

ANEXO 6

Unidades.  
Fórmulas de conversión  
y principales electrolitos.  
Pesos y medidas

## UNIDADES, FÓRMULAS DE CONVERSIÓN Y PRINCIPALES ELECTROLITOS

Mol (mol) = Peso molecular (o atómico) expresado en gramos  
 Minimol (mmol) =  $10^{-3}$  mol  
 Equivalente gramo (Eq) = mol/valencia  
 Miliequivalente (mEq) =  $10^{-3}$  Eq

\* Un ion monovalente ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{HCO}_3^-$ ), 1 Eq o 1 mEq es lo mismo que 1 mol o mmol.

\* Un ion divalente ( $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ), 1 mol es igual a 2 Eq y 1 mmol es igual a 2 mEq.

### Osmolaridad plasmática

$$(\text{mOsm/litro}) = ([\text{Na}^+],] + [\text{K}^+],]) + \frac{[\text{Glucosa}]}{18} + \frac{[\text{Bun}]}{2,8}$$

Para convertir miligramos (mg) en miliequivalentes (mEq) se utiliza la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{mg}}{\text{peso atómico}} \times \text{valencia} = \text{mEq}$$

Para convertir miliequivalentes (mEq) en miligramos (mg) se utiliza la fórmula:

$$\frac{\text{mEq} \times \text{peso atómico}}{\text{valencia}} = \text{mg}$$

Para convertir mg/100 cc en milimoles por litro, y viceversa, se utilizan las fórmulas:

$$\text{mmol/l} = \frac{10 \times 100 \text{ cc}}{\text{peso molecular}} = \frac{10.000 \text{ x/g/100 cc}}{\text{peso molecular}}$$

$$\text{mg/100 cc} = \frac{\text{mmol/l} \times \text{peso molecular}}{10}$$

Para convertir mg/100 cc en miliequivalentes por litro y viceversa se utilizan las fórmulas:

$$\text{mEq/l} = \frac{10 \times \text{mg/100 cc} \times \text{valencia}}{\text{peso molecular}}$$

$$\text{mg/100 cc} = \frac{\text{mEq/l} \times \text{peso molecular}}{10 \times \text{valencia}}$$

Conversión de soluciones normales en mEq/litro:

$$n/1.000 = 0,001 \text{ N} = 1 \text{ cc}$$

$$0,1 \text{ n/100 cc } n/l = \text{mEq} = 1 \text{ mmol por litro/valencia} = \text{peso molecular en mg/l}$$

## Principales electrolitos

### SODIO (Na)

Valencia = 1    Peso atómico = 23  
 Cloruro sódico = 58,45  
 Bicarbonato sódico = 84,01  
 Lactato sódico = 112,06

1 g NaCl = 0,4 g Na = 400 mg Na = 17 mEq Na = 17 mEq Cl  
 1 g HCO<sub>3</sub> = 273 mg Na 13 mEq Na = 1,33 g lactato sódico = 13 mEq HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>  
 1 mg Eq Na = 59 mg NaCl = 23 mg Na = 84 mg HCO<sub>3</sub> Na = 112 mg lactato Na

1 litro solución salina isotónica (0,85%) = 145 mEq Na  
 1 litro solución salina hipertónica (2%) = 342 mEq Na  
 1 litro solución bicarbonato sódico M/G = 166 mEq Na  
 1 litro solución lactato sódico M/G = 166 mEq Na

### POTASIO (K)

Valencia = 1    Peso atómico = 39  
 1 g KCl = 13,4 mEq K  
 1 mEq K = 75 mg KCl = 39 mg K  
 1 litro solución de Elkiton = 6 g KCl = 3,2 K = 80 mEq

### CALCIO (Ca)

Valencia = 2    Peso atómico = 40

### MAGNESIO (Mg)

Valencia = 2    Peso atómico = 24,3

### CLORO (Cl)

Valencia = 1    Peso atómico = 35,5

## EQUIVALENCIAS: PESOS Y MEDIDAS

1 litro = 1.000 cc = 1.000 ml	1 escrúpulo = 1,2 g	1 cucharada sopera (volumen) = 15 cc
1 gramo = 1 ml = 1 cc = 1.000 mg	1 gramo = 60 mg	1 cucharada de harina = 13 g
1 libra internacional = 453,5 g	1 vaso corriente de agua = 250 cc	1 cucharada de azúcar = 20 g
1 microgramo = 0,001 mg	1 vaso de vino = 125 cc	1 cucharada de miel = 20 g
1 galón = 41	1 taza de azúcar = 250 mg	1 cucharada de tapioca = 15 g
1 onza fluida = 30 cc (2 cucharadas soperas)	1 taza de harina = 175 mg	1 cucharada de aceite = 10 g
1 dracma fluida = 4 cc	1 taza de leche = 250 mg	
	1 taza de agua o caldo = 225 mg	

## EQUIVALENCIAS: GOTAS

1 g de agua = 20 gotas	1 g de jarabe = 17-19 gotas
1 g de aceite = 40-50 gotas	1 g de alcohol = 50-60 gotas
1 g de éter = 80 gotas	