



Universidade Federal do Paraná
Setor de Ciências da Saúde
Departamento de Farmácia
Laboratório de Farmacognosia

Manual Prático - Farmacognosia II

*Márcia do Rocio Duarte
Nilce Nazareno da Fonte
Cid Aimbiré de M. Santos*

FÁRMACOS ALCALOÍDICOS

Os alcaloides constituem um grupo heterogêneo de substâncias nitrogenadas, geralmente de origem vegetal, de caráter básico e que apresentam acentuada ação farmacológica em animais.

Esses compostos são encontrados nos vegetais predominantemente na forma combinada, com ácidos orgânicos, e em concentração menor, na forma livre. Nesta forma, são insolúveis em meio aquoso e solúveis em solventes orgânicos como clorofórmio, éter e benzeno; na forma de sal, a solubilidade é inversa. O grau de alcalinidade que apresentam é variável, dependendo da disponibilidade do par de elétrons do nitrogênio, podendo revelar caráter ácido quando este é quaternário.

Usualmente, são detectados por meio dos reativos gerais de alcaloides (RGA), com os quais formam turvação a precipitação em meio ácido.

RGA	Composição	Cor do precipitado
Dragendorff	iodo bismutato de potássio	alaranjado
Mayer	iodo mercurato de potássio	branco
Bertrand	ácido sílico-túngstico	branco
Bouchardat / Wagner	iodo-iodeto de potássio	marrom
Sonnenschein	ácido fosfomolibdico	branco
	ácido tânico	bege
Hager	ácido pícrico	amarelo

PARTE PRÁTICA

1. Extração:

- colocar cerca de 2g da droga pulverizada ou fragmentada em tubo de ensaio
- adicionar 20ml de H_2SO_4 a 1%
- ferver por 2min
- filtrar por algodão
- resfriar o filtrado
- dividir o filtrado em 2 porções : **A e B**

2. Pesquisa direta - porção **A**:

- distribuir o filtrado em 8 tubos de ensaio pequenos
- gotejar os RGA (1-2gotas), comparando com branco

Resultado positivo: turvação a precipitação.

3. Pesquisa confirmatória - porção **B**:

- adicionar NH_4OH dil. até pH básico
- juntar 7ml de $CHCl_3$
- extrair cautelosamente por 10min
- decantar a camada clorofórmica para cápsula de porcelana
- levar ao banho-maria e evaporar até secura
- dissolver o resíduo com 5ml de H_2SO_4 a 1%
- distribuir a mistura em 8 tubos de ensaio pequenos
- gotejar os RGA

Resultado positivo: turvação a precipitação