

7

Conclusão

Existem poucos métodos espectrofluorimétricos descritos na literatura para a determinação de glicocorticóides sintéticos, sendo que todos envolvem trabalhosos procedimentos de derivação química. Com foco na análise de medicamentos, propusemos o desenvolvimento de um procedimento para indução de fluorescência e desenvolvemos e validamos método espectrofluorimétrico para dois glicocorticóides sintéticos

A proposta de desenvolver um procedimento de indução de fluorescência da prednisolona e da triancinolona acetonido foi alcançada com sucesso, através do desenvolvimento do método baseado na derivação fotoquímica com irradiação UV de soluções dos analitos em meio contendo ácido sulfúrico. Parâmetros experimentais, tais como a composição do sistema de solventes, concentração do ácido, tempo de exposição à radiação UV e condições do reator, foram cuidadosamente avaliados e otimizados de forma a se obter o melhor desempenho do método, incluindo os parâmetros de mérito e simplicidade de procedimento.

Os parâmetros analíticos de mérito, que foram obtidos com as condições experimentais definidas para um sinal fluorescente ótimo, se mostraram bastante satisfatório para uma metodologia analítica proposta para análise de prednisolona e triancinolona acetonido em formulações farmacêuticas. Obteve-se boa sensibilidade (com LD's de 5 e 6 ng mL⁻¹ respectivamente para a prednisolona e triancinolona acetonido). Faixas lineares de três ordens de magnitude e boa repetitividade de resultados também foram alcançados.

A metodologia se mostrou eficiente quando aplicada em formulações comerciais nas formas de comprimidos, pomadas e suspensões injetáveis. A presença de substâncias concomitantes (polimixina B e benzocaína), utilizadas como princípios ativos associados em algumas formulações, foi testada e verificou-se a não existência de interferências. Recuperações na faixa aceitável (entre 90 e 110 %) foram alcançadas em

todas as formulações analisadas. Interferências de matriz, em um dos casos, foi minimizada pelo uso do método de adição do analito.

O desempenho alcançado nos leva a crer que o método desenvolvido pode ser usado, a contento, como substituto do método padrão baseado em HPLC-UV, que sem dúvida é mais dispendiosa, visto o alto investimento da aparelhagem e alto custo dos solventes e colunas cromatográficas.

Como sugestão para trabalhos futuros, destacam-se estudos mais detalhados para acoplamento do procedimento de derivação fotoquímica com HPLC visando a detecção mais sensível usando fluorescência. Visando a análise de fluidos biológicos, seria possível ainda a implantação de uma metodologia baseada na medição da fluorescência total de glicocorticóides em urina na qual, estabelecido o nível de hidrocortisona natural no fluido, se pudesse acusar a presença de glicocorticóides utilizados ilicitamente, efetuando-se assim uma triagem para selecionar as amostras que posteriormente seriam analisadas por metodologias cromatográficas mais seletivas. Esta metodologia seria muito interessante para o controle de dopagem onde é grande o número de amostras, sendo necessário à utilização de uma metodologia de triagem e posterior confirmação com CG-EM ou HPLC-EM, quando necessário.