

## Knowledge, Attitudes, Practices, and Use of Herbal Supplements as Effective Constituents Against COVID-19 Among Undergraduate Pharmacy Students of Najran University: A College Based-Cross Sectional Study in Saudi Arabia

Ali Mohamed ALSHABI<sup>1</sup>\*, Ibrahim Ahmed SHAIKH<sup>2</sup>,  
Yahya S. ALQAHTANI<sup>3</sup> & Basheerahmed Abdulaziz MANNASAHEB<sup>4</sup>

<sup>1</sup> *Department of Clinical Pharmacy,* <sup>2</sup> *Department of Pharmacology,* <sup>3</sup> *Department of Pharmaceutical Chemistry, College of Pharmacy, Najran University, Najran, Saudi Arabia.*

<sup>4</sup> *Department of Pharmacy Practice, College of Pharmacy, Almaarefa University, Riyadh 13713, Saudi Arabia*

**SUMMARY.** COVID-19 pandemic has infected more than 208 million people and accounted for more than 4.5 million deaths worldwide. In our present study, Najran university (NU) students' knowledge, attitude and practice (KAP) towards COVID-19 was assessed using twenty, ten and eight-item scale questions respectively. Similarly, use of herbal and nutritional supplements to protect and cure against COVID-19 infections was measured including type, source of information and factors enforcing the use of such supplements. Additionally, students shared their beliefs about immune enhancing potential of various nutritional components. SPSS package was used to perform statistical analyses. A total of 94 (67%) responses were obtained from male undergraduate pharmacy students. The students with good knowledge, positive attitude and proper practice towards COVID-19 were 29.6%, 85.2%, and 72.8% respectively. Almost half of students used some herbal and nutritional supplements as protective measure against the COVID-19 infection. As forecasted, honey (34.6%), ginger (33.3%), and vitamin C (32.1%) were the most commonly used supplements. More than half students believe that using garlic (60.5%), black seeds (53.5%), citrus fruits (53.1%), and ginger tea (50.6%) will boost the immunity. Considering the fact that in-campus teaching has resumed in Saudi Arabian universities, amalgamate with peers would be common, hence adequate level of KAP towards COVID-19 is essential. Perhaps, getting COVID-19 vaccine shots are mandatory to attend in-campus classes in Saudi Arabia, still following precautionary measure are obligatory.

**RESUMEN.** La pandemia de COVID-19 ha infectado a más de 208 millones de personas y ha provocado más de 4,5 millones de muertes en todo el mundo. En el presente estudio, el conocimiento, la actitud y la práctica (CAP) de los estudiantes de la Universidad de Najran (NU) hacia COVID-19 se evaluó mediante preguntas de escala de veinte, diez y ocho ítems, respectivamente. De manera similar, se midió el uso de suplementos herbales y nutricionales para proteger y curar contra las infecciones por COVID-19, incluidos el tipo, la fuente de información y los factores que imponen el uso de dichos suplementos. Además, los estudiantes compartieron sus creencias sobre el potencial de mejora del sistema inmunológico de varios componentes nutricionales. Se utilizó el paquete SPSS para realizar análisis estadísticos. Se obtuvo un total de 94 (67%) respuestas de estudiantes varones de farmacia. Los estudiantes con buen conocimiento, actitud positiva y buena práctica hacia COVID-19 fueron 29,6%, 85,2% y 72,8% respectivamente. Casi la mitad de los estudiantes utilizaron algunos suplementos nutricionales y de hierbas como medida de protección contra la infección por COVID-19. Como se pronosticó la miel (34,6%), el jengibre (33,3%) y la vitamina C (32,1%) fueron los suplementos más utilizados. Más de la mitad de los estudiantes creen que el uso de ajo (60,5%), semillas negras (53,5%), frutas cítricas (53,1%) y té de jengibre (50,6%) aumentará la inmunidad. Teniendo en cuenta el hecho de que la enseñanza en el campus se ha reanudado en las universidades de Arabia Saudita, sería común fusionarse con compañeros, por lo que es esencial un nivel adecuado de CAP hacia COVID-19. Quizás, recibir la vacuna COVID-19 es obligatorio para asistir a clases en el campus en Arabia Saudita, aún así seguir las medidas de precaución son obligatorias.

**KEY WORDS:** COVID-19, herbal supplement, Najran University, Saudi Arabia, students.

\* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* dr.aliresearch19@gmail.com