

SEPARAÇÃO E DETERMINAÇÃO QUANTITATIVA DOS ENANTIÔMEROS DO ATENOLOL E DA CLORTALIDONA POR CROMATOGRAFIA DE CAMADA DELGADA E CROMATOGRAFIA LÍQUIDA DE ALTA EFICIÊNCIA (APOIO UNIP)

Aluna: Erika Cintia Kulas

Orientadora: Profa. Daniela da Cunha Souza Patto

Curso: Farmácia

Campus: Alphaville

A separação de enantiômeros é uma preocupação. Vários medicamentos foram separados, incluindo o atenolol e a clortalidona, mediante a técnica da separação em CCD (Cromatografia de Camada Delgada), utilizando seletores quirais, como β -ciclodextrina, L-lisina e L-arginina, em várias combinações de sistemas solventes acetonitrila:metanol:água, a mistura de metanol tampão fosfato, ciclodextrina e trietilamina, diclorometano, clorofórmio, butan-1-ol e ácido acético. Também foram utilizados como seletores quirais placas de gel de sílica impregnadas de ácido L-tartárico opticamente puro, (R) ácido mandélico e eritomicina. Os *spots* foram detectados utilizando o vapor de iodo.

O método CCD (Cromatografia de Camada Delgada) foi validado para linearidade, limite de detecção e limite de quantificação. As influências de pH, temperatura e concentração do seletor quiral foram estudadas.

Estudos sobre o efeito da concentração da impregnação reagente à resolução de atenolol mostraram que a melhor resolução foi alcançada com 0,046% Cu (II) – l-arginina complexo. Quando a concentração foi reduzida para 0,03%, nenhuma resolução foi obtida para os racematos. Aumentar a concentração do seletor quiral para 0,06 % teve como resultado manchas no formato do número oito; quando a concentração foi de 0,07%, não havia nenhuma resolução do analito. Assim, parece que o seletor quiral é necessário para atingir a resolução.

Estudos anteriores sobre a resolução cromatográfica dos enantiômeros β -bloqueadores demonstraram que interações quirais são afetadas por temperatura e pH. Neste estudo, a melhor resolução do racemato obtida foi a $17 \pm 2^\circ\text{C}$. Estudos de 10 ± 2 , 20 ± 2 e $25 \pm 2^\circ\text{C}$ revelaram uma tendência das manchas à formação de cauda, ou falha na resolução dos enantiômeros.