

## Calculo da dosagem das drogas

Quantos mcg/kg/min da solução abaixo é administrada em 15 mL/h?

Solução: SG5% 210 mL + Dobutamina 500 mg - Peso paciente: 70 kg - 15 mL /h

**Apresentação Dobutamina= 1 ampola = 20 mL= 250 mg**

**1º passo - Calcular mg/mL na solução (regra de 3)**

SG 5% 210 mL + Dobutamina 500 mg= 250 mL volume total

$$\begin{array}{ccc} 250 \text{ mL solução} & & 500 \text{ mg Dobutamina} \\ & \searrow & \nearrow \\ 1 \text{ mL solução} & & X \end{array}$$

$$250 \text{ mL} \cdot x \quad X = 1 \text{ mL} \times 500 \text{ mg}$$

$$X = \frac{1 \text{ mL} \times 500 \text{ mg Dobutamina}}$$

$$250 \text{ mL}$$

**x= 2 mg de Dobutamina em 1 mL de solução**

**2º passo – multiplicar mg por mL da solução por volume de infusão**

2 mg de Dobutamina em 1 mL de solução x 15 mL = 30 mg Dobutamina /h

**3º passo – transformar a solução em mcg utilizando regra de 3 ou multiplicando por 1000.**

Exemplo:

$$\begin{array}{ccc} 1 \text{ mg} & & 1000 \text{ mcg} \\ & \searrow & \nearrow \\ 30 \text{ mg} & & X \end{array}$$

$$1 \text{ mg} \times X = 30 \text{ mg} \times 1000 \text{ mcg}$$

$$X = \frac{30 \text{ mg} \times 1000 \text{ mcg}}$$

$$1 \text{ mg}$$

**X= 30.000 mcg**

**4º passo – calcular mcg /kg/min**

$$\text{mcg} = 15 \text{ ml/h} = 30.000 \text{ mcg}$$

$$\text{kg} = 70 \text{ kg}$$

60 minutos

Resposta: temos 7,14 mcg/kg/min de Dobutamina em 15 mL da solução de Dobutamina (2 ampolas em 230 mL SG5%)

### **Outras fórmulas**

**Descobrir o volume de infusão em mL/h.**

Situação 1 – peso 60 kg, solução 100 mg Nitroprussiato de Na + 250 mL SG5%

Dose = 3 mcg/kg/min

volume de infusão em mL/h =  $\frac{\text{mcg/kg/min} \times \text{peso} \times 60 \times \text{volume do diluente}}{\text{quantidade do fármaco} \times 1000}$

volume de infusão em mL/h =  $\frac{3 \times 60 \times 60 \times 250}{100 \times 1000}$

**volume de infusão em mL/h = 2,7 mL/h**

## Exercícios

1. Calcule mcg/kg/min das soluções:

- a) Adrenalina 10 mg + SG 5% 200 mL (peso 60 kg, volume de infusão 15 mL/h)
- b) Dopamina 250 mg + SG 5% 200 mL (peso 70 kg, volume de infusão 40 mL/h)
- c) Levosimedan 12,5 mg + SG 5% 500 mL (peso 65 kg, volume de infusão 20 mL/h)
- d) Vasopressina 20 UI + SF 100 mL ( peso 90 kg, volume de infusão 10 mL/h)
- e) Noradrenalina 8 mg + SG5% 100 mL (peso 50 kg, volume de infusão 15 mL/h)

2. Calcule mL/h

- a) Dopamina 250 mg + SG5% 200 mL ( peso 72 kg, 10 mcg/kg/min)
- b) Dobutamina 250 mg + SG5% 250 mL ( peso 61 kg, 15 mcg/kg/min)
- c) Lactato de Milrinone 20 mg + SF 0,9% 100 mL (peso 64 Kg, 0,75 mcg/kg/min)
- d) Isoproterenol 1 mg + SG 10% 100 mL (peso 9,8 kg, 0,3 mcg/kg/min)
- e) Lactato de Milrinona 4 mg + SF 0,9% 50 mL (peso 3,2 kg, 0,5 mcg/kg/min)