

Análise de prostaglandina E2 após o consumo de meloxicam em fluido oral por LC MS/MS

Smera, C.S.S.¹; Ferreira, N.R.¹; Oliveira, G.M.¹; Calvo, A.M.¹

¹Departamento de Ciências Biológicas – Faculdade de Odontologia de Bauru/USP

A inibição da prostaglandina E2 (PGE2) após o consumo de anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) como o meloxicam são uma ótima base fisiológica para mensurar sua efetividade. O objetivo da presente pesquisa foi desenvolver uma metodologia efetiva para a quantificação deste eicosanoide em amostras de fluido oral, após o consumo de um comprimido de meloxicam (15 mg). Para a execução do estudo foram selecionados 10 voluntários que realizaram coletas sequenciais de amostras de saliva em diferentes tempos após a ingestão de um comprimido de meloxicam contendo 15 mg, sendo eles: 0,25h; 0,5h; 0,75h; 1h; 1,5h; 2h; 3h; 4h; 5h; 6h; 8h; 11h; 24h; 48h; 72h; e 96h. Todos os experimentos foram realizados no LC MS/MS 8040 Triplo Quadrupolo Shimadzu, com separação do meloxicam e PGE2 realizada através de coluna Shim-Pack XR-ODS 75Lx2.0 e pré-coluna C18 (Shimadzu, Quioto, Japão) a 40°C, utilizando como fase móvel uma mistura de água e 10mM de acetato de amônio em uma concentração de 70:30, v/v e com fluxo de injeção de 0,3 mL/min, com um tempo total de análise de 5 minutos. Com os dados obtidos, foram observadas as médias de concentrações de PGE2 ao longo de todo o período de coleta, onde ela sofreu algumas variações, observando uma queda significativa em seus níveis a partir de 1,5 h ($30,55 \pm 38,95$ ng/mL). Tal período é correspondente aos resultados obtidos quando levamos em consideração alguns parâmetros farmacocinéticos do meloxicam encontrados nessa mesma pesquisa, onde apresentou o tempo de meia-vida plasmática ($T_{1/2}$ $1,49 \pm 4,43$ h) e o tempo máximo para atingir sua concentração máxima (T_{max} $2,21 \pm 6,00$ h). Com tais resultados, foi possível observar uma proporcionalidade entre os resultados obtidos e um sucesso na metodologia empregada.

CAAE: 92312318.4.0000.5417

Fomento: FAPESP 2017/12725-0; USP