

A Simple RP-HPLC Method for Determination of Lornoxicam in Human Plasma

Pervaiz A. SHAH ¹, Sajid BASHIR ², Muhammad A. HAFIZ ¹,
Imran TARIQ ¹, Hafiz I. NAZAR ¹, & Muhammad AKHTAR ^{*3}

¹ *University College of Pharmacy, University of the Punjab, Lahore 54000, Pakistan*

² *Department of Pharmacy, University of Sargodha, Sargodha, Pakistan*

³ *Department of Pharmacy, the Islamia University of Bahawalpur, 63100, Pakistan*

SUMMARY. A simple, precise and accurate HPLC method for estimation of lornoxicam in human plasma was developed and validated. Analysis and separation were performed on Eclipse C-18 column (150 × 4.6 mm, 5 μm) in isocratic mode with mobile phase consisting of mixture of phosphate buffer and acetonitrile (45:55) and UV detection at 376nm. The method was validated for linearity, selectivity, accuracy, precision and stability. The drug was detected and quantitated using piroxicam as an internal standard. The accuracy of lornoxicam from human plasma was in the range of 89.63-100.4%. The lower limit of detection was 0.1 μg/mL.

RESUMEN. Se ha desarrollado y validado un método de HPLC simple, preciso y exacto para la estimación de lornoxicam en plasma humano. El análisis y la separación se realizaron en una columna Eclipse C-18 (150 x 4,6 mm, 5 μm) en modo isocrático con fase móvil que consta de mezcla de tampón de fosfato y acetonitrilo (45:55), con detección UV a 376 nm. El método fue validado para linealidad, selectividad, exactitud, precisión y estabilidad. El fármaco se detectó y se cuantificó usando el piroxicam como patrón interno. La precisión de lornoxicam en plasma humano se logró en el intervalo de 89,63 a 100,4%. El límite inferior de detección fue de 0,1 μg/mL.

KEY WORDS: Human plasma, Lornoxicam, Piroxicam, RP-HPLC

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* muhammad.akhtar@iub.edu.pk