

Análise de controle de qualidade farmacêutica considerando a geração de resíduos e custos do processo.

Autores: Gustavo Krumel Goelzer, Vitor Todeschini, Célia Chaves e Nadia Maria Volpato

O LCQFar promove a interação do meio acadêmico com o setor produtivo farmacêutico. Um dos projetos realizados visa a validação de metodologia alternativa, mais simples e econômica, para assegurar a qualidade de medicamentos, um dos quais formulado com os fármacos delapril e manidipino associados, sob forma de comprimidos, empregado no tratamento de hipertensão arterial sistêmica.

O objetivo do trabalho é apresentar um comparativo entre dois métodos - espectrofotometria derivada no ultravioleta e cromatografia líquida de alta eficiência - utilizados na avaliação da qualidade da associação de delapril e manidipino, levando em conta a quantidade de resíduos produzidos e a onerosidade dos equipamentos.



CLAE

Cromatografia Líquida de Alta Eficiência -
CLAE

Equipamento: 40-70 mil dólares

Coluna: 500-2000 dólares

Tempo de leitura: cerca de 10 minutos.

Alta quantidade de resíduos orgânicos e tóxicos.



UV-d

Espectrofotômetro de derivada no ultravioleta - UV-d

Equipamento: 10-20 mil dólares

Coluna: Não necessita

Tempo de leitura: cerca de 1 minuto

Baixa quantidade de resíduos orgânicos e tóxicos.

Concluimos que ambos métodos mostraram-se eficazes, entretanto o UV-d apresenta-se como uma alternativa menos dispendiosa, produz menos resíduos, o tempo de análise é menor e o custo analítico/instrumental é inferior. Priorizando a química "verde" é preferível a sua utilização.