

DETERMINAÇÃO DE IMUNOSSUPRESSORES POR LC-MS/MS

Doseamento de imunossupressores por LC-MS/MS

A **Ciclosporina A**, o **Tacrolimus**, o **Sirolimus** e o **Everolimus** são fármacos imunossupressores administrados a doentes transplantados. Dada a elevada variabilidade farmacocinética, os índices terapêuticos muito estreitos e as possíveis interações medicamentosas, a monitorização dos níveis destes fármacos no sangue é essencial, não só para prevenir a sua toxicidade, mas também para evitar a rejeição de órgãos devido a uma dosagem inadequada. O Departamento de Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças Não Transmissíveis (DPSPDNT) desenvolveu um método de LC-MS/MS que permite determinar, em simultâneo, os quatro imunossupressores, com um tempo de resposta entre 24 e 48 horas.

Espectrometria de massa *versus* Imunoensaio

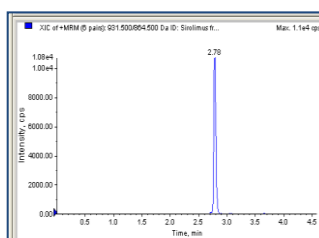
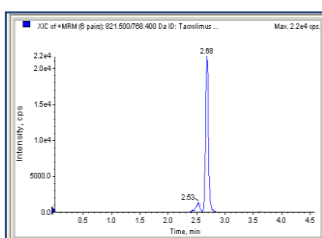
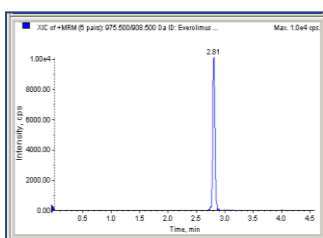
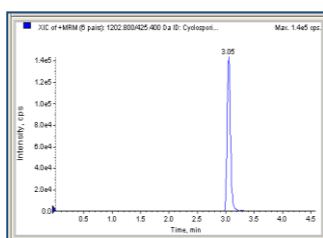
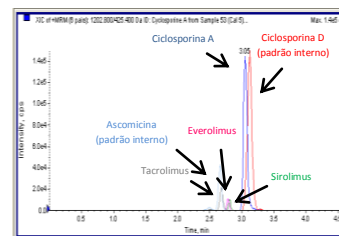
Os imunoensaios, tradicionalmente utilizados para o doseamento dos imunossupressores, têm sido gradualmente substituídos pelo método de Cromatografia Líquida com deteção por Espectrometria de Massa, ou LC-MS/MS, que oferece melhores resultados e é por isso reconhecido como método de referência.



Espectrómetro de massa Triplo Quadrupolo (API3200) acoplado a um Cromatógrafo Líquido (Agilent 1200)

Resultados

O método de LC-MS/MS, além de permitir o doseamento simultâneo dos 4 imunossupressores, apresenta bons resultados de precisão e exatidão, especificidade e sensibilidade. Além da análise do controlo de qualidade interno em cada ensaio, o desempenho do método é avaliado continuamente através da participação do laboratório num programa internacional de Avaliação Externa da Qualidade.



Destaque para outras análises diferenciadas, implementadas no DPSPDNT:

Hemoglobinopatias
(rastreo e identificação)

Diabetes tipo Mody
(Caracterização molecular)

Sensibilidade à Varfarina
(Análise farmacogenética)

Dislipidémias
(Caracterização bioquímica e molecular)

Contactos:

Departamento de Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças Não Transmissíveis, Unidade de Diagnóstico Laboratorial e Referência.
Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP | www.insa.pt | e-mail: armandina.miranda@insa.min-saude.pt / ana.raimundo@insa.min-saude.pt
Av. Padre Cruz | 1649-016 LISBOA | PORTUGAL | Tel.: 217519335 | Fax: 217526400