



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina
Unidad de Posgrado
Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**“PRISM como predictor de mortalidad en la Unidad
de Cuidados Intensivos Pediátricos del Instituto
Nacional de Salud del Niño, periodo enero – diciembre
2012”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Pediatría

AUTOR

Aída de Fátima VÁSQUEZ YAP SAM

Lima, Perú

2013

RESUMEN

OBJETIVOS: Determinar si es adecuado el rendimiento del score PRISM como predictor de mortalidad de los pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Instituto Nacional de Salud del Niño. Período Enero-Diciembre del 2012.

METODOLOGÍA: El estudio es de tipo Epidemiológico, transversal y retrospectivo. Se evaluaron a 400 pacientes las cuales se atendieron en la UCIP del INSN durante el año 2012. Se estimó para las variables cualitativas la frecuencia absoluta y relativa. Para el caso de variables cuantitativas se estimaron las medidas de tendencia central como medias y medidas de dispersión como desviación estándar y rango. La discriminación se evaluó a través del análisis del área bajo la curva ROC (Receiver Operating Characteristic) IC 95%. La calibración fue evaluada con la prueba de Hosmer y Lemeshow. También se calculó el SMR (Standardized Mortality Ratio) con sus correspondientes IC 95%. El análisis se realizó con el programa estadístico SPSS versión 20.

RESULTADOS: El 53.1% de los pacientes fueron de sexo masculino y el 46.9% de sexo femenino, con una edad promedio de 4.2 años (). El tiempo promedio de estancia en la unidad de cuidados intensivos fue 12.4 ± 15.8 días y el tiempo promedio de soporte mediante la ventilación mecánica fue 6.7 ± 8.5 días, el 72.3% requirieron ventilación mecánica. El 17.3% falleció de los cuales el 0.5% se realizó necropsia. Los principales diagnósticos al ingreso y egreso de los pacientes pediátricos fueron problemas postoperatorios (41.5% y 38.4% respectivamente), problemas respiratorios (24.5% y 21.4% respectivamente), Shock séptico (13.1% y 14.9% respectivamente) y problemas neurológicos (5.7% y 5.2% respectivamente). Existe relación entre el diagnóstico de shock séptico ($p=0.004$), postoperatorios ($p<0.001$), la presencia de otras enfermedades ($p=0.005$) al ingreso del paciente y la mortalidad del paciente pediátrico. Asimismo se encuentra relación entre el diagnóstico de Shock séptico ($p<0.001$), postoperatorios ($p<0.001$), otras enfermedades ($p<0.001$) en el paciente al egreso y la mortalidad del paciente pediátrico. El 91.1% de los pacientes tuvo un “Bajo Riesgo”, el 7.1% un “Moderado Riesgo” y el 1.8% “Alto Riesgo”. El estado del paciente pediátrico “Muerto” y “Vivo” se relaciona con el Score PRISM ($p<0.001$). El área bajo la curva

ROC para PRISM fue 0,73 (IC 95% 0.659-0.802), la mortalidad estandarizada fue de 1,047 (IC: 99% de 0,56-1,81) para PRISM.

CONCLUSIONES: Es adecuado el rendimiento del score PRISM como predictor de mortalidad de los pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del INSN-2012, sobre todo con respecto al puntaje >30 y con buen nivel de predicción para el segundo y quinto decil de la mortalidad esperada. La mortalidad estandarizada para este estudio fue 1.047 (0.56-1.81). La mortalidad en la categoría de PRISM “>30” fue 71.4%, de “20-29” fue 59.3% y “<20” fue 13%. Existiendo relación estadística entre los valores del score de PRISM con mayor porcentaje de muerte ($p < 0.001$).

PALABRAS CLAVES: Score PRISM, Mortalidad, pediatría

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine whether the performance of the PRISM score is adequate as a predictor of mortality in patients hospitalized in the Pediatric Intensive Care Unit of the National Institute of Child Health. Period January to December 2012.

METHODOLOGY: The Epidemiological study is of descriptive, transversal and retrospective. We evaluated 400 patients which were treated in the UCIP of INSN in 2012. For qualitative variables was estimated absolute and relative frequency. In the case of quantitative variables were estimated as measures of central tendency for medium and measures of dispersion as standard deviation and range. Discrimination was assessed by analyzing the area under the ROC curve (Receiver Operating Characteristic) and corresponding 95% CI. The calibration was assessed with the Hosmer and Lemeshow. We also calculated the SMR (Standardized Mortality Ratio) with corresponding 95% CI. The analysis was performed using SPSS version 20.

RESULTS: The 53.1% of patients were male and 46.9% female, with an average age of 4.2 years. The average length of stay in the ICU was 12.4 ± 15.8 days and the average time support through mechanical ventilation was 6.7 ± 8.5 days, of which 72.3% required mechanical ventilation. The 17.3% died of which only 0.5% was performed necropsy. The main diagnoses at admission and discharge of pediatric patients were postoperative problems (41.5% and 38.4% respectively), respiratory diseases (24.5% and 21.4% respectively), septic shock (13.1% and 14.9% respectively) and neurological problems (5.7% and 5.2% respectively). There is a relationship between the diagnosis of septic shock ($p = 0.004$), postoperative ($p < 0.001$), presence of other diseases ($p = 0.005$) at time of admission and mortality of pediatric patients. Is also relationship between the diagnosis of septic shock ($p < 0.001$), postoperative ($p < 0.001$), other diseases ($p < 0.001$) in the patient at discharge and mortality of pediatric patients. The 91.1% of patients had a "Low Risk", 7.1% had a "Moderate Risk" and 1.8% "high risk". The pediatric patient status "Dead" and "Live" is related to the PRISM Score ($p < 0.001$). The area under the ROC curve for PRISM was 0.73 (95% CI 0.659-0.802), standardized mortality was 1.047 (CI 99% 0.56 to 1.81) for PRISM.

CONCLUSIONS: Performance is suitable PRISM score as a predictor of mortality in patients hospitalized in the Pediatric Intensive Care Unit of INSN-2012, especially with

respect to score > 30 and with good level of prediction for the second and fifth decile of mortality expected. The mortality for this study was 1.047 (0.56-1.81). Mortality in the PRISM category “>30” was 71.4%, of “20 to 29” was 59.3% and “<20” was 13%. Existing statistical relationship between PRISM score values with the highest percentage of death ($p < 0.001$).

KEYWORDS: PRISM score, Mortality, pediatric.