

## Knowledge, Attitude and Practice of Community Pharmacists Regarding Generic Medicines: A National Cross-Sectional Survey

Tauqeer Hussain MALLHI<sup>1</sup>, Yusra Habib KHAN<sup>1</sup>, Shahid SHAH<sup>2\*</sup>,  
Ghulam ABBAS<sup>3</sup>, Usman Rashid CHAND<sup>2</sup>, Haris KHURRAM<sup>4</sup>,  
Rabia ABID<sup>2</sup>, Ambreen NASIR<sup>2</sup>, Saira SAEED<sup>2</sup>, Maryam RIAZ<sup>2</sup> & ALISHBA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Clinical Pharmacy, College of Pharmacy, Jouf University,  
Sakaka 72341, Al-Jouf Province, Kingdom of Saudi Arabia

<sup>2</sup> Department of Pharmacy Practice, Faculty of Pharmaceutical Sciences,  
Government College University Faisalabad, Pakistan

<sup>3</sup> Department of Pharmaceutics, Faculty of Pharmaceutical Sciences,  
Government College University Faisalabad, Pakistan

<sup>4</sup> National University of Computer and Emerging Sciences, Chiniot-Faisalabad Campus, Chiniot, Pakistan

**SUMMARY.** Generic medicines have great quality and efficacy and also available at low cost. The inappropriate knowledge of health care professionals is lowering its use. Our aim was to assess the knowledge, attitudes and practices of community pharmacists towards generic medicines in Punjab, Pakistan. A cross sectional survey was conducted using a self-administered questionnaire on 528 community pharmacies. Demographic characteristic and response were represented as percentages. Multivariate logistic regression was used to model the adequate knowledge, attitude and practices. A *p*-value of less than 0.05 was considered statistically significant. A total of 528 participants (54.5% males and 45.5% females) completed the survey. Respondents having Pharm-D qualification had greater odds of having good knowledge (OR=6.732, CI= 2.293-19.766). Qualification (*p* < 0.001), employment on pharmacy (*p* = 0.02) and working experience (*p* < 0.001) had significant impact on the knowledge of community pharmacists regarding generic medicine. B-Pharmacy qualification had higher odds of having positive attitudes (2.570, CI=1.031-6.403). Qualification (*p*=0.04) also had significant impact on the attitude of the community pharmacists regarding generic medicine. Respondents having government educational institution had greater odds of having good practices (OR = 2.965, CI = 1.388-6.329). Government educational institution (*p* = 0.005) and employment (*p* = 0.002) significantly affected the practice of the community pharmacists. Inadequate knowledge (C.I. = 0.295-0.779) and negative attitudes (C.I. = 0.066-0.159) negatively and significantly affected the practice of community pharmacists regarding generic medicine. Community pharmacists had sufficient knowledge about generic medicines. However, there are some gaps in their attitudes which are leading to the development of negative practices.

**RESUMEN.** Los medicamentos genéricos tienen una gran calidad y eficacia y además están disponibles a bajo costo. El conocimiento inadecuado de los profesionales de la salud está disminuyendo su uso. Nuestro objetivo fue evaluar el conocimiento, las actitudes y las prácticas de los farmacéuticos comunitarios hacia los medicamentos genéricos en Punjab, Pakistán. Se realizó una encuesta transversal mediante un cuestionario autoadministrado en 528 farmacias comunitarias. La característica demográfica y la respuesta se representaron como porcentajes. Se utilizó regresión logística multivariada para modelar los conocimientos, actitudes y prácticas adecuadas. Un valor de *p* de menos de 0,05 se consideró estadísticamente significativo. Un total de 528 participantes (54,5% hombres y 45,5% mujeres) completaron la encuesta. Los encuestados con calificación Farmacéutica tenían mayor probabilidad de tener buenos conocimientos (OR = 6,732, IC = 2,293-19,766). La calificación (*p* < 0,001), el empleo en farmacia (*p* = 0,02) y la experiencia laboral (*p* < 0,001) tuvieron un impacto significativo en el conocimiento de los farmacéuticos comunitarios sobre medicamentos genéricos. La calificación B-Farmacia tuvo mayores probabilidades de tener actitudes positivas (2,570, IC = 1,031-6,403). La calificación (*p* = 0,04) también tuvo un impacto significativo en la actitud de los farmacéuticos comunitarios con respecto a los medicamentos genéricos. Los encuestados que tenían una institución educativa gubernamental tenían mayor probabilidad de tener buenas prácticas (OR = 2,965, IC = 1,388-6,329). La institución educativa gubernamental (*p* = 0,005) y el empleo (*p* = 0,002) afectaron significativamente la práctica de los farmacéuticos comunitarios. Los conocimientos inadecuados (C.I. = 0,295-0,779) y las actitudes negativas (C.I. = 0,066-0,159) afectaron negativa y significativamente la práctica de los farmacéuticos comunitarios en relación con los medicamentos genéricos. Los farmacéuticos comunitarios tenían suficientes conocimientos sobre medicamentos genéricos. Sin embargo, existen algunas lagunas en sus actitudes que están dando lugar al desarrollo de prácticas negativas.

**KEY WORDS:** Attitude, Community Pharmacist, Knowledge, Practice, Generic Medicines.

\* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: Shahid.waris555@gmail.com