

## Community Pharmacist's Background, Barriers and Competence towards Counselling and Administering COVID-19 Vaccines and Policymaker's Responsibilities

Ali M. ALSHAHRANI<sup>1\*</sup>, Arwa A. ALJAWNI<sup>2</sup>, Raneem ALNEFAIE<sup>2</sup>, Nada MOHAMMED<sup>2</sup>, Afnan Turki ALHAMYANI<sup>2</sup>, Ohoud Helal AL SWAT<sup>2</sup> & Saad S. ALQAHTANI<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> *Department of Clinical Pharmacy, College of Pharmacy, Taif University, Saudi Arabia*

<sup>2</sup> *College of Pharmacy, Taif University, Saudi Arabia*

<sup>3</sup> *Department of Pharmacy Practice, College of Pharmacy, Jazan University, Jazan, Saudi Arabia*

<sup>4</sup> *Pharmacy Practice Research Unit, College of Pharmacy, Jazan University, Jazan, Saudi Arabia.*

**SUMMARY.** Community pharmacists have an important role in administering vaccines and educating the public about them. Vaccines are one of the most important means to prevent the spread of infections. This study was designed to assess the knowledge, attitudes, and practice of community pharmacists towards providing counseling and administering vaccines in Saudi Arabia during the COVID-19 pandemic. A cross-sectional study was conducted using a sample of 500 pharmacists of Saudi and non-Saudi origins, sampled from various community pharmacies in the Kingdom of Saudi Arabia. The age bracket of the participants was between 23-60 years. The entire duration of the study for was a period of 3 to 6 months. The researchers used the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) software to carry out the data analysis. A total of 730 community pharmacists participated in this study, and the response rate was 83.24% of the 877 potential participants to whom the online questionnaires for data collection were emailed upon their informed consent to participant in the study. Most of them (86.58%, n = 632) were males. Their ages ranged between 20 and 59 years, with the age bracket 30-39 years being the modal class with a representation of 54.79% of all the participants. Few of them, 16.99% (n = 124) had Pharmacy diploma as their highest educational qualification, 1.23% (n = 9) had a master's degree, 0.41% (n = 3) had a diploma, but the majority, 81.37% (n = 594) had a bachelor's degree in pharmacy. With an exception of 6 respondents (<1%), the participants had good knowledge regarding vaccination and more than half of them had extensive knowledge of doses, indications, side effects of interaction and contraindications to vaccines. Most respondents reported the pivotal role of the vaccine in preventing and controlling the spread of infectious diseases, especially in light of the COVID-19 pandemic. Vaccination continues to gain great importance. Among the participants, 46.16% (n = 337) of them believe that the current situation and the mechanism of adult vaccination is sufficient and (61.10%, n = 446) believe that increasing vaccination coverage among adults is important. A proportion of 40.82% (n = 298) of respondents highly recommend the importance of having an official certificate in the field of vaccination for pharmacists. Female community pharmacists showed limited experience and average knowledge about vaccination but higher willingness to provide such service. The contribution of female pharmacists in the vaccination against COVID-19 is highly needed and by offering proper training to them they will be ready to succeed in the provision of service.

**RESUMEN.** Los farmacéuticos comunitarios tienen un papel importante en la administración de vacunas y la educación del público sobre ellas. Las vacunas son uno de los medios más importantes para prevenir la propagación de infecciones. Este estudio fue diseñado para evaluar el conocimiento, las actitudes y la práctica de los farmacéuticos comunitarios para brindar asesoramiento y administrar vacunas en Arabia Saudita durante la pandemia de COVID-19. Se realizó un estudio transversal en 500 farmacéuticos saudíes y no saudíes de varias farmacias comunitarias en el Reino de Arabia Saudita. El rango de edad de los participantes fue entre 23-60 años. La duración total del estudio fue un período de 3 a 6 meses. El investigador utilizó el software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) para realizar el análisis de datos. En este estudio participaron un total de 730 farmacéuticos comunitarios, y la tasa de respuesta fue del 83.24% de los 877 participantes potenciales a quienes se les enviaron por correo electrónico los

**KEY WORDS:** attitudes, community pharmacists, knowledge, practice, vaccines.

\* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* a.shahrani@tu.edu.sa

cuestionarios en línea para la recopilación de datos con su consentimiento informado para participar en el estudio. La mayoría (86,58%, n = 632) eran hombres. Sus edades oscilaron entre 30-39 años (54,79%). Pocos (16,99%, n = 124) y el resto de los que respondieron al estudio eran licenciados en farmacia (81,37%). Con excepción de 6 casos (<1%), los participantes tenían buenos conocimientos sobre vacunación y más de la mitad tenían amplios conocimientos sobre dosis, indicaciones, efectos secundarios de interacción y contraindicaciones de las vacunas. La mayoría de los encuestados informaron sobre el papel fundamental de la vacuna en la prevención y el control de la propagación de enfermedades infecciosas, especialmente a la luz de la pandemia de COVID-19. La vacunación sigue cobrando gran importancia. (46,16%, n = 337) de ellos cree que la situación actual y el mecanismo de vacunación de adultos es suficiente y (61,10%, n = 446) cree que es importante aumentar las coberturas de vacunación en adultos. Una proporción del 40,82% (n = 298) de los encuestados recomiendan mucho la importancia de disponer de un certificado oficial en materia de vacunación para los farmacéuticos. Las farmacéuticas comunitarias femeninas mostraron una experiencia limitada y un conocimiento medio sobre la vacunación, pero una mayor disposición a prestar dicho servicio. La contribución de las farmacéuticas en la vacunación contra el COVID-19 es muy necesaria y al ofrecerles una formación adecuada estarán listas para tener éxito en la prestación del servicio.

---