



Drug-Drug Interactions in an Intensive Care Unit of a Tertiary Hospital in Southern Chile: Evaluating Databases Agreement

Eduardo A. ZIEHL, Pia M. CÓRDOVA, Pola B. FERNÁNDEZ,
Felipe E. MORALES & Lorenzo A. VILLA *

*Facultad de Farmacia, Barrio Universitario s/n, Universidad de Concepción,
Concepción, N/A - 4030000 Chile*

SUMMARY. This study aims to identify the frequency and severity of potential drug-drug interactions (pDDIs) in intensive care units (ICU) patients using three electronic databases. Clinical pharmacists collected data on medication dosage and route of administration, sex, age, length of stay, comorbidities, and APACHE II score using patient records. Micromedex, Medscape and Lexicomp databases were used to identify and categorize pDDIs. Intensivists confirmed if a pDDI was clinically present. kappa concordance test was utilized as a measure of agreement among databases. Of the 93 ICU patients studied, pDDIs were identified in 89. A positive incremental relationship was found between number of medications, length of stay, and number of pDDIs. Patients with respiratory pathologies were most predisposed to presenting DDIs. Agreement among databases was mixed. Intensivists confirmed 5% of pDDIs. Discrepancies among databases and in intensivist judgment highlight a significant information gap in the identification of DDIs.

RESUMEN. Este estudio tiene como objetivo identificar la frecuencia y la gravedad de las posibles interacciones farmacológicas (pDDIs) en pacientes de la unidad de cuidados intensivos (ICU) mediante tres bases de datos electrónicas. Farmacéuticos clínicos recopilamos datos sobre la dosis de medicamentos y la vía de administración, el sexo, la edad, la duración de la estancia, las comorbilidades y la puntuación APACHE II utilizando los registros de pacientes. Las bases de datos Micromedex, Medscape y Lexicomp se utilizaron para identificar y clasificar las pDDIs. Los intensivistas confirmaron si un pDDI estaba clínicamente presente. La prueba de concordancia kappa se utilizó como medida de acuerdo entre las bases de datos. De los 93 pacientes de la UCI estudiados, los pDDI se identificaron en 89. Se encontró una relación incremental positiva entre el número de medicamentos, la duración de la estancia y el número de pDDIs. Los pacientes con patologías respiratorias estaban más predisuestos a presentar DDIs. Acuerdo entre las bases de datos fue mixto. Los intensivistas confirmaron el 5% de los pDDIs. Las discrepancias entre las bases de datos y el juicio intensivista resaltan una importante brecha de información en la identificación de DDIs.

KEY WORDS: clinical pharmacist, drug interactions, intensive care unit.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* lorenzovilla@udec.cl