

Assessment of Pharmaceutical Quality of Different Brands of Amlodipine Tablets Available in the Trinidad and Tobago through *In-Vitro* Process

Madan Mohan GUPTA *

*Laboratory of Pharmaceutical Formulation Design and Development,
School of Pharmacy, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies,
St. Augustine, Trinidad & Tobago, WI*

SUMMARY. Amlodipine which is a calcium channel blocker drugs available in tablet form tablets is a popular antihypertensive drug used in the treatment of controlling the blood pressure. The objective of this study was to compare the quality of the amlodipine tablet formulations of those are locally available in Trinidad & Tobago pharmaceutical market manufactured by various pharmaceutical companies with pharmacopoeia standards. The three popular brands (A, B, C) of Amlodipine conventional tablet of 5 mg strength were chosen. The Amlodipine tablets were obtained from government hospital pharmacies as well as from local private pharmacies. To compare the quality of tablet formulations of different brands various official parameters like friability, weight variation, disintegration time, dissolution and drug assay tests were performed as per the pharmacopoeia. The result of all these parameters of different brands were in the pharmacopoeia limits so it could be concluded that marketed pharmaceutical tablets of Amlodipine of these brands are safe, effective and efficacious as well as satisfy quality control limits of pharmacopoeia.

RESUMEN. Amlodipina, que es un bloqueador de los canales de calcio disponible en forma de tabletas, es un medicamento antihipertensivo popular que se usa en el tratamiento para controlar la presión arterial. El objetivo de este estudio fue comparar la calidad de las formulaciones de tabletas de amlodipina disponibles localmente en el mercado farmacéutico de Trinidad y Tobago fabricadas por varias compañías farmacéuticas con los estándares de la farmacopea. Se eligieron las tres marcas populares (A, B, C) de comprimidos convencionales de amlodipina de 5 mg. Las tabletas de amlodipina se obtuvieron en farmacias de hospitales gubernamentales y en farmacias privadas locales. Para comparar la calidad de las formulaciones de tabletas de diferentes marcas, se realizaron varios parámetros oficiales como friabilidad, variación de peso, tiempo de desintegración, disolución y pruebas de ensayo de fármacos según la farmacopea. El resultado de todos estos parámetros de diferentes marcas estuvo dentro de los límites de la farmacopea, por lo que se pudo concluir que las tabletas farmacéuticas comercializadas de amlodipina de estas marcas son seguras, efectivas y eficaces, además de satisfacer los límites de control de calidad de la farmacopea.

KEYWORDS: hypertension, public health, quality control, tablet.

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