

Desenvolvimento de método analítico por CLAE-RF para EC-^{99m}Tc
ÉRIKA. V. de ALMEIDA (PG), NEUZA T. O. FUKUMORI, JAIR MENGATTI,
CONSTANCIA P. G. SILVA, MARGARETH M. N. MATSUDA

Centro de Radiofarmácia, IPEN, USP

Introdução e Objetivo: L,L-Etilenodicisteína marcada com tecnécio (EC-^{99m}Tc) é um radiofármaco utilizado para avaliar a função renal. É preparado por adição de pertecnetato a conjunto de reagentes liofilizados contendo EC em condições básicas. Este trabalho desenvolveu um método analítico por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE) para análise de pureza do EC-^{99m}Tc e da matéria-prima EC.

Material e Métodos: A análise foi executada em equipamento CLAE Shimadzu, composto por duas bombas, degaseificador, injetor automático de amostras, coluna Shim-Pack VP-ODS (150 mm x 4,6 mm d.i., 5 µm), detector UV-visível e detector de radioatividade. A fase móvel foi constituída por tampão fosfato 50mM (pH=2,50) e etanol (P.A.) na proporção de 80:20(v/v). Alíquotas de 20 µL foram injetadas isocriticamente. O método analítico desenvolvido para análise de matéria-prima EC foi realizado por meio da determinação dos parâmetros de especificidade, precisão, exatidão, linearidade, recuperação, limite de detecção (LD) e limite de quantificação (LQ).

Resultados e Conclusão: O cromatograma mostrou um pico atribuído a EC-^{99m}Tc, com tempo de retenção de 4,9 min; não foi observada presença de impurezas. A curva de calibração pode ser representada pela equação $Abs(225\text{ nm}) = 0,1408 [EC] + 2,228$ (n = 5), coeficiente de correlação R = 0,999, com desvio-padrão relativo menor que 3,5%. A recuperação média percentual foi de 96,98%. Os limites de detecção e de quantificação foram 5,32 e 17,74 ppm, respectivamente. O método demonstrou-se preciso, exato e seletivo para análise de purezas do EC-^{99m}Tc, sendo indicada na análise de rotina de controle de qualidade.

Apoio financeiro / Bolsa: CNPq

Apresentação: Poster + Apresentação Oral