APLICACIÓN DE ESCALAS DE ALERTA TEMPRANA EN RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO Y PREMATUROS TARDÍOS. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO, TRANSVERSAL DESCRIPTIVO DOCUMENTAL BASADO EN LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE UN GRUPO DE NEONATOS.

[1]Guilcapi Luna Diego, [1]Díaz Torres Mónica

[1]Médico Pediatra, Universidad San Francisco de Quito, Hospital Gineco Obstétrico de Nueva Aurora "Luz Elena Arismendi".

RESUMEN

Objetivo general: Aplicar escalas de alerta temprana en recién nacidos a término y prematuros tardíos.

Objetivos específicos: Identificar los factores de riesgo prenatales que se encuentran en el grupo de pacientes estudiados; Recomendar el uso de la escala que detecte mejor las enfermedades y las complicaciones de los pacientes en riesgo.

Población: Pacientes a término y prematuros tardíos, mayores de 35 semanas con factores de riesgo, nacidos en el HGONA.
Materiales y Métodos: Se analizó la capacidad de cada escala para detectar patología según los puntajes obtenidos y luego se comparó entre escalas para analizar que escala obtuvo la mejor aproximación al número de pacientes enfermos.

Resultados: Se encontró que las escalas NEWTT y NEW tuvieron una sensibilidad de 100% para síndrome adaptativo pulmonar y enfermedad de membrana hialina, NTS tuvo menor sensibilidad (71,4%) para esta patología.

Para hipoglucemia la escala NEW tuvo una sensibilidad del 100%, en comparación de NEWTT y NTS que no la detectaron.

En sepsis temprana la sensibilidad fue igual para NEW y NEWTT que obtuvieron puntaje de 2 y 3, NTS no la alertó.

Para aspiración de meconio las tres escalas reportaron un puntaje bajo que debería analizarse dentro del contexto del inicio de la patología.

Palabras clave: Recién nacidos, escalas de alerta, factores de riesgo dificultad respiratoria.

ABSTRACT

Objective: Apply early warning scales in term newborns and late preterm infants.

Specific objectives: Identify the prenatal risk factors found in the group of patients studied; To recommend the use of the scale that best detects the diseases and complications of patients at risk.

Population: Term and late preterm patients, older than 35 weeks with risk factors, born in the HGONA.

Material and Methods: The ability of each scale to detect pathology according to the scores obtained was analyzed and then it was compared between scales to analyze which scale obtained the best approximation to the number of sick patients.

Results: It was found that the NEWTT and NEW scales had a sensitivity of 100% for pulmonary adaptive syndrome and hyaline membrane disease, NTS had lower sensitivity (71.4%) for this pathology.

For hypoglycemia, the NEW scale had a sensitivity of 100%, compared to NEWTT and NTS that did not detect it.

In early sepsis the sensitivity was the same for NEW and NEWTT who scored 2 and 3, NTS did not alert it.

For meconium aspiration syndrome, all three scales reported a low score that should be analyzed within the context of the onset of the pathology.

Keywords: Newborns, alert scales, risk factors, respiratory distress

INTRODUCCIÓN

Los niños que presentan deterioro en su condición clínica o que mueren dentro de un hospital, con frecuencia tienen características observables en el período previo al reconocimiento de la gravedad del paciente. Un estudio en el Reino Unido que analizó la mortalidad pediátrica hospitalaria concluyó que se debería generar una manera para comunicar si algo está mal con un niño tan pronto como sea posible, sugiriendo un sistema de alerta temprana[6]. Para la población de recién nacidos se han diseñado algunos sistemas de alerta pero aún son limitados y no se dispone de sistemas para niños de alto riesgo en cuidados intensivos.[7]

Los sistemas de alerta temprana que se utilizan para la población pediátrica cuantifican variables fisiológicas medidas en el contexto de un paciente enfermo hospitalizado, mientras que un sistema de alerta en neonatos debería detectar de manera temprana un deterioro en pacientes que aparentemente están saludables pero que tienen factores de riesgo.[2]

Algunos sistemas de puntuación son de aplicación limitada ya que requieren datos obtenidos durante varias horas o fueron diseñados solo para un determinado grupo de pacientes, frente a esto las escalas de alerta temprana tienen como ventaja el que utilizan variables fisiológicas de fácil medición sin requerir resultados de laboratorio.[7]

El uso de herramientas como las escalas de alerta temprana podría contribuir en la disminución de la morbilidad y mortalidad de recién nacidos con factores de riesgo.

Correspondencia: Guilcapi Luna Diego
Hospital Gineco Obstétrico de Nueva Aurora "Luz Elena Arismendi"
diegoguilcapiluna@gmail.com / +593 987414158
Rev. Ecuat. Pediatr. 2018; 19 (1) ; 5-6

MÉTODOS

Se analizó la capacidad de cada escala para detectar patología según los puntajes obtenidos y luego se comparó entre escalas para analizar que escala obtuvo la mejor aproximación al número de pacientes enfermos.

Ingresaron al estudio 35 pacientes nacidos en la HGONA en los que se encontraron factores de riesgo y enfermedades neonatales. A todos los pacientes se les aplicó simultáneamente las escalas NEW, NEWTT y NTS.

En vista de que el estudio es documental, basado en los datos de la historia clínica, no requirió de consentimiento informado de los padres.

RESULTADOS

Tabla 1. Puntajes de escala NEWTT y relación con patologías.

		Escala NEWTT						
		Puntaje						
		0	1	2	3			
		Valor	Valor	Valor	Valor	Total	No pacientes	Sensibilidad
EVOLUCION	Sd. adaptativo pulmonar	0	0	1	13	14	14	100,0%
	Hipoglicemia	0	1	0	0	0	1	0,0%
	Sepsis temprana	1	0	0	2	2	3	66,7%
	Aspiración de meconio	0	1	0	0	0	1	0,0%
	Ninguna	4	2	2	7	4	15	26,7%
	Membrana hialina	0	0	0	1	1	1	100,0%
						21	35	60,0%

Tabla 2. Puntajes de escala NEW y relación con patologías.

		Escala NEW						
		Puntaje						
		0	1	2	3			
		Valor	Valor	Valor	Valor	Total	No pacientes	Sensibilidad
EVOLUCION	Sd adaptativo pulmonar	0	0	3	11	14	14	100,0%
	Hipoglicemia	0	0	1	0	1	1	100,0%
	Sepsis temprana	1	0	1	1	2	3	66,7%
	Aspiración de meconio	0	1	0	0	0	1	0,0%
	Ninguna	3	6	2	4	3	15	20,0%
	Membrana hialina	0	0	0	1	1	1	100,0%
						21	35	60,0%

Tabla 3. Puntajes de escala NTS y relación con patologías.

	NTS						
	Puntaje						
	0	1	2	3			
	Valor	Valor	Valor	Valor	Total	No pacientes	Sensibilidad
Sd adaptativo pulmonar	1	3	3	7	10	14	71,4%
Hipoglicemia	1	0	0	0	0	1	0,0%
Sepsis temprana	2	1	0	0	0	3	0,0%
Aspiración de meconio	0	1	0	0	0	1	0,0%
Ninguna	11	3	1	0	11	15	73,3%
Membrana hialina	0	0	0	1	1	1	100,0%
					22	35	62,9%

Se encontró que las escalas NEWTT y NEW tuvieron una sensibilidad de 100% para síndrome adaptativo pulmonar y enfermedad de membrana hialina, NTS tuvo menor sensibilidad (71,4%) para esta patología.

Para hipoglucemia la escala NEW tuvo una sensibilidad del 100%, en comparación de NEWTT y NTS que no la detectaron.

En sepsis temprana la sensibilidad fue igual para NEW y NEWTT que obtuvieron puntaje de 2 y 3, NTS no la alertó.

Para aspiración de meconio las tres escalas reportaron un puntaje bajo que debería analizarse dentro del contexto de que su inicio puede confundirse con Síndrome de dificultad respiratoria salvo por la presencia de líquido característico al nacimiento.

CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

En base a los hallazgos en esta población se puede recomendar la escala NEW como instrumento para futuras investigaciones, ya que detecto también patología metabólica (hipoglucemia) que las otras dos escalas no alertaron. Cabe señalar que la población del estudio está limitada y representa un número pequeño por lo que se debería incrementar la evidencia en este aspecto antes de generar recomendaciones generales.

El uso de este tipo de instrumentos debidamente validados para nuestra población con los ajustes respectivos para cada variable, por ejemplo, saturación acorde a la altura, se podría convertir en una herramienta de gran valor en sitios donde no se cuenta con especialistas en Pediatría o personal experimentado pero que atienden partos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Parshuram, C, Hutchison, J. Development and initial validation of the Bedside Paediatric Early Warning System score. Critical Care. 2009;13(4): 1-10.

2. British association of perinatal medicine. British Association of Perinatal Medicine.
[Online]. Available from: ://www.bapm.org/resources/newborn-early-warning-trigger-track-newtt-framework-practice [Accessed 10 August 2018].

3. Holme, H, Bhatt, R. Retrospective Evaluation of a New Neonatal Trigger Score. PEDIATRICS. 2013;131(3): e837.

4. Roland, J. Madar, G. Connolly. The Newborn Early Warning (NEW) system: development of an at risk infant intervention system. Infant 2010; 6(4): 116-20.

5. Ahmed, M, Phillips, I. Newborn Observation Track and Trigger (NOTT) chart. Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan.2016;26(3): 234-237.

6. Lambert V, et al. Paediatric early warning systems for detecting and responding to clinical deterioration in children: a systematic review. BMJ Open. 2017;7:e014497.

7. Mortensen et al. Early warning and track and trigger systems for newborn infants: A review. Journal of Child Health Care 2017, Vol. 21(1) 112–120.