



**JUAN PABLO ABADIA LOPEZ**

**Dra. ROSVANI MARGINE MORALES  
IRECTA**

**BIOMATEMATICAS**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**2**

**B**



27/03/2023

2DA UNIDAD

- 7.40 Acidosis

+ 7.40 Alcalosis

## EJERCICIOS

1)  $\text{pH}) 7.46$ ,  $\text{PCO}_2) 35$ ,  $\text{HCO}_3) 23$

Alcalosis Respiratorio

2)  $\text{pH}) 7.16$ ,  $\text{PCO}_2) 47$ ,  $\text{HCO}_3) 29$

Acidosis Respiratorio

3)  $\text{pH}) 8.0$ ,  $\text{PCO}_2) 67$ ,  $\text{HCO}_3) 33$

Acidosis metabólico.

1) pH) 7.50    PCO<sub>2</sub>) 38    PO<sub>2</sub>) 48    HCO<sub>3</sub>) 23.1  
BECCP) -0.4

Alcalosis Respiratoria

2) pH) 7.38    PCO<sub>2</sub>) 36.5    PO<sub>2</sub>) 57.8    HCO<sub>3</sub>) 21.3  
BE -3.20

$$\text{Lim } (21.3)(1.5) + 8$$

$$\text{Lim } 31.95 + 8 \quad \text{Lim } 39.95$$

Acidosis metabólica

$$\text{Lim } 39.95 + 2 = 41.95$$

$$\text{Lim } 39.95 - 2 = 37.95$$

3) pH) 7.14    PCO<sub>2</sub>) 80.4    PO<sub>2</sub>) 98.9    HCO<sub>3</sub>) 17.05  
BE) -11.9

Acidosis

Respiratoria

$$\text{Lim } (17)(1.5) + 8 \pm 2$$

4) pH) 7.54    PCO<sub>2</sub>) 25    HCO<sub>3</sub>) 21

Alcalosis respiratoria

$$\frac{14}{3}$$

5) pH) 7.46    PCO<sub>2</sub>) 20    HCO<sub>3</sub>) 15

Alcalosis respiratorio

6) pH) 7.56    PCO<sub>2</sub>) 35    HCO<sub>3</sub>) 45

Alcalosis metabólica

7) pH) 7.10    PCO<sub>2</sub>) 17.2    PO<sub>2</sub>) 95.5    HCO<sub>3</sub>) 5.4

BE -21.9

Acidosis metabólica

Paciente: Pancho

PO<sub>2</sub>TC 137.6 Hipoxemia

PHTC 6.916 Acidemia

PCO<sub>2</sub>TC 6.7 Hicobosis

HCO<sub>3</sub> 1.4 Hicobosis

Acidosis metabólica no compensada

$$\text{Lim } (7.4) (7.5) \pm 2 = \pm 2$$

$$\text{Lim } (2.1) \pm 2$$

$$\text{Lim } 10.1 \pm 2$$

$$\text{Lim } + 12.1$$

$$\text{Lim } - 8.1$$

$$+ 12.1 \text{ mmHg}$$

$$- 8.1 \text{ mmHg}$$

Agudo

$$0.08 \cdot (6.7 - 40) / 10$$

$$0.08 \cdot (-33.3) / 10 = -0.26$$

Crónico

$$0.03 \cdot (6.7 - 40) / 10$$

$$0.03 \cdot (-33.3) / 10$$

pCO<sub>2</sub> 435 - 415

Paciente: Panchito

pH 7.001 Acidosis

pCO<sub>2</sub>TC 6.0 Hipocapnia

pO<sub>2</sub>TC 18.3 Hipoxia Acidosis metabólica no compensada

HCO<sub>3</sub> 1.7 Acidosis

Lim (1.7) (1.5)  $\pm 8 \frac{1}{2}$

Lim (2.55)  $\pm 8$  12.55 / 8.55

Lim 10.55

Lim  $\pm 2 = 12.55$

12.55 / 8.55

Lim  $-2 = 8.55$

pCO<sub>2</sub>TC 18.0 - Hipocapnia

pH 7.29 - Acidosis

pO<sub>2</sub> 36.9 - Hipoxia Acidosis metabólica

HCO<sub>3</sub> 8.9 - Acidosis NO compensada

SatO<sub>2</sub> 69.0

Lim 13.35  $\pm 8$

Lim 21.35

Lim  $\pm 2 = 23.35$

23.35 / 19.35

Lim  $-2 = 19.35$

Paciente: Panchito

PO <sub>2</sub> =	110.9	Hiperoxia	
SatO <sub>2</sub> =	98.6	pH ↓	
pH =	7.39	Acidemia	Acidosis metabólica
PCO <sub>2</sub> =	20.4	Hipocapnia	NO Compensado
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> =	12.7	Acidosis	

Lim 19.05 ↑

Lim 27.05

Lim +2 = 29.05

Lim -2 = 25.05

29.05 / 25.05

Paciente panchito gaseometrico

- 1) PO<sub>2</sub> y SOD<sub>2</sub> - 110.1 - Hiperoxia ↑
- 2) pH - 7.42 - Aicoemia ↑
- 3) PCO<sub>2</sub> - 26.7 - Hipocapnia ↓
- 4) HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> - 17.9 - Acidosis ↓
- 5) Acidosis respiratorio no compensada

(0.7) (17.9) ± 21 = ± 2

= 33.5

+ 2 = 35.5

- 2 = 31.5

$$PCO_2 = \frac{62 - 61}{No. Total de H_2O} \times \left( \frac{No. H_2O - a. de suero}{a. de suero} \right) + 61$$

