. "Drug Information Handbook" 18 th Ed 2009-2010; Martindale Guía completa de consulta farmacoterapéutica; Prospectos de productos farmacéuticos.		