

Quantificação de PGE₂ na saliva utilizando microextração por sorvente empacotado (MEPS) e análise por LCMS/MS

Slompo, L.¹; Oliveira, G. M.¹; Faria, F. A. C.¹; Santos, C. F.¹; Calvo, A. C.¹

¹Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo.

A quantificação de prostaglandina E₂ (PGE₂) após a utilização de anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) é uma ferramenta bastante útil em estudos farmacodinâmicos (PD) pois podemos analisar sua supressão pelo medicamento. Tal detecção de eicosanóides em amostras de saliva pode auxiliar em diversos estudos farmacocinéticos/farmacodinâmicos (PK/PD) devido à facilidade de obtenção da amostra, desconforto mínimo e alta adesão dos voluntários ao estudo. Oito voluntários, que foram submetidos à raspagem e polimento coronário-radicular na região dos molares superiores, concordaram em participar do estudo e realizaram coletas sequenciais de saliva (0 min; 30 min; 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 8 e 11 horas após a ingestão de um comprimido de ibuprofeno 600 mg) para quantificar as concentrações de PGE₂. A metodologia para extração da PGE₂ em saliva foi de microextração por sorvente empacotado (MEPS) e posterior detecção em cromatografia líquida-espectrometria de massas em tandem (LC MS/MS). Os resultados mostraram que foi possível quantificar a PGE₂ neste fluido: $16,21 \pm 36,94 \mu\text{g/mL}$ na primeira amostra (0,25 horas) e $2,88 \pm 4,26 \mu\text{g/mL}$ na última amostra (11 horas) após a ingestão do comprimido de ibuprofeno. A metodologia de extração e análise proposta mostrou-se eficiente, muito rápida na obtenção dos resultados, e muito promissora para ensaios PK/PD após o uso de AINES.

Fomento: FAPESP (processo 2017/12725-0)