

The Prevalence, Severity and Potential Causes of Prescribing and Transcribing Errors among Hospitalized Pediatrics and Pregnant Women in Al-Madinah Al-Munawarah, Saudi Arabia

Sultan Othman ALOLAYAN¹, Mansour Adam MAHMOUD¹, Yaser ALAHMADI¹,
Sultan Al THAQFAN¹, Raneem MASOUD², Amani Jamel ALHARBI², Badr Ahmed A. TAHER²,
Alaa Omer M. ABDULLAAL² & Syed WAJID³

¹ *College of Pharmacy, Clinical and Hospital Pharmacy Department, Taibah University, Al-Madinah Al-Munawarah, Saudi Arabia*

² *Maternity and Children Hospital, Al-Madinah Al-Munawarah, Saudi Arabia*

³ *College of Pharmacy, Clinical Pharmacy Department, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia*

SUMMARY. The objective was to investigate the prevalence, severity and potential causes of prescribing and transcribing errors among pediatrics and pregnant women in a Ministry of Health hospital (MOH) in Al-Madinah Al-Munawarah, Saudi Arabia. This was a cross-sectional study conducted in a 500 beds MOH hospital in Al-Madinah Al-Munawarah, Saudi Arabia. The prescriptions of all patients (pregnant women and pediatrics) were reviewed prospectively by the research pharmacists. When a prescribing or transcribing error was found the complete narrative of the incidence was written in the data form along demographics. The types, potential causes and severity of the errors was also identified and discussed among the research team to reach a final decision. The statistical analyses were conducted using the Statistical Package for Social Science (SPSS) software (SPSS, Inc., Chicago, IL), version 22.0. A total of 358 prescribing and transcribing errors were identified in 330 (81.7%) of the total records (n = 404) reviewed. The most common types of prescribing errors were writing a drug's name using abbreviations or other non-standard nomenclature (18.4%), potential over-dose (7.8%) and prescription of a drug in a potentially sub-therapeutic dose (6.9%). Antibiotics were associated with more prescribing errors (45.2%), followed by minerals & supplements (13.1%) and analgesics (12.8%). Human errors (39.7%), were the most commonly cause of error followed by a combination of human factor and communication (24.3%) and human factor and name confusion (17%). Prescription errors are very common in Ministry of Health hospitals and caused mainly by human errors. Hospital administration should follow best practices to avoid prescription errors and improve patient safety.

RESUMEN. El objetivo fue investigar la prevalencia, la gravedad y las posibles causas de los errores de prescripción y transcripción en pediatría y mujeres embarazadas en un hospital del Ministerio de Salud (MOH) en Al-Madinah Al-Munawarah, Arabia Saudita. Este fue un estudio transversal realizado en un hospital del Ministerio de Salud de 500 camas. Las prescripciones de todos los pacientes (mujeres embarazadas y pediatría) fueron revisadas prospectivamente por los farmacéuticos. Cuando se encontró un error de prescripción o transcripción, se escribió la descripción completa de la incidencia en el formulario de datos junto con los datos demográficos. Los tipos, las posibles causas y la gravedad de los errores también se identificaron y discutieron entre el equipo de investigación para llegar a una decisión final. Los análisis estadísticos se realizaron utilizando el software Statistical Package for Social Science (SPSS) (SPSS, Inc., Chicago, IL), versión 22.0. Se identificaron un total de 358 errores de prescripción y transcripción en 330 (81,7%) del total de registros (n = 404) revisados. Los tipos más comunes de errores de prescripción fueron escribir el nombre de un fármaco utilizando abreviaturas u otra nomenclatura no estándar (18,4%), sobredosis potencial (7,8%) y prescripción de un fármaco en una dosis potencialmente subterapéutica (6,9%). Los antibióticos se asociaron con más errores de prescripción (45,2%), seguidos de minerales y suplementos (13,1%) y analgésicos (12,8%). Los errores humanos (39,7%) fueron la causa más común de error, seguida de una combinación de factor humano y comunicación (24,3%) y factor humano y confusión de nombres (17%). Los errores de prescripción son muy habituales en los hospitales del Ministerio de Salud y se deben principalmente a errores humanos. La administración del hospital debe seguir las mejores prácticas para evitar errores de prescripción y mejorar la seguridad del paciente.

KEY WORDS: hospitalized pediatrics and pregnant women, potential causes, prescribing and transcribing errors, Saudi Arabia.

* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: Manmm.99@gmail.com