

Simultaneous Determination of Moxifloxacin and Glimepiride in API and Pharmaceutical Dosage Form by RP-HPLC

Sania BASHEER*, Fatima QAMAR, Safila NAVEED, Sidra KHAN, Halima SADIA & Aisha SANA

Faculty of Pharmacy, Jinnah University for Women, Karachi, Sindh, Pakistan

SUMMARY. Glimepiride is a drug having anti-diabetic properties. It is third-generation sulfonylurea commonly used for the type 2 diabetes mellitus treatment. Moxifloxacin belongs to broad spectrum fluoroquinolone class and having antimicrobial activity. A rapid, cheap, reliable and accurate method is developed and validated for simultaneous determination of moxifloxacin and glimepiride in active and in dosage formulation. Analysis was carried out at room temperature (25 ± 2 °C). The flow rate was set at 1 mL/min and detector was set at 254 nm and mobile phase was methanol:water:acetonitrile (85:10:5 v/v). The correlation coefficient of both drugs was found to be > 0.999 and 0.998 . Small sample is taken for limit of quantification.

RESUMEN. Glimepirida es un fármaco que tiene propiedades anti-diabéticoa. Es una sulfonilurea de tercera generación comúnmente utilizada para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. La moxifloxacina pertenece a una clase de fluoroquinolonas de amplioespectro y tiene actividad antimicrobiana. Se ha desarrollado y validado un método rápido, barato, fiable y preciso para la determinación simultánea de la moxifloxacina y glimepirida en la formulación activa y dosificada. El análisis se llevó a cabo a temperatura ambiente (25 ± 2 °C). La velocidad de flujo fue en septiembre a 1 mL/min y el detector fue fijado en 254 nm; la fase móvil estuvo compuesta de metanol:agua:acetonitrilo (85:10:5 v/v). Se encontró que el coeficiente de correlación de ambos fármacos era > 0.999 y 0.998 . La muestra para el límite de cuantificación es pequeña.

KEY WORDS: flow rate, glimepiride, HPLC system, mobile phase ratio, moxifloxacin.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* bhattis1788@yahoo.com