

## Knowledge, Attitude, and Practices of Coenzyme Q10 Supplements Usage among Chronic Cardiac Patients

Muhammad Shahid IQBAL <sup>1</sup> \*, Yaman Walid KASSAB <sup>2</sup>, Ahmed Alaa AL-TEMIMI <sup>3</sup>, Abdullah K. ALAHMARI <sup>1</sup>, Faisal K. ALKHOLIFI <sup>4</sup>, Fahad I. AL-SAIKHAN <sup>1</sup>, Yahya Mansour SHAFIE <sup>5</sup>, Ganesh Sritheran PANEERSELVAM <sup>6</sup>, Saad ALDOSARI <sup>1</sup>, Mohd Faiyaz KHAN <sup>1</sup>, Ziyad S. ALMALKI <sup>1</sup>, Mohammed Abdulrahman ALHAJRI <sup>7</sup>, Faisal Ayed ALANAZI <sup>8</sup>, Fayed Ayedh AL YAMI <sup>8</sup>, Roaa Mustafa SAGGA <sup>8</sup>, & Ahlam Zarea ALJOHANI <sup>8</sup>

<sup>1</sup> Department of Clinical Pharmacy, College of Pharmacy, Prince Sattam bin Abdulaziz University, 11942 Alkharj, Saudi Arabia, <sup>2</sup> Faculty of Pharmacy, Syrian Private University, Damascus, Syria. <sup>3</sup> Department of Clinical Pharmacy, College of Pharmacy, Al-Bayan University, Baghdad, Iraq. <sup>4</sup> Department of Pharmacology, College of Pharmacy, Prince Sattam bin Abdulaziz University, Alkharj, Saudi Arabia. <sup>5</sup> Outpatient Pharmacy Department, Prince Sattam bin Abdulaziz University Hospital, Prince Sattam bin Abdulaziz University, Alkharj, Saudi Arabia. <sup>6</sup> Department of Clinical Pharmacy Practice, School of Pharmacy, Taylor's University, Selangor, Malaysia. <sup>7</sup> Department of Pharmacy, King Abdulaziz Medical City, Riyadh, Saudi Arabia. <sup>8</sup> General Directorate of Medical Services, Ministry of Interior, Riyadh, Saudi Arabia

**SUMMARY.** This study aimed to assess knowledge, attitude, and pattern of use of Coenzyme Q10 supplements (CoQ10) among chronic cardiac patients. This was a cross-sectional study where 134 patients were conveniently sampled from 169 patients based on inclusion and exclusion criteria. This study was conducted using a pre-validated, self-administered questionnaire, designed after an extensive literature review. Study subjects had poor knowledge about CoQ10 usage (mean knowledge score=1.8, SD=3.131) and majority had negative attitude (n= 87, 64.9%) towards CoQ10 usage. This study found a strong positive correlation between the knowledge and attitude scores ( $r=0.776$ ,  $p<0.05$ ). Elderly and high incomred patients had higher knowledge and positive attitude scores compared to the rest ( $p=0.041$ ). The poor knowledge and negative attitude towards CoQ10 emphasized the role of healthcare providers especially pharmacists to increase awareness about the benefits of CoQ10 among chronic cardiac patients.

**RESUMEN.** Este estudio tuvo como objetivo evaluar el conocimiento, la actitud y el patrón de uso de suplementos de Coenzima Q10 (CoQ10) entre pacientes cardíacos crónicos. Este fue un estudio transversal donde 134 pacientes fueron muestreados convenientemente de 169 pacientes en base a criterios de inclusión y exclusión. Este estudio se realizó utilizando un cuestionario autoadministrado prevalejado, diseñado después de una extensa revisión de la literatura. Los sujetos del estudio tenían un conocimiento deficiente sobre el uso de CoQ10 (puntuación media de conocimiento = 1.8, SD = 3.131) y la mayoría tenía una actitud negativa (n = 87, 64.9 %) hacia el uso de CoQ10. Este estudio encontró una fuerte correlación positiva entre las puntuaciones de conocimiento y actitud ( $r=0.776$ ,  $p<0.05$ ). Los pacientes de edad avanzada y de altos ingresos tuvieron puntajes más altos de conocimiento y actitud positiva en comparación con el resto ( $p = 0.041$ ). El escaso conocimiento y la actitud negativa hacia la CoQ10 enfatizaron el papel de los proveedores de atención médica, especialmente los farmacéuticos, para aumentar la conciencia sobre los beneficios de la CoQ10 entre los pacientes cardíacos crónicos.

**KEY WORDS:** attitude, cardiac patients, coenzyme Q10, CoQ10, knowledge usage.

\* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: m.javed@psau.edu.sa