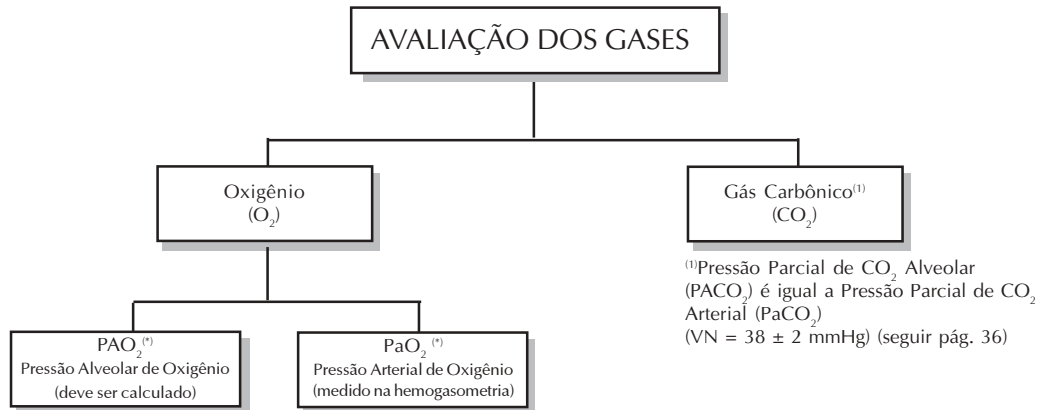




Análise de Hemogasometria – I



Fórmulas:

1) $PAO_2 \text{ Prevista} = (760-47) \times FiO_2^{(**)} - 1,25 \cdot PACO_2^{(***)}$

2) $PaO_2 \text{ Prevista} = PAO_2 - 15$

$PAO_2 - PaO_2 = \text{Diferença Alvéolo Arterial de Oxigênio (valor normal } \leq 15)$

Hipoxemia: Quando a PaO_2 obtida na hemogasometria é menor que a obtida pela fórmula $100 - \frac{\text{idade}}{3}$

Distúrbio da oxigenação (é diferente de hipoxemia):

1) Quando a PaO_2 medida na Hemogasometria for menor que a calculada pela fórmula 2

Se $PAO_2 - PaO_2 > 15$ – Distúrbio da ventilação/perfusão

Se $PAO_2 - PaO_2 \leq 15$ – Não há distúrbio da ventilação/perfusão (hipoventilação)

(*) Apesar de calculado/medido podem ser previstos os valores a partir das fórmulas descritas.

(**) FiO_2 = Fração de Oxigênio Inalada (ar ambiente = 20%).

(***) Valor obtido na hemogasometria do paciente porque $PACO_2$ é igual a $PaCO_2$

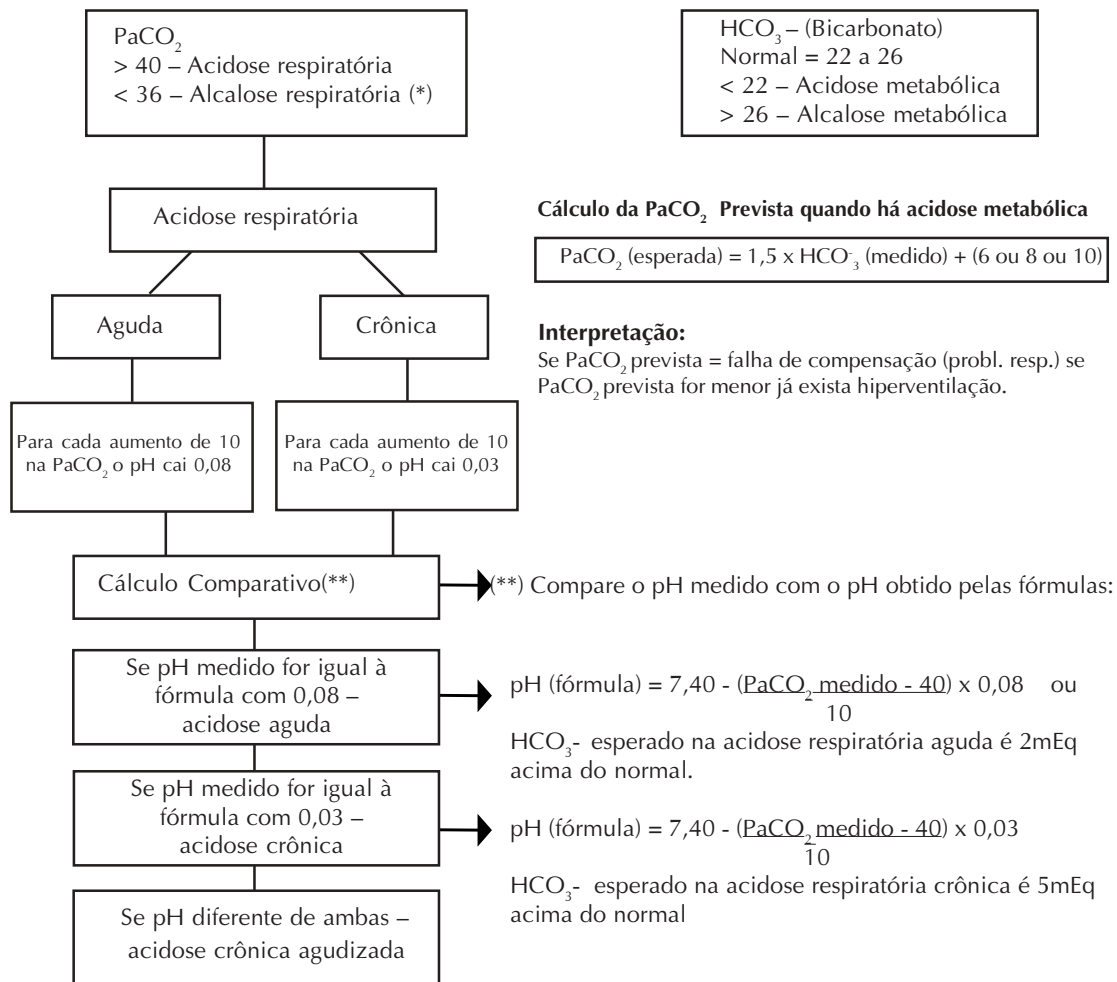


Análise de Hemogasometria – II

pH Normal = $7,40 \pm 0,2$

Se $< 7,38$ = Acidemia

Se $> 7,42$ = Alcalemia



(*) Exceto na grávida no último trimestre (pois a PaCO₂ normal é igual a 36).



Análise de Hemogasometria – III

Cálculo do Ânion GAP

$$\text{Na}^+ \text{ sérico} - (\text{HCO}_3^- \text{ sérico} + \text{CL}^- \text{ sérico}) \text{VN}^{(*)} = 12$$

(*) Na^+ = Sódio sérico em mEq/l

HCO_3^- = Bicarbonato sérico em mEq/l

Cl^- = Cloro sérico em mEq

Quando GAP maior que 12 – acidose metabólica devido a circulação de ácidos (uremia, cetoacidose, intox. exógena, salicilato, metanol, etilenoglicol, ac. láctica).

Para cada 1mEq de acúmulo no ânion GAP o HCO_3^- diminuiu de 1mEq.

Compare o HCO_3^- medido com o HCO_3^- previsto pela fórmula (somente quando o paciente tem ânion GAP >12):

$$\text{HCO}_3^- \text{ (previsto)} = \text{HCO}_3^- \text{ (medido na hemogasometria)} + (\text{GAP} - 12)$$

Se HCO_3^- previsto for maior que o normal significa que o paciente estava em alcalose metabólica quando começou a ter alteração do ânion GAP causada por outras doenças.

Se HCO_3^- previsto for menor que o normal significa que o paciente estava em acidose metabólica causada por doença diferente da que causou a alteração do ânion GAP.

(*) VN = Valor Normal