



Comparison of *In Vitro* Dissolution Profiles of Fluoxetine Capsules Marketed in Bahia, Brazil, Using UV-Spectrophotometric Method

Larissa C.M.G. VIANA ¹, Matheus da S. FERREIRA ¹, Rafael A. MATOS ¹,
Ramon R. SÁ ¹, Vagner C. da SILVA ¹, Milleno D. MOTA ¹, Alessandra da S. GUEDES ¹,
Hemerson I.F. MAGALHÃES ² & Aníbal de F. SANTOS JÚNIOR ¹

¹ *Department of Life Sciences, State University of Bahia – UNEB,
2555 Silveira Martins street, N° 2555, Cabula, Zip Code 41150-000, Salvador-BA, Brazil.*

² *Department of Pharmaceutical Sciences, Federal University of Paraíba,
UFPB, University City, Zip Code 58051-900, João Pessoa - PB, Brazil*

SUMMARY. Fluoxetine is an antidepressant used worldwide that belongs to the class of selective serotonin reuptake inhibitors. The aim of this study was to compare the dissolution profiles of 20 mg capsules of fluoxetine available as the reference drug (product R), generic (product G), similar (Product S) and compounded (CA and CB) commercialized in Bahia, Brazil using a validated, simple, fast and low cost ultraviolet method. The dissolution test was used to obtain and compare dissolution profiles and establish similarities of pharmaceutical formulations, in compliance with the Brazilian Pharmacopoeia (2010). The disintegration occurred until 13 min. The products analyzed showed drug release in 15 min (R, G and S products) and 10 min (CA and CB products) after the dissolution test. Drug release was satisfactory for all products, since at least 70% of the fluoxetine was dissolved in the medium within 45 min of the test.

RESUMEN. La fluoxetina es un antidepresivo que pertenece a la clase de los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina. El objetivo de este estudio fue comparar los perfiles de disolución de cápsulas de 20 mg de fluoxetina.HCl disponibles como el medicamento de referencia (producto R), genérico (producto G), forma similar (Producto S) y fórmula magistral (CA y CB) comercializados en Bahía, Brasil, utilizando un método espectrofotométrico ultravioleta validado, de bajo costo, simple y rápido. Se utilizó la prueba de disolución para obtener y comparar los perfiles de disolución y establecer similitudes de formulaciones farmacéuticas, de acuerdo con la Farmacopea de Brasil (2010). La desintegración se produjo en 13 min. Los productos analizados mostraron la liberación del fármaco en 15 min (R, G y S productos) y 10 min (productos MA y MB) después de la prueba de disolución. La liberación del fármaco fue satisfactoria para todos los productos, ya que se disolvió, al menos 70 % de la fluoxetina en el medio, dentro de los 45 min de la prueba.

KEY WORDS: capsules, dissolution profiles, fluoxetine, UV-spectrophotometric method.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* prof.anibal@ig.com.br