

Resumen #235

Caracterización del monitoreo de drogas anticonvulsivantes en el laboratorio de toxicología del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad.

<sup>1</sup>González I, <sup>2</sup>Odierna E, <sup>1</sup>Suárez HA, <sup>2</sup>Cianciola MS, <sup>3</sup>Rivolta SE

<sup>1</sup>Laboratorio Toxicología. Hospital de Niños de la Sma. Trinidad, Fac ciencias Qcas; <sup>2</sup>Laboratorio Toxicología. Hospital de Niños de la Sma. Trinidad; <sup>3</sup>Laboratorio Toxicología. Hospital de Niños de la Sma. Trinidad, Fac Cs Medicas, ESP

**Área:**

Epidemiológica / Salud Pública

**Resumen:**

El monitoreo de drogas terapéuticas (TDM) se basa en la medición de la concentración plasmática de la droga que en combinación con los demás datos clínicos son necesarios para la correcta interpretación de los mismos; con el propósito de individualizar un esquema terapéutico para cada paciente. Objetivos: Caracterizar los datos obtenidos a partir de los pacientes ingresados. Analizar el porcentaje de drogas fuera de rango terapéutico (FRT). Material y Método: Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo de corte transversal, periodos 2012 y 2013. El total de pacientes registrados fue: 1409. Para 2012: 858 y 2013: 551. Se realizaron 951 dosajes (2012) y 576 (2013). Las drogas analizadas fueron fenitoína, fenobarbital, carbamacepina y ácido valproico. Resultados: Del número total de pacientes, 76.3 % y 71.3 % que corresponden a 2012 y 2013 respectivamente, pertenecen al hospital. Provenientes de guardia 7% (2012) y 2.7 % (2013). Los pedidos médicos tenían diagnóstico solamente el 37% (2012) y 22% (2013). Las determinaciones para 2012: ácido valproico 32.5%, fenobarbital 28.5%, fenitoína 26.8% y carbamacepina 12.2%. En 2013 el fenobarbital ocupó el primer lugar con el 38,4% seguido de ácido valproico con el 38%, fenitoína 17.5% y carbamacepina 6.1%. Las determinaciones FRT disminuyeron del 53.2 % en 2012 a 50.7% en 2013. La fenitoína tuvo mayor porcentaje de determinaciones FRT en 2012 86% y 2013 con 74% mientras que carbamacepina presentó el menor porcentaje de determinaciones FRT 36% y 18% en 2012 y 2013. Conclusiones: Se observó un alto porcentaje de boletas sin diagnóstico, necesario para la correcta interpretación del resultado. La disminución de muestras de guardia puede explicarse debido a la capacitación intrahospitalaria por parte del centro. De las determinaciones FRT que corresponden a fenitoína, en su mayoría fueron valores por debajo del rango terapéutico, mientras que para carbamacepina si bien el porcentaje de FRT fue menor, estos niveles se encuentran por encima del rango, resultando en posibles efectos adversos tóxicos. Debido a las mejoras encontradas en este trabajo se aumentará la capacitación intra y extrahospitalaria sobre la correcta recolección de datos de pacientes para la realización del TDM.

**Palabras Clave:**

anticonvulsivantes, monitoreo de drogas

Characterization of anticonvulsants monitoring in the toxicology laboratory of the Hospital de Niños de la Santísima Trinidad.

<sup>1</sup>González I, <sup>2</sup>Odierna E, <sup>1</sup>Suárez HA, <sup>2</sup>Cienciola MS, <sup>3</sup>Rivolta SE

<sup>1</sup>Laboratorio Toxicología. Hospital de Niños de la Sma. Trinidad, Fac ciencias Qcas; <sup>2</sup>Laboratorio Toxicología. Hospital de Niños de la Sma. Trinidad; <sup>3</sup>Laboratorio Toxicología. Hospital de Niños de la Sma. Trinidad, Fac Cs Medicas, ESP

**Abstract:**

Introduction: The therapeutic drug monitoring (TDM) is based on the measurement of the drug plasmatic concentration in combination with other clinical data that are necessary for the correct interpretation in order to individualize a treatment plan for each patient. Objectives: To characterize the data obtained from the admitted patients and to analyze the percentage of drug outside of the therapeutic range (FRT). Material and Methods: A retrospective, observational, descriptive cross sectional study from the 2012 and 2013 periods was performed. The total of registered patients was: 1409, 858 in 2012 and 551 in 2013. 951 dosages were conducted in 2012 and 576 in 2013. The drugs tested were Phenytoin, Phenobarbital, Carbamazepine and Valproic Acid. Results: Of the total number of patients, the 76.3% and 71.3% for 2012 and 2013 respectively, belonged to the hospital with the 7% (2012) and 2.7% (2013) that attended the emergency room. The orders with physician's diagnosis were only the 37% (2012) and 22% (2013). Determinations for 2012: Valproic Acid 32.5%, 28.5% Phenobarbital, Phenytoin and Carbamazepine 26.8% 12.2%. Phenobarbital in 2013 ranked first with 38.4% followed by Valproic Acid with 38%, 17.5% for Carbamazepine and 6.1% for Phenytoin The FRT determinations decreased from 53.2% in 2012 to 50.7% in 2013. Phenytoin had higher percentage of FRT determinations in 2012 with a 86% compared to a 74% in 2013, whereas Carbamazepine had the lowest percentage of FRT determinations: 36% and 18% in 2012 and 2013 respectively. Conclusions: A high percentage of ballots were without a diagnosis, which is necessary for the correct interpretation of the results. The decrease of emergency room samples can be explained by the training provided by the hospital's center. For the FRT measurements corresponding to Phenytoin, most values were below the therapeutic range, while for Carbamazepine although the percentage of FRT was lower, the levels were above the range, resulting in possible toxic side effects. As a consequence of the improvements found in this study, the intra-hospital training and proper collection of patient data for performing the TDM will be increased.

**Keywords:**

anticonvulsants, drug monitoring