

## **Regras gerais para a preparação de pós compostos.**

1 - Antes iniciar a preparação do pó composto, verifique se existe incompatibilidade entre os pós simples. Caso haja alguma incompatibilidade, verifique qual seria a maneira de eliminar essa incompatibilidade.

2 – Homogeneização deve ser feita com pós de tenuidade similares. Tamise isoladamente cada um dos pós presentes na fórmula.

3 - Pulverize em gral (de vidro para substâncias coloridas ou com cheiro).

3 - No caso de haver um pó em quantidade muito pequena, acrescente um corante visando facilitar a visualização da mistura.

4 - Homogeneíze seguindo a Regra do Mistão (ordem crescente de quantidade) adicionando o excipiente por último. Misture em um gral utilizando o método da diluição geométrica. Tamise a mistura final.

## **DILUIÇÃO GEOMÉTRICA**

A diluição geométrica é um método utilizado para assegurar que pequenas quantidades de pós, geralmente fármacos potentes, estejam distribuídos uniformemente em uma mistura. É empregada com o objetivo de facilitar e aumentar a segurança e a precisão da pesagem de fármacos com baixa dosagem e difíceis de pesar com exatidão.

**Objetivo:** Homogeneizar o princípio ativo e o excipiente.

Para o processo de homogeneização antes da encapsulação onde ocorre uma diferença de proporção entre os componentes ativos e o excipiente, é possível obter uma mistura mais homogênea por meio da adição sequencial destas substâncias no gral. Isso pode ser alcançado misturando-se a princípio os componentes ativos com um volume aproximadamente igual dos diluentes.

### **Materiais e Métodos**

Vidro de relógio

Espátula

Balança analítica

Gral e Pistilo

P.A. = Paracetamol

Excipiente = Lactose

Corante: indicador de uma obtenção de uma mistura ideal – *deve-se usar 0,3% do total de gramas da formula.*

### **Tipos de Diluições Geométricas**

As diluições normalmente empregadas são de **1:10**, **1:100** ou **1:1000**, dependendo da faixa de dosagem da substância.

**Até 0,1mg recomenda-se a diluição 1:1000**

**De 0,11mg a 0,99 mg recomenda-se a diluição 1:100**

**Acima de 1 mg recomenda-se a diluição 1:10**

### **DILUIÇÃO 1:10.**

Diluição utilizada nessa prática é a 1:10 (Pesar 1g da substância + 9g de diluente)

***Na mistura de dois pós que estão em uma formulação em quantidades desiguais, deve-se primeiro triturar o princípio ativo com igual volume do diluente***, reduzindo a um pó com a mesma tenuidade.

Esta operação é repetida, adicionando à mistura, de cada vez, um volume de diluente igual ao que ele já ocupa, até que todo diluente seja consumido.

Outra técnica que pode ser utilizada para princípios ativos difíceis de pesar com exatidão é adição de corantes a estes ativos. Como por exemplo, ***uma diluição a 1:100, pesa-se 0,1g de substância ativa, adiciona-se uma quantidade pequena de corante e mistura-se com o restante do excipiente, descontando deste excipiente o peso do ativo e do corante.***

Triturações são diluições finamente pulverizadas de substâncias medicinais potentes, antes designadas oficialmente como contendo 1 parte de substância ativa em 10 partes de mistura (Ansel 2005, p. 71).

Exemplo: Quantos gramas de uma trituração 1:10 são requeridos para obter 25mg de fármaco?

R.: 10g de trituração contêm 1g de fármaco

$25\text{mg} = 0,025\text{g}$

$10\text{g}/1\text{g} \times 0,025\text{g} = 0,25\text{g}$

## **Procedimentos**

Verificar as condições de limpeza dos equipamentos, utensílios e bancadas antes do início da diluição geométrica.

Pesar todos os componentes da preparação.

Misturou-se no gral, com auxílio do pistilo:

1g excipiente + 1g P.A. + 0,05g corante. (***O excipiente é colocado primeiro no gral para fechar os poros***): triture;

2g de mistura (já no gral) + 2g excipiente: triture;

4g de mistura (já no gral) + 4g excipiente: triture;

8g de mistura (já no gral) + 1,95g excipiente (é levada em consideração a soma do corante, pois no final a soma da mistura não deve ultrapassar 10g): triture.

Misturar o pó no gral com pistilo, sempre retirando pó aderido às laterais do gral e do pistilo com auxílio de uma espátula, até homogeneização.

## **DILUIÇÃO 1:100.**

Pesar 1g da substância + 99g de diluente com o mesmo procedimento citado anteriormente.

- 1) Adicionar ao gral aproximadamente 1g do fármaco
- 2) Pesar de 0,1 – 0,25% de corante alimentício sólido em relação ao peso total da diluição
- 3) Adicionar 1g do diluente, misturar bem observando a homogeneização pelo corante.
- 4) Adicionar 2g do diluente e misturar bem
- 5) Adicionar 4g do diluente e misturar bem e assim, sucessivamente 8g, 16g, 32g, 64g até completar as 100g da diluição.
- 8) Analisar visualmente a homogeneização do pó.

### **DILUIÇÃO 1:1000.**

Pesar 0,1g da substância + 99,9g de diluente com o mesmo procedimento citado anteriormente.  
(0,1g é 10 vezes menos do 1g de 1:100 e 99g é a mesma quantidade, o que daria 1:1000)