

FACILITA AÍ * FARMACOLOGIA

CÁLCULO DE MEDICAÇÃO - CONCENTRAÇÃO

VANESSA CARVALHO –



PRODUTORES

22.04.21

FACILITA AÍ



CONCENTRAÇÃO

Efetuada cálculos com base na
concentração da medicação.



FACILITA AÍ



Concentração

500 mg/ml

Volume total

2 ml

CONCENTRAÇÃO DE UMA MEDICAÇÃO

Na regra de 3 utilizada na enfermagem, nós estamos utilizando o princípio da proporcionalidade. A proporcionalidade significa que ao aumentar o volume teremos o aumento da concentração, ou vice-versa.

Logo, ao fazer um cálculo, nós devemos buscar na medicação a **informação da concentração** e ela que irá dar base ao cálculo. Sempre!

Na imagem ao lado temos 1 ampola de dipirona sódica. O conteúdo da ampola é o volume total, que é igual a 2 ml. Para saber **a concentração**, verificamos abaixo do princípio ativo a concentração que é 500mg/ml. Ou seja, 500mg em cada 1ml da ampola que tem 2ml.

Para descobrir quantas gramas na ampola inteira de 2ml

500mg dipirona 1 ml
xmg 2ml

$$x \cdot 1 = 500 \cdot 2$$

$$x = \frac{1000}{1} = 1000 \text{ mg}$$

1

FACILITA AÍ



Concentração

500 mg/ml

Volume total

2 ml

CONCENTRAÇÃO DE UMA MEDICAÇÃO

Pense na proporcionalidade.

1000mg _____ 2 ml

500mg _____ 1 ml

Aumentou o volume, aumentou o soluto

Diminuiu o volume, diminuiu o soluto

Você já sabe quantos ml para 250mg, certo?

Ok, vamos fazer o cálculo para ter certeza?

500mg dipirona _____ 1 ml
xmg _____ 0,5ml

$$x \cdot 1 = 500 \cdot 0,5$$

$$x = \frac{250}{1} = 250 \text{ mg}/0,5\text{ml}$$

1

500 Efetuo a multiplicação

x 0,5 Conto o nº de casas decimais (1 casa)

250,0 Ponho a vírgula de acordo com o número de casas

Vou utilizar a regra de arredondamento, mas nesse caso é zero, então, tenho 250 inteiros.

FACILITA AÍ



Concentração

500 mg/ml

Volume total

2 ml

CONCENTRAÇÃO DE UMA MEDICAÇÃO

EXERCITANDO

Foi prescrito 750 mg de dipirona sódica de 6/6h ou S/N. Temos frasco ampola de 500mg/ml com 2 ml. Quantos ml vamos administrar?

- ❑ Não vou usar o volume total da ampola! Apenas a concentração. Lembra da proporcionalidade?

$$\begin{array}{ccc} 500\text{mg dipirona} & \xrightarrow{\quad\quad\quad} & 1 \text{ ml} \\ 750\text{mg} & \xrightarrow{\quad\quad\quad} & \text{x ml} \end{array}$$
$$x \cdot 500 = 750 \cdot 1$$
$$x = \frac{750 \cdot 1}{500} = 1,5 \text{ ml}$$

R. Irei administrar 1,5ml da solução de dipirona para atender a prescrição médica de 750mg.

Faz sentido não faz? 1 ml tem 500mg + 0,5 ml tem 250 mg

FACILITA AÍ



Concentração

500 mg/ml

Volume total

2 ml

CONCENTRAÇÃO DE UMA MEDICAÇÃO EXERCITANDO

Será que eu poderia usar o volume para fazer o cálculo?

- ❑ Claro que posso!. Desde que eu saiba o quanto de soluto tem proporcionalmente. No caso da dipirona, nós já sabemos que tem 1000mg em 2ml, então é isso que vou usar.
- ❑ Logo, se você usar o volume total do frasco ou ampola, você terá que descobrir ou saber o tanto de soluto que tem proporcionalmente.
- ❑ E no final do cálculo, o resultado é o mesmo:

$$\begin{array}{ccc} 1000\text{mg dipirona} & \xrightarrow{\quad} & 2 \text{ ml} \\ 750\text{mg} & \xrightarrow{\quad} & x\text{ml} \end{array}$$

$$x \cdot 1000 = 750 \cdot 1$$

$$x = \frac{750 \cdot 2}{1000} = \frac{1500}{1000} = 1,5 \text{ ml}$$

$$1000 \quad 1000$$

Perceba que se você não usar a proporcionalidade e fizer calculo de 500 mg com 2 ml, o resultado será errado.

FACILITA AÍ

Para evitar erros que a
REGRA DE OURO É

**USE SEMPRE A
CONCENTRAÇÃO E NUNCA
IRÁ ERRAR NO CÁLCULO DA
MEDICAÇÃO.**

Concentração

500 mg/ml

Volume total

2 ml



FACILITA AÍ

EXERCÍCIOS

COM GABARITO



FACILITA AÍ

1- Prescrito 25 mg de omeprazol antes do café da manhã. Temos frasco ampola de 40mg e diluente de 10ml. Quanto iremos administrar?

2- Prescrito 300mg de amoxicilina V.O de 8/8horas. Disponível amoxicilina solução via oral 100mg/5ml, frasco de 50 ml. Quanto iremos administrar?



3- Furosemida 45 mg endovenoso. Disponível ampola de 20mg/2ml. Quanto iremos administrar?

4- Decadron 6mg IM agora. Temos Decadron 4mg/ml em frasco de 2,5ml. Quanto iremos administrar?

5 – Observe a medicação ao lado e faça o cálculo para a prescrição médica solicitada: 45mg de furosemida endovenoso.

Perceba a proporcionalidade dos frascos de Lasix e o resultado para atender a PM de 45mg com frascos de concentrações diferentes.



FACILITA AÍ

Gabarito	
1)	6,25ml
2)	15ml
3)	4,5ml
4)	1,5ml
5)	4,5ml

O QUE VEM A SEGUIR

Próximos conteúdos:

Descobrimo a concentração de soluções com grama e %.
Usando a calculadora – A regra de 3 na prática cotidiana

FACILITA AÍ

OBRIGADO



VANESSA CARVALHO



descomplica.enfermagem@outlook.com

Gostou do conteúdo?

- Deixe comentários!**
- Salve a lista para receber esse tipo de conteúdo!**
- Curte, Compartilha!**