



Amitriptilina e Nortriptilina em Plasma: Extração em Fase Sólida por Polímeros de Impressão Molecular e Sílica Octadecila para Análise Cromatográfica em Fase Líquida de Alta Resolução

Maria B. FREITAS*, Pollyana R. COSTA, Joyce O. BRITO, Elisabeth P. VIEIRA,
Patrícia P. MAIA & Maria Elisa P.B. SIQUEIRA

*Laboratório de Análises Toxicológicas, Universidade Federal de Alfenas,
Rua Gabriel Monteiro da Silva 714, 37130-000 Alfenas – MG, Brasil*

RESUMO. As ormosílicas (sílicas organicamente modificadas) são materiais de impressão molecular (MIS) que têm surgido como sorventes mais seletivos para a extração em fase sólida (SPE). Nesta pesquisa foi avaliado o desempenho do MIS em SPE (MISPE) e da sílica octadecila (C18) SPE no preparo de amostra para a análise da amitriptilina (AMI) e nortriptilina (NOR) em plasma. Foram estabelecidas as melhores condições de uso de ambos sorventes em SPE, sendo as análises conduzidas em cromatógrafo a líquido com detector de ultravioleta. Nas condições utilizadas na síntese do MIS e de sua aplicação em MISPE, não foi verificada resposta satisfatória na análise cromatográfica dos antidepressivos, principalmente devido à baixa repetitividade dos resultados nas concentrações de interesse. Para a AMI e NOR, a extração usando SPE C18 apresentou melhores resultados e este método foi validado e aplicado na análise de amostras reais de dois pacientes tratados com AMI.

SUMMARY. "Amitriptyline and Nortriptyline in Plasma: Solid-Phase Extraction in Molecularly Imprinted Polymers and Silica Octadecyl for High Performance Liquid Chromatography Analysis". The ormosils (sílica organically modified) are molecularly imprinted materials (MIS) that have appeared as new selective sorbents for solid-phase extraction (SPE). This research aimed the evaluation of the performance of MIS in SPE (MISPE) and of the silica octadecyl (C18) SPE in the sample preparation for liquid chromatographic analysis of amitriptyline (AMI) and nortriptyline (NOR) in plasma. The optimization of the SPE variables were established and the analysis were performed using a HPLC system with UV detection. Under the conditions used for the synthesis of MIS and its application in MISPE, there was no satisfactory response in the chromatographic analysis of the antidepressants, mainly due to the low repeatability of the results in the concentration range of concern. For AMI and NOR, the extraction using SPE C18 offered better results and this method was validated and applied to the analysis of real samples of plasma from two patients under AMI treatment.

PALAVRAS CHAVE: Amitriptilina, HPLC, Nortriptilina, Polímeros de Impressão Molecular, Preparo de amostra, SPE.

KEY WORDS: Amitriptyline, HPLC, Molecularly Imprinted Polymer, Nortriptyline, Sample preparation, SPE.

* Autor a quem correspondência deve ser enviada: *E-mail:* betaniaalf@hotmail.com