

Post Marketing *In Vitro* Pharmaceutical Equivalence of Cefaclor 100 Mg Capsule Available in Retail Pharmacies of Karachi, Pakistan

Tanweer ALAM¹, Sultan AYZAZ², Hina REHMAN³, Tariq ALI⁴, Aisha SANA⁵, Samina ALAM⁵,
Aymen OWAIS⁶, Fatima QAMAR⁵, Safila NAVEED^{5,*} & Anila SHARIF⁵

¹ *Iqra University, North Campus Karachi*

² *Department of Eastern Medicine, GC University, Faisalabad, Pakistan*

³ *Department of Pharmacy Practice, Institute of Pharmaceutical Sciences, Jinnah Sindh Medical University, Karachi, Pakistan*

⁴ *Department of Pharmaceutics, Dow College of Pharmacy Karachi, Pakistan*

⁵ *Faculty of Pharmacy, Jinnah University for Women, Karachi, Pakistan*

⁶ *Department of Eastern Medicine, Jinnah University for Women Karachi, Pakistan*

SUMMARY. The aim of this study is to estimate the pharmaceutical equivalence of 2 different brands of cefaclor capsules 100 mg available in Karachi, Pakistan. Cefaclor are a semisynthetic 2nd generation cephalosporin antibiotic for oral administration. The two different brands of cefaclor capsules (100 mg) randomly were selected and evaluated for quality control (QC) parameters which include weight variation, disintegration and dissolution tests specified by British Pharmacopoeia and United State Pharmacopoeia. The values of weight variation test of both brands of cefaclor (CER-01 and CER-02) complied with USP limits. The disintegration time of both brands of cefaclor were within 15 min thus collated with the USP specification. Both brands of cefaclor revealed more than 80% release of drug within 20 min. The two brands of cefaclor capsules available in Karachi meet the USP specification for quality control analysis.

RESUMEN. El objetivo de este estudio es estimar la equivalencia farmacéutica de 2 marcas diferentes de cefaclor cápsulas de 100 mg disponibles en Karachi, Pakistán. Cefaclor es un antibiótico semisintético de cefalosporina de segunda generación para administración oral. Las dos marcas diferentes de cápsulas de cefaclor (100 mg) se seleccionaron al azar y se evaluaron para los parámetros de control de calidad (QC) que incluyen pruebas de variación de peso, desintegración y disolución especificadas por la Farmacopea Británica y la Farmacopea de los Estados Unidos. Los valores de la prueba de variación de peso de ambas marcas de cefaclor (CER-01 y CER-02) cumplieron con los límites de USP. El tiempo de desintegración de ambas marcas de cefaclor se realizó dentro de los 15 min, por lo que se ajustó con la especificación de la USP. Ambas marcas de cefaclor revelaron más del 80% de liberación de fármaco en 20 min. Las dos marcas de cápsulas de Cefaclor disponibles en Karachi cumplen con la especificación de la USP para el análisis de control de calidad.

KEY WORDS: available brands, cefaclor capsules, disintegration, dissolution, weight variation.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* safila117@gmail.com