

## DETECCIÓN DE NECESIDADES PARA EL DESARROLLO DE NUEVAS FORMULACIONES PEDIÁTRICAS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

Hernández García Ernestina<sup>1</sup>, Trujillo Jiménez Francisca<sup>1</sup>, Morales Ramírez Aline<sup>2</sup>, Rodríguez Pérez Raúl Antonio<sup>2</sup>, Salto Rivera Reyna Astrid<sup>3</sup>, Lira Berra Miriam<sup>3</sup>, Santana Vázquez Maricela<sup>3</sup>, Calderón Guzmán David<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Laboratorio de Farmacología, <sup>2</sup>Laboratorio de Neuroquímica, Instituto Nacional de Pediatría. Facultad de Química, UNAM.

Palabras Clave: Dosis unitarias, Farmacia Hospitalaria.

**Introducción.** El servicio de farmacia hospitalaria tiene por objetivo garantizar la calidad en la atención del paciente a través de actividades dirigidas a la selección, adquisición, control, preparación, dispensación e información de medicamentos; así como una utilización racionada, apropiada y segura de los mismos. Uno de los problemas que se detecta en los hospitales es la necesidad de contar con presentaciones farmacéuticas adecuadas para la población pediátrica que tome en cuenta que la farmacocinética y la farmacodinamia en lactantes y niños es diferente a la de adultos ya que la sola reducción lineal simple en las dosis que vienen en las presentaciones para adulto es poco adecuada para lograr que ésta sea eficaz y segura en esta población. **Objetivo.** Identificar las necesidades de desarrollo de nuevas presentaciones pediátricas mediante un estudio donde se determinen los patrones de prescripción, consumo y dosis requeridas de los medicamentos para los pacientes pediátricos. **Método y Análisis.** El estudio se llevó a cabo durante tres periodos: Periodo I (septiembre de 2002 a noviembre de 2003); Periodo II (febrero 2006 a julio 2007); Periodo III (marzo 2008 a febrero de 2009). Se realizó mediante un análisis retrospectivo de los registros de las dosis unitarias que fueron preparadas por el servicio de farmacia hospitalaria a partir de presentaciones para adultos, para la administración a pacientes pediátricos. Con esta información se determinó la frecuencia de los medicamentos prescritos y dosis a las que fueron administradas. La información fue codificada en una hoja de cálculo Excel 2003 para presentarla en tablas y gráficos. **Resultados y discusión.** Para cada periodo se reportan los seis fármacos más frecuentes. En el primer periodo de estudio se trataron 81 pacientes (27 niños, 29 niñas y 25 menores sin registro de género), se prepararon 4058 dosis de 44 fármacos diferentes, tales como: furosemida 1185 dosis (29.20%), espironolactona 663 (16.31%), fenobarbital 473 (11.65%), ácido ursodesoxicólico 377 (9.29%), omeprazol 265 (6.53%) y teofilina 147 (3.62%). Durante el segundo periodo se prepararon 4424 dosis de 45 fármacos diferentes y se atendieron a 106 pacientes (25 niños, 40 niñas y 41 menores sin registro de género). Los fármacos más frecuentemente administrados fueron: teofilina 1241 dosis (28.05%), furosemida 588 (13.29%), espironolactona 529 (11.96%), omeprazol 476 (10.76%), sildenafil 398 (9.00%) y captopril 297 (6.71%). Por último los resultados del tercer periodo fueron los siguientes: se prepararon 5404 dosis de 46 fármacos diferentes para 125 pacientes (56 niños, 52 niñas y 17 menores sin registro de género) y los fármacos más utilizados fueron: teofilina 1041 (19.26%), espironolactona 861 (15.93%), furosemida 756 (13.99%), omeprazol 626 (11.58%), captopril 570 (10.55%) y sildenafil 297 (5.50%). **Discusión.** Entre los grupos terapéuticos más utilizados en los tres periodos encontramos a los diuréticos y los broncodilatadores, por lo que planteamos el desarrollo de tres diferentes formulaciones pediátricas que contengan furosemida, espironolactona y teofilina, tomando como referencia la frecuencia de las dosis utilizadas en este hospital. **Conclusiones.** Es imprescindible realizar y dar seguimiento a este tipo de estudios para desarrollar medicamentos que faciliten la administración y administración de la dosis. **Bibliografía.** Herrera Carranza, Joaquín; Manual de farmacia clínica y atención farmacéutica; Ed. Elsevier; Madrid, España; 2003.

ernestinahg@aol.com