



## Validation of Patients' Satisfaction Regarding Medications' Information Questionnaire (PSMIQ) in Karachi, Pakistan

Najia RAHIM<sup>1</sup>, Iyad NAEEM MUHAMMAD<sup>2</sup>, Sadia SHAKEEL<sup>3</sup>,  
Wajiha IFFAT<sup>3</sup>, Madiha MABOOS<sup>4</sup> & Shazia Q. JAMSHED<sup>5\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Pharmacy Practice, Dow College of Pharmacy,  
Dow University of Health Sciences, Karachi - Sind - 75270 -Pakistan

<sup>2</sup> Department of Pharmaceutics, Faculty of Pharmacy,  
University of Karachi, Karachi - Sind - 75270 - Pakistan

<sup>3</sup> Department of Pharmaceutics, Dow College of Pharmacy, Dow University of Health Sciences,  
Karachi - Sind - 75270 - Pakistan

<sup>4</sup> Department of Pharmaceutics, Faculty of Pharmacy, Jinnah University For Women,  
Karachi - Sind -75150- Pakistan

<sup>5</sup> Department of Pharmacy Practice Kulliyyah of Pharmacy International Islamic University Malaysia  
Kuantan Campus Pahang, Malaysia

**SUMMARY.** The aim of present study was to develop a validated patient satisfaction regarding medications' information questionnaire (PSMIQ). It was an extra cultural adaptation of previous questionnaires used in other part of the world. The PSMIQ was premeditated by an expert group of 15 physicians and 15 pharmacists from a formerly validated questionnaire. A preliminary draft of PSMIQ comprised of seventeen items, with responses recorded on a five Likert scale. The internal validation of PSMIQ was approved by conducting a cross-sectional and analytical study. Around one thousand and fifty patients participated in present study. The validity of PSMIQ items was determined through factor analysis, and the reliability was evaluated with Cronbach's alpha coefficient ( $\alpha$ ). Cronbach alpha value for transformed 13-item questionnaire was found to be 0.738. These items were assigned four sub scales. When compared it was observed that these subscales were significantly correlated with one another ( $p < 0.01$ ). Patient satisfaction level for items regarding general information and usage instructions was above 70% however their satisfaction regarding potential problems and cost issues was less than 40%. Their satisfaction was positively associated with females for subscale 1 and 4 ( $p < 0.01$ ). Responders who were stable had better total satisfaction scores compared with unstable ones in response to subscale 1, 2 and 3. In response to item regarding potential problematic issue, hypertension patients were 1.687 times more satisfied than patients suffering from other diseases ( $OR = 1.687$ ; 95% CI = 1.247-2.283). Patient satisfaction survey used in the present study was found to be reliable and valid. Respondents were more satisfied regarding medications' general information and usage instructions, however not satisfied with information regarding potential problems and cost issues.

**RESUMEN.** El objetivo del presente estudio fue desarrollar una satisfacción validada del paciente con el cuestionario de información sobre medicamentos (PSMIQ). Fue una adaptación cultural adicional de cuestionarios previos utilizados en otras partes del mundo. El PSMIQ fue adaptado por un grupo de expertos de 15 médicos y 15 farmacéuticos de un cuestionario validado anteriormente. El borrador preliminar de PSMIQ estaba compuesto de veinticinco ítems, con las respuestas registradas en una escala cinco de Likert. La validación interna del PSMIQ fue aprobada mediante la realización de un estudio transversal y analítico. Alrededor de mil cincuenta pacientes participaron en el presente estudio. La validez de los elementos del PSMIQ se determinó a través de análisis de factores, y la fiabilidad se evaluó con coeficiente  $\alpha$  de Cronbach. Se encontró que el valor  $\alpha$  de Cronbach para el cuestionario transformado de 13 ítems era 0,738. A estos ítems se les asignaron cuatro subescalas. Cuando se comparó se observó que estas subescalas estaban significativamente correlacionadas entre sí ( $p < 0,01$ ). El nivel de satisfacción de los pacientes con respecto a la información general y las instrucciones de uso fue superior al 70%, pero su satisfacción con respecto a problemas potenciales y problemas de costos fue inferior al 40%. Su satisfacción se asoció positivamente con las mujeres para la subescala 1 y 4 ( $p < 0,01$ ). Los respondedores que eran estables tuvieron mejores puntuaciones de satisfacción total en comparación con los inestables en respuesta a las subescalas 1, 2 y 3. En respuesta al ítem acerca de problemas problemáticos potenciales, los pacientes con hipertensión fueron 1.687 veces más satisfechos que los pacientes que padecían otras enfermedades ( $OR = 1.687$ ; IC del 95% = 1,247 - 2,283). Se encontró que la encuesta de satisfacción del paciente utilizada en el presente estudio era confiable y válida. Los encuestados estaban más satisfechos con respecto a la información general y las instrucciones de uso de los medicamentos, pero sin embargo, no estaban satisfechos con la información sobre posibles problemas y aspectos de costos.

**KEY WORDS:** medications' information questionnaire, Pakistan, patients satisfaction, validation

\* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: pharmacist1992@live.com