



A Pharmacoepidemiological Approach to Evaluate Drug-Drug Interactions in a Specialized Stroke Unit in Pakistan

Faisal SHAKEEL^{1*}, Jamshaid A. KHAN² & Muhammad AAMIR²

¹ Department of Pharmacy, Sarhad University of Science and IT, Peshawar, Pakistan

² Department of Pharmacy, University of Peshawar, Peshawar, Pakistan

SUMMARY. Stroke is one of the common diseases responsible for morbidity and mortality worldwide, despite advancements in its treatment and management through drug therapy or surgical intervention. Drug interactions in stroke patients present a unique challenge as the patient's critical condition makes concomitant drug administration risky. The aim was to determine the prevalence of potential drug-drug interactions, and to identify clinically significant drug-drug interactions. The cross sectional one-year study was carried out in a stroke unit of a tertiary care hospital. Patient medication charts were evaluated for potential drug-drug interactions using Micromedex DrugReax. Statistical analysis was carried out using IBM SPSS Statistics for Windows. A 70.8% prevalence of potential drug-drug interactions was observed in the patients of stroke unit. Clinically significant interactions were present in 58.2% patients which was attributed to 58 drug pairs. A significant association was present between number of interactions and number of prescribed drugs and age.

RESUMEN. El accidente cerebrovascular es una de las enfermedades comunes responsables de la morbilidad y la mortalidad en todo el mundo, a pesar de los avances en su tratamiento a través de la terapia farmacológica o la intervención quirúrgica. Las interacciones medicamentosas en pacientes con accidente cerebrovascular presentan un desafío único, ya que la condición crítica del paciente hace que la administración concomitante de medicamentos sea riesgosa. El objetivo fue determinar la prevalencia de posibles interacciones medicamentosas e identificar interacciones farmacológicas clínicamente significativas. Durante un año se llevó a cabo el estudio transversal en una unidad de cardiología de un hospital de atención terciaria. Los gráficos de medicamentos dados a los pacientes se evaluaron en busca de posibles interacciones entre medicamentos usando Micromedex DrugReax. El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando IBM SPSS Statistics para Windows. Se observó una prevalencia del 70,8% de interacciones farmacológicas potenciales en los pacientes de la unidad de cardiología. Las interacciones clínicamente significativas estuvieron presentes en 58,2% de los pacientes que se atribuyeron a 58 pares de fármacos. Una asociación significativa estuvo presente entre el número de interacciones y la cantidad de medicamentos recetados y la edad.

KEY WORDS: clinical pharmacy, drug-drug interactions, stroke.

* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: Faisalshakeel1@gmail.com