

# LETTURA INTERPRETAZIONE EMOGASANALISI

Infermieristica clinica medica

## LA NORMALITA'...

	Range normalità
pH	7.35- 7.45
PaCO <sub>2</sub>	35-45 mmHg
HCO <sub>3</sub>	22- 26 mmol/l
PaO <sub>2</sub>	80- 100 mmHg
SatO <sub>2</sub>	95-100%

**SANGUE  
ARTERIOSO**

## LA NORMALITA' ...

	Range normalità
pH	7.33- 7.41
PaCO <sub>2</sub>	35- 40 mmHg
HCO <sub>3</sub>	24- 28 mmol/l
PaO <sub>2</sub>	35- 50 mmHg
SatO <sub>2</sub>	65- 75%

**SANGUE VENOSO**

## COME LEGGERE VALORI:

### STEP 1:

Acidosi o alcalosi?

### Valore di pH

$$\text{pH} = \text{pk} + \log \text{HCO}_3/\text{CO}_2$$

(logaritmo negativo in base 10 degli idrogenioni H<sup>+</sup>)

↓ pH= ACIDOSI

pH= ALCALOSI

**COME LEGGERE VALORI:****STEP 2:**

Respiratoria o metabolica?

**Valore di PaCO<sub>2</sub>= respiratoria**

**Valore di HCO<sub>3</sub>= metabolica**

**COME LEGGERE VALORI:**

**↓ pH**

**ACIDOSI**

**Diminuzione del rapporto HCO<sub>3</sub>/CO<sub>2</sub>**

**↑ PaCO<sub>2</sub>**

**RESPIRATORIA**

**↓ HCO<sub>3</sub>**

**METABOLICA**

## COME LEGGERE VALORI:

↑pH  
**ALCALOSI**  
 Aumento del rapporto  $\text{HCO}_3/\text{CO}_2$

↓ PaCO<sub>2</sub>  
**RESPIRATORIA**

↑ HCO<sub>3</sub>  
**METABOLICA**

## ALCUNE CONDIZIONI CLINICHE:

<b>BPCO</b>	Acidosi respiratoria ( ↑ PaCO <sub>2</sub> )
<b>Insufficienza renale</b>	Acidosi metabolica (incapacità di eliminare H <sup>+</sup> )
<b>Terapia diuretica</b>	Alcalosi metabolica (riduzione liquidi EC_ aumentato riassorbimento di HCO <sub>3</sub> )
<b>Vomito</b>	Alcalosi metabolica (secrezioni gastriche acide, ↑H <sup>+</sup> )
<b>Diarrea severa</b>	Acidosi metabolica (secrezioni intestinali alcaline, ↑ perdita di HCO <sub>3</sub> )

	CAUSA	COMPENSO
<b>ACIDOSI ↓ pH</b>		
<b>Respiratoria</b>	↑ PaCO <sub>2</sub>	↑ HCO <sub>3</sub> Compenso renale- aggiunta bicarbonati al sangue
<b>Metabolica</b>	↓ HCO <sub>3</sub>	↓ PaCO <sub>2</sub> Compenso respiratorio- iperventilazione
<b>ALCALOSI ↑ pH</b>		
<b>Respiratoria</b>	↓ PaCO <sub>2</sub>	↓ HCO <sub>3</sub> Compenso renale- aumentata escrezione di bicarbonati
<b>Metabolica</b>	↑ HCO <sub>3</sub>	↑ PaCO <sub>2</sub> Compenso respiratorio- ipoventilazione

*BOX-Guida alla comprensione e interpretazione dell'emogasanalisi arteriosa. Trattato Vol. III, pag. 355*

