

Proposta de uma metodologia analítica para determinação de loratadina em amostras farmacêuticas por espectrofotometria de absorção no ultravioleta.

Fabiano Okumura* (PG) e Luiz Henrique Mazo (PQ).

Grupo de Materiais Eletroquímicos e Métodos Eletroanalíticos, Instituto de Química de São Carlos-SP, Universidade de São Paulo, Av. do Trabalhador São-carlense, 400, CEP 13560-970, Caixa postal 780.

fokumura@iqsc.usp.br

Palavras Chave: loratadina, espectrofotometria de absorção molecular, determinação analítica.

Introdução

A loratadina, 4-(8-cloro-5,6-cloro-11H-benzo[5,6]-ciclohepta[1,2-b]piridina-11-ilideno)-1-piperidina carboxilato de etila, é um potente anti-histamínico, de longa ação que atua nos receptores H_1 da histamina, sendo utilizada como antialérgico e antiinflamatório e também no tratamento de afecções e rinites. A estrutura da loratadina é apresentada na Figura 1.

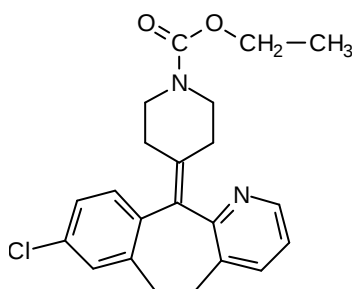


Figura 1. Estrutura da loratadina.

Métodos de determinação de loratadina se baseiam em cromatografia líquida com detecção por fluorescência, ultravioleta, espectrometria de massas.

Neste trabalho, foi estudado o comportamento da loratadina utilizando a técnica da espectrofotometria de absorção na região do ultravioleta.

Foi realizado um estudo de pH e a partir do melhor sinal analítico, foi construída uma curva analítica. O método foi aplicado para a análise de amostras farmacêuticas.

Resultados e Discussão

O estudo de pH mostrou que o melhor sinal analítico foi o de valor 11,0. O espectro de absorção da loratadina apresentou dois picos, em 210 e 250 nm, característicos de grupos aromáticos. O segundo pico apresentou um melhor sinal para fins analíticos. A partir dessa informação, foi construída uma curva analítica apresentada na Figura 2.

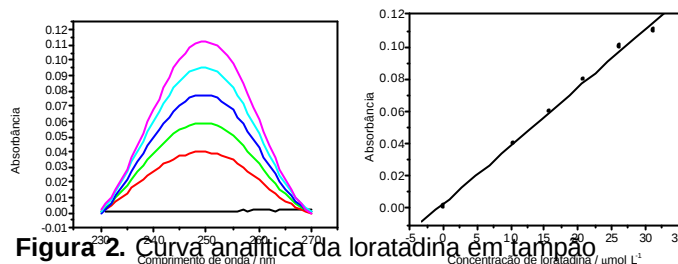


Figura 2. Curva analítica da loratadina em lâmpada Britton-Robinson 0,1 mol L⁻¹, pH = 11,00, concentrações de loratadina: 0, 10,4, 15,6, 20,8, 26,0 e 31,2 μmol L⁻¹, $y = 0,003 + 0,004x$, $r = 0,9971$.

Foram analisadas três amostras farmacêuticas de loratadina e os resultados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Valores encontrados para amostras loratadina.

Amostra	Valor tabelado / mg	Valor calculado / mg	Erro relativo/%
1	10	9,7±0,1	3,1
2	10	10,7±0,1	-6,5
3	10	9,8±0,2	2,0

Medidas realizadas em triplicatas

Conclusões

A loratadina apresentou um pico de absorção na região de 250 nm e pôde ser determinada por espectrofotometria de absorção na região do ultravioleta. Os valores encontrados nas amostras foram: 9,7, 10,7 e 9,8 mg e o tabelado de 10 mg. O método se mostrou adequado para análises de rotina e permitiu desenvolver uma metodologia para a determinação da loratadina em amostras farmacêuticas.

Agradecimentos

À CAPES, GMEME, IQSC.