



Medication Errors of Intravenous Therapy in the Neonatal Intensive Care Unit of a Second-Level Hospital in Southeastern Mexico

Mario A. RAMÍREZ-CAMACHO ¹*, Nery J. LARA AKÉ ², Gloria A. PUGA TUYUB ²
& Julio C. TORRES-ROMERO ³

¹ *Centro de Información de Medicamentos; 3 Laboratorio de Bioquímica y Genética Molecular, Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Química, Calle 43 No. 613 x Calle 90 Col. Inalámbrica. CP 97069. Mérida, Yucatán, México*

² *Hospital General Agustín O'Horán, Servicios de Salud del estado de Yucatán, Avenida Itzaes con Avenida Jacinto Canek, Col. Centro. CP 97000. Mérida, Yucatán, México*

SUMMARY. This study aimed to determine and measure the frequency of intravenous (IV) medication errors and identify clues to their causes in neonatology ward of a Mexican hospital. A prospective study was conducted by using the direct observational method to describe IV medication errors. A total number of 799 errors were identified. Of those, 44.3% had errors related to their administration and 29.4% were associated with their preparation. The most common type of error was the incorrect administration rate. Most of the documented events would not have caused patient harm (NCC MERP category C). It was found that the human factor had the highest rate of error. These results showed that IV procedures should be abided by, and these needs the inclusion of clinical pharmacists and communication between all health-care professionals, which can help to decrease these errors and improve the safety of medication use and the quality of patient care.

RESUMEN. Este estudio tuvo como objetivo determinar y medir la frecuencia de errores de medicación intravenosa (IV) e identificar sus posibles causas en el área de neonatología de un hospital mexicano. Se realizó un estudio prospectivo utilizando el método de observación directa para describir los errores de medicación IV. Se identificaron un total de 799 errores. De los cuales, el 44.3% tuvo errores relacionados con su administración y el 29.4% estuvo asociado con su preparación. El tipo de error más común fue la velocidad incorrecta de administración. La mayoría de los eventos documentados no causaron daño al paciente (NCC MERP categoría C). Se encontró que el factor humano tuvo la tasa de error más alta. Estos resultados mostraron que los procedimientos intravenosos deben cumplirse y se requiere la inclusión de farmacéuticos clínicos y la comunicación entre todos los profesionales de la salud, lo cual puede ayudar a disminuir estos errores y mejorar la seguridad del uso de los medicamentos y la calidad de atención al paciente.

KEY WORDS: clinical pharmacist, direct observation, intravenous therapy, medication errors, neonatology.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* mario.ramirez@correo.uady.mx