

Knowledge, Attitude, and Practice on Over-the-Counter Drugs among Pharmacy and Medical Students: A Facility-Based Cross-Sectional Study in Punjab, Pakistan

Shahid SHAH^{1*}, Ayesha ASLAM², Zunera CHAUHDARY³, Ghulam ABBAS⁴, Anees ur REHMAN⁵,
Hafeez Ullah KHAN⁶, Safirah MAHEEN⁶, Haris KHURRAM⁷, Usman Rashid CHAND¹,
Saniya ANWAR¹, Khadija SALEEM¹ & Momina TAHIR¹

¹ *Department of Pharmacy Practice, Faculty of Pharmaceutical Sciences,
Government College University Faisalabad, Pakistan*

² *Department of Neurology, King Edward Medical University Lahore, Pakistan*

³ *Department of Pharmacology, Faculty of Pharmaceutical Sciences,
Government College University Faisalabad, Pakistan*

⁴ *Department of Pharmaceutics, Faculty of Pharmaceutical Sciences,
Government College University Faisalabad, Pakistan*

⁵ *Department of Pharmacy Practice, Faculty of Pharmacy,
Bahauddin Zakariya University Multan, Pakistan*

⁶ *College of Pharmacy, Department of Pharmaceutics,
University of Sargodha, Sargodha, Pakistan*

⁷ *National University of Computer and Emerging Sciences,
Chiniot-Faisalabad campus, Chiniot, Pakistan*

SUMMARY. Self-medication with over-the-counter (OTC) drugs is common among pharmacy and medical students. The aim of this study was to evaluate knowledge, attitude and practice of OTC drugs use and related factors among pharmacy and medical students in Punjab, Pakistan. A cross-sectional study was carried out on pharmacy and medical students from different medical colleges. Chi-square test was used to test the association between the items. Box-Whisker plot were used to compare the scores and moods median test was performed for testing the significance of the median scores. A *p*-value of less than 0.05 was considered statistically significant. The majority of respondents (93.8% pharmacy and 78.3% medical students) declared practicing self-medication. Fever and headache was the most common condition where students opted for self-medication. Statistically significant variations ($p < 0.001$) were observed in the knowledge of medical and pharmacy students regarding the safety and effectiveness of OTC drugs, use of OTC drugs after expiry and side effects. Significant variations were also found in the attitudes of college students regarding the interaction of OTC drugs ($p = 0.043$) and sharing of OTC drugs ($p = 0.011$). The source of consultation before using OTC drugs, situation in which OTC drugs were consumed were some other factors in which significant variations ($p < 0.001$) were found regarding the practice of OTC drugs. College students must be made aware of the importance of rational use of OTC drugs and risks of irrational use in order to increase their health status.

RESUMEN. La automedicación con medicamentos de venta libre (OTC) es común entre los estudiantes de farmacia y medicina. El objetivo de este estudio fue evaluar el conocimiento, la actitud y la práctica del uso de medicamentos de venta libre y factores relacionados entre estudiantes de farmacia y medicina en Punjab, Pakistán. Se realizó un estudio transversal en estudiantes de farmacia y medicina de diferentes facultades de medicina. Se utilizó la prueba de chi-cuadrado para probar la asociación entre los elementos. Se utilizó un diagrama de caja-bigotes para comparar las puntuaciones y se realizó una prueba de la mediana de los estados de ánimo para probar la significancia de las puntuaciones medias. Un valor de $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo. La mayoría de los encuestados (93,8% estudiantes de farmacia y 78,3% estudiantes de medicina) declararon practicar la automedicación. La fiebre y el dolor de cabeza fue la condición más común en la que los estudiantes optaron por la automedicación. Se observaron variaciones estadísticamente significativas ($p < 0,001$) en el conocimiento de los estudiantes de medicina y farmacia con respecto a la seguridad y eficacia de los medicamentos de venta libre, el

KEY WORDS: Self-medication; Medical and pharmacy students; Over-the-counter.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* shahid.shah@gcuf.edu.pk

uso de medicamentos de venta libre después de su vencimiento y los efectos secundarios. También se encontraron variaciones significativas en las actitudes de los estudiantes universitarios con respecto a la interacción de los medicamentos de venta libre ($p = 0,043$) y el intercambio de medicamentos de venta libre ($p = 0,011$). La fuente de consulta antes (de consumir fármacos de venta libre, situación en la que se consumían fármacos de venta libre, fueron algunos otros factores en los que se encontraron variaciones significativas ($p < 0,001$) con respecto a la práctica de fármacos de venta libre. Los estudiantes universitarios deben ser conscientes de la importancia del uso racional de los medicamentos de venta libre y los riesgos del uso irracional para mejorar su estado de salud.
