

Características y factores de riesgo para hospitalización en prematuros menores de un año en su primera visita a urgencias

Characteristics and risk factors for hospitalization in preterm infants at their first emergency visit

Sandra Laura Martínez Pazarán,* Mónica Martina Luna,** José Iglesias Leboreiro,***
Isabel Bernárdez Zapata,**** Ximena Treviño Barroso*****

RESUMEN

Antecedentes: Las complicaciones relacionadas con la prematuridad son la principal causa de defunción en niños menores de cinco años, provocando en 2015 un millón de muertes. Las tasas de readmisión en pretérminos tardíos son de 1.5-3 veces más que en los nacidos a término. **Objetivo:** Describir las características y factores de riesgo para hospitalización de pacientes menores de un año con antecedente de prematuridad, que visitan por primera vez el Servicio de Urgencias. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo y analítico llevado a cabo en el Servicio de Urgencias Pediátricas del Hospital Español de México entre enero de 2014 y diciembre de 2015. Se revisaron los expedientes y se registraron los datos maternos, perinatales y diagnósticos a su ingreso a urgencias y áreas de hospitalización. **Resultados:** Visitaron el Servicio de Urgencias 1,533 menores de un año, siendo prematuros $n = 202$ y 78.2% pretérmino tardíos, el 64.4% tuvo peso bajo al nacimiento. Los principales factores de riesgo de hospitalización fueron dificultad respiratoria [RR = 77.36 (IC_{95%} 10.1-591.5), $p < 0.001$], evento potencialmente letal [RR = 27.71 (IC_{95%} 3.36-228.25), $p = 0.002$] y gastroenteritis [RR = 7.68 (IC_{95%} 2.23-26.46), $p = 0.001$]. **Conclusiones:** Existió un predominio del sexo masculino, primogénitos, pretérminos tardíos y bajo peso al nacimiento

ABSTRACT

Background: Complications related to the prematurity are the main cause of death in children under five years, causing one million deaths in 2015. Readmission rates of late preterm infants are 1.5-3 higher than term infants. **Objective:** To describe the characteristics and risk factors for the hospitalization in preterm infants who visit the Emergency room for the first time in their first year of life. **Material and methods:** Retrospective, descriptive and analytical study carried out in the pediatric emergency department of the Hospital Español de México between January 2014 and December 2015. The files were reviewed to record the maternal, perinatal and the diagnostic data that were recorded upon admission to emergency room and hospitalization areas. **Results:** 1,533 children under one year of age visited the emergency department, $n = 202$ being premature, 78.2% were late preterm, 64.4% had a low birth weight. The main risk factors for hospitalization were respiratory distress [RR = 77.36 (CI_{95%} 10.1-591.5), $p < 0.001$], potentially lethal event [RR = 27.71 (CI_{95%} 3.36-228.25), $p = 0.002$] and gastroenteritis [RR = 7.68 (CI_{95%} 2.23-26.46), $p = 0.001$]. **Conclusions:** There was a predominance of male sex, firstborn, late preterms and low birth weight in patients who visit the emergency department

* Médico residente de Pediatría del Hospital Español de México.

** Pediatra de Base. División de Pediatría del Hospital Español de México.

*** Pediatra-Neonatólogo. Jefe de la División de Pediatría y Jefe de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Español de México. Profesor de la Especialidad de Pediatría Médica y Neonatología.

**** Pediatra-Neonatólogo. Jefa de Cuidado Fisiológico del Hospital Español de México. Profesora de la Especialidad de Pediatría Médica y Neonatología.

***** Médico Pediatra.

Facultad Mexicana de Medicina, Universidad La Salle, Ciudad de México.

Recibido para publicación: 19/10/2018. Aceptado: 31/12/2018.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en:
www.medigraphic.com/analesmedicos

Correspondencia: Dra. Mónica Martina Luna

Ejército Nacional Núm. 613, Col. Granada, Alcaldía Miguel Hidalgo,
11520, Ciudad de México. Tel. 5255-9600, ext. 9511

E-mail: urgencias.hospitalito@hespanol.com

Abreviaturas:

DE = Desviación estándar.

ERGE = Enfermedad por reflujo gastroesofágico.

F = Frecuencia.

RNP = Recién nacidos pretérmino.

RR = Riesgo relativo.

SG = Semanas de gestación.

UCIN = Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

UTIP = Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica.

en los pacientes que visitaron por primera vez el Servicio de Urgencias. Los factores de riesgo a mayor hospitalización fueron menor edad a la llegada, menor edad gestacional y peso bajo al nacimiento, diagnósticos de dificultad respiratoria, gastroenteritis aguda e intolerancia a la vía oral.

Palabras clave: Características, riesgo, hospitalización, urgencias, prematuro.

Nivel de evidencia: III

for the first time. The main risk factors for hospitalization were younger age on arrival at the emergency room, lower gestational age and low birth weight, diagnosis of respiratory distress, acute gastroenteritis and oral intolerance.

Keywords: Characteristics, risk, hospitalization, emergency, preterm.

Level of evidence: III

INTRODUCCIÓN

Cada año nacen en el mundo unos 15 millones de neonatos prematuros; es decir, más de uno en 10 nacimientos.¹ Las complicaciones relacionadas con la prematuridad son la principal causa de defunción en los niños menores de cinco años, y en el 2015 provocaron un millón de muertes aproximadamente.²

En la actualidad, se sabe que los recién nacidos pretérmino (RNP) tienen mayor susceptibilidad de tener problemas durante el periodo neonatal,³ lo que aumenta su riesgo de morbilidad incluso más allá de los primeros meses de vida; de hecho, las tasas de readmisión de los RNP tardíos son 1.5 a tres veces mayores que las de los recién nacidos a término.⁴ Un 40% de los RNP, sin importar edad gestacional o estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), habrán visitado el Servicio de Urgencias.⁵

Se sabe que los factores de riesgo más importantes para la readmisión hospitalaria en RNP incluyen ser primogénito, sexo masculino, complicaciones maternas durante el nacimiento, vía de nacimiento por cesárea, estancia en la UCIN y alta temprana del cunero o UCIN.³⁻⁶ Las causas de visita a urgencias dentro del periodo neonatal que se han reportado más frecuentemente son los problemas gastrointestinales, dentro de los cuales se incluyen la ictericia, los problemas para la alimentación y la deshidratación, variando su incidencia según la edad gestacional,^{3,7} las infecciones y los problemas respiratorios, siendo estos últimos la urgencia que llega a presentar mayor grado de severidad y que potencialmente requiere hospitalización.⁸

El objetivo de este trabajo es describir las características e identificar los factores de riesgo para hospitalización de pacientes menores de un año con antecedente de prematuridad, que visitan por primera vez el Servicio de Urgencias Pediátricas, ya que en México existen pocos estudios al respecto.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo, descriptivo y analítico llevado a cabo en el Servicio de Urgencias Pediátricas del Hospital Español de México entre enero de 2014 y diciembre de 2015. Fueron incluidos en el estudio únicamente los pacientes menores de un año que visitaban el Servicio de Urgencias por primera vez desde su nacimiento o egreso del hospital, y que tenían el antecedente de ser prematuros [menores de 37 semanas de gestación (SG)].

Se clasificó a los recién nacidos prematuros por SG al nacimiento como: extremos (menores de 28 semanas), muy prematuros (28 a 31.6 semanas), moderados (32 a 33.6 semanas) y tardíos (34 a 36.6 semanas).⁹

Se realizó una revisión de los expedientes de estos pacientes y se registraron los siguientes datos: maternos (edad, escolaridad, número de gestas y antecedentes patológicos), perinatales (complicaciones durante el embarazo, producto único/múltiple, vía de nacimiento, edad gestacional y peso al nacimiento, estancia en cunero o UCIN, días de estancia intrahospitalaria y diagnósticos de egreso); en urgencias (fecha de su ingreso, edad en días para neonatos o en meses para lactantes, peso y talla, motivo de visita, diagnóstico de egreso, tratamiento y destino).

Análisis estadístico. Con el paquete estadístico Stata (versión 11.0) se realizó una estadística descriptiva reportando frecuencias absolutas y relativas, medidas de tendencia central (mediana o media) y de dispersión (proporción o DE según correspondió). Para el análisis bivariado se utilizó chi cuadrada o prueba exacta de Fisher para las variables cualitativas, y t de Student para las cuantitativas. Las variables que resultaron estadísticamente significativas en el análisis bivariado se incluyeron en dos modelos de regresión logística; uno considerando como variable dependiente la visita a Urgencias y otro para el internamiento a cualquier Unidad de Cuidados Críticos. Se consideraron valores estadísticamente significativos cuando $p \leq 0.05$.

RESULTADOS

Durante los dos años de estudio, visitaron el Servicio de Urgencias Pediátricas 1,533 pacientes menores de un año, de los cuales 202 (13.1%) cumplieron los criterios de inclusión. De éstos, 54.5% fueron masculinos y 45.5% femeninos.

En relación a las características maternas, la media de edad fue de 33 años ($DE \pm 5.9$ años), siendo el 50% mayores de 35 años y únicamente dos menores

de 15 años; la mayoría de ellas sin antecedentes patológicos de importancia. El 91% tuvo escolaridad igual o mayor a licenciatura. Fueron primigestas un 61.4% mientras que 12.9% tenían tres hijos o más.

En cuanto a la historia perinatal, 78.2% fueron prematuros tardíos y solamente 1% fueron menores de 28 SG; un 64.4% tuvo peso bajo al nacimiento. Fueron obtenidos por cesárea 85.1% y 27.8% fueron productos de embarazo múltiple. El 48.5% de los pacientes ingresó a la UCIN, siendo los principales diagnósticos patológicos de egreso los respiratorios (69.6%) y los metabólicos (12.2%). Los hospitalizados en UCIN tuvieron estancia de 20 a 40 días (mediana 30 días). En la *Tabla 1* se describen las principales características perinatales de los pacientes.

Tabla 1: Principales características perinatales de la población estudiada.

	n (202)	%
Características generales		
Femenino	92	45.5
Masculino	110	54.5
Tipo de embarazo		
Único	146	72.2
Gemelar	49	24.3
Triple	7	3.5
SG al nacimiento		
36.6 a 34	158	78.2
33.6 a 32	22	10.9
31.6 a 28	20	9.9
< 28	2	1.0
Peso al nacimiento (gramos)		
< 1,000	2	1.0
1,000 a 1,500	21	10.4
1,501 a 2,500	107	53.0
> 2,500	72	35.6
Servicio de ingreso al nacimiento		
Cunero	104	51.5
UCIN	98	48.5
Diagnósticos al egreso hospitalario de UCIN* (n = 98)		
Respiratorios	68	69.6
Cardiológicos	1	1
Digestivos	3	3
Neurológicos	2	2
Metabólicos	12	12.2
Infecciosos	1	1
Renales	1	1
Crecimiento y desarrollo	10	10.2

SG = Semanas de gestación. UCIN = Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

* Respiratorios (síndrome de dificultad respiratoria, intubación, taquipnea transitoria del recién nacido, apnea, hipertensión arterial pulmonar, displasia broncopulmonar, traqueostomía, atresia de coanas); cardiológicos (persistencia del conducto arterioso, choque cardiogénico, transposición de grandes vasos); digestivos (enterocolitis necrosante, enfermedad por reflujo gastroesofágico, estenosis hipertrófica de píloro, perforación intestinal, ileostomía, gastrostomía); neurológicos (hemorragia intraventricular, epilepsia, agenesia de cuerpo calloso, espasmo del sollozo, síndrome de hipoventilación central, retinopatía del prematuro); metabólicos (hiperbilirrubinemia multifactorial, hipoglucemia, alteración hidroelectrolítica, alteración ácido-base, hiperparatiroidismo secundario, osteopenia del prematuro); infecciosos (sepsis temprana y tardía, neumonía, infección por citomegalovirus, choque séptico, endocarditis, neuroinfección); hematológico (anemia, trombocitopenia) y renales (insuficiencia renal, hipertensión renovascular, hipoplasia renal derecha, hidronefrosis, obstrucción reno-ureteral, nefrostomía).

Tabla 2: Características de la población estudiada en la primera visita al Servicio de Urgencias Pediátricas.

	n (202)	%
Características generales		
Edad		
1-28 días	23	11.4
29 días a 3 meses	44	21.8
> 3 a 6 meses	35	17.3
> 6 a 9 meses	52	25.7
> 9 a 12 meses	48	23.8
Antecedentes personales patológicos	25	12.5
Diagnóstico de egreso de Urgencias*		
Respiratorio	93	46.0
Hidrometabólico	33	16.3
Digestivo	22	10.9
Trauma/osteomuscular	14	6.9
Neurológico	13	6.4
Otros	9	4.5
Cardiológico	7	3.5
Infeccioso	4	2.0
Quirúrgico	4	2.0
Toxicológico	3	1.5
Destino al egreso de Urgencias		
Domicilio	106	52.4
Hospitalización	78	38.6
UCIN	9	4.5
Terapia Intensiva Pediátrica	9	4.5

* Respiratorio (influenza, bronconeumonía, neumonía, faringitis, laringotraqueítis, bronquiolitis, infección por virus sincitial respiratorio, rinofaringitis, insuficiencia respiratoria aguda, dificultad respiratoria, bronquitis, epistaxis); hidrometabólico (insuficiencia renal, deshidratación leve y moderada, hiperbilirrubinemia); digestivo (rotavirus, intolerancia vía oral, gastroenteritis por infección, reflujo gastroesofágico, estreñimiento, sangrado de tubo digestivo bajo); traumatológico/osteomuscular (traumatismo craneoencefálico, subluxación de hombro, astillas en mano, lesión corto-contundente, trauma nasal, brote dental); neurológico (evento potencialmente letal, espasmo del sollozo, crisis convulsiva); otros (urticaria, entrenamiento materno, anemia hemolítica, dermatitis de contacto); cardiológico (síndrome mixto, persistencia de conducto arterioso, estado postparto, crisis hipertensiva pulmonar); infeccioso (sepsis, absceso en mandíbula, herpangina, varicela, infección de vías urinarias, roséola); quirúrgico (hernia inguinal bilateral, estenosis hipertrófica de píloro, sufrimiento intestinal, testículo retractsil) y toxicológico (intoxicación con paracetamol y sobredosis medicamentosa).

Tabla 3: Comparativo entre pacientes hospitalizados y egresados a su domicilio.

	Hospitalizados (n = 98)		Alta domiciliaria (n = 104)		
	n	%	n	%	p
Características generales					
Femenino	41.0	41.8	51.0	49.0	0.304
Masculino	57.0	58.2	53.0	51.0	
Edad en meses. Media (DE)	4.0	5.0	6.0	3.0	0.004
Edad materna en años. Media (DE)	35.0	6.0	33.0	6.0	0.680
Semanas de gestación. Media (DE)	34.2	2.1	35.0	2.0	0.007
Peso al nacer en gramos. Media (DE)	2,159.9	0.582	2,369.0	0.494	0.006
Educación materna media	10.0	10.2	8.0	7.7	0.530
Educación materna superior	88.0	89.8	96.0	92.3	
Estratificado por peso al nacimiento (g)					
< 1,000	32.0	32.7	46.0	44.2	
1,000 a 1,500	52.0	53.1	50.0	48.1	
1,501 a 2,500	13.0	13.3	7.0	6.7	0.243
> 2,500	1.0	1.0	1.0	1.0	
Estratificado por SG al nacimiento					
36.6 a 34	69.0	70.4	89.0	85.6	0.053
33.6 a 32	16.0	16.3	6.0	5.8	
31.6 a 28	12.0	12.2	8.0	7.7	
< 28	1.0	1.0	1.0	1.0	
Diagnósticos asociados a ingreso a hospitalización					
Choque	7.0	7.1	0.0	0.0	0.006
Deshidratación	19.0	19.4	0.0	0.0	0.001
Intolerancia a la vía oral	16.0	16.3	4.0	3.8	0.003
Gastroenteritis	19.0	19.4	4.0	3.8	0.001
Dificultad respiratoria	31.0	31.6	1.0	1.0	0.001
Evento potencialmente letal	9.0	9.2	1.0	1.0	0.007
Bronquiolitis	15.0	15.3	6.0	5.8	0.026
Infección por virus sincitial respiratorio	11.0	11.2	4.0	3.8	0.046
Bronconeumonía	4.0	4.1	0.0	0.0	0.037
Neumonía	10.0	10.2	0.0	0.0	0.001

SG = Semanas de gestación.

En la visita al Servicio de Urgencias Pediátricas no se observó una prevalencia significativa entre grupos etarios. La media de edad de los pacientes estudiados fue de 5.3 meses ($DE \pm 4.3$ meses), el peso tuvo una mediana de 6,460 kg (1,710-18,100 kg) y la talla una mediana de 65 cm (43-115 cm). El 12.5% de los pacientes contaron con algún antecedente patológico (además de su estancia en UCIN), de los cuales el más frecuente fue la enfermedad por reflujo gastroesofágico en 44%. Los diagnósticos de egreso del Servicio de Urgencias fueron en su mayoría respiratorios (46%), hidrometabólicos por deshidratación (16.3%) y digestivos (10.9%). Más de la mitad de los pacientes egresaron a su domicilio, 38.6% se hospitalizó y 9% ingresaron a una Unidad de Cuidados Críticos (Tabla 2).

Se encontró que las variables asociadas con una mayor probabilidad de hospitalización en la primera visita a Urgencias Pediátricas fueron menor edad a la llegada ($p = 0.004$), menor edad gestacional ($p = 0.007$) y peso ($p = 0.006$) al nacimiento. Sin embargo, no hubo diferencia estadísticamente significativa al estratificar por grupos de SG o peso al nacimiento. Los diagnósticos asociados con mayor incidencia de hospitalización fueron choque, problemas gastrointestinales y respiratorios bajos, con p estadísticamente significativa; los resultados se muestran detallados en la Tabla 3.

En el análisis multivariado se identificaron como factores de riesgo para la hospitalización los diagnósticos de intolerancia a la vía oral [RR = 4.41 ($IC_{95\%}$ 1.19-16.36), $p = 0.026$], gastroenteritis [RR = 7.68

(IC_{95%} 2.23-26.46), $p = 0.001$], evento potencialmente letal [RR = 27.71 (IC_{95%} 3.36-228.25), $p = 0.002$] y dificultad respiratoria [RR = 77.36 (IC_{95%} 10.1-591.5) $p < 0.001$].

Las características asociadas con el ingreso a Unidades de Cuidados Críticos fueron menor edad a la llegada ($p = 0.004$) y menor edad gestacional al nacimiento ($p = 0.044$), específicamente siendo de riesgo los pacientes entre 28 y 33.6 semanas ($p = 0.038$). Hubo mayor incidencia de ingreso a UCIN/UTIP con diagnósticos de choque e insuficiencia respiratoria. No se encontraron factores de riesgo en el análisis multivariado de regresión logística para ingresos a Unidades de Cuidados Críticos. Los resultados se detallan en la *Tabla 4*.

DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo fue describir las características de una población menor de un año con an-

tecedente de prematurez visitando por primera vez el Servicio de Urgencias Pediátricas, e identificar los factores de riesgo para hospitalización en ésta.

Se encontró una prevalencia de pacientes con antecedente de prematurez de un 13.1%, lo que coincide con lo reportado por el equipo de Batu,⁸ quienes encontraron un 13.4%. El predominio de pacientes masculinos, de peso bajo al nacimiento y primogénitos en nuestra población fue muy similar a lo reportado por los equipos de Ray,⁵ Batu⁸ y Perry.¹⁰ De igual manera, se encontró que el grupo que más acudió a urgencias fue el de los pretérmino tardío, dato que no sorprende, pues este grupo representa el 72% de todos los nacimientos prematuros según estadísticas en los Estados Unidos.¹¹

Describimos que la mitad de las madres eran mayores de 35 años, lo que coincide con Batu y colaboradores,⁸ sin embargo, en la mayoría de los estudios, como en el de Pomerantz,¹² se ha encontrado que a menor edad materna existe mayor probabilidad de

Tabla 4: Comparativo entre pacientes internados en el Área de Hospitalización y Pediátricas y Unidades de Cuidados Críticos.

	Hospitalización (n = 80)		Críticos (n = 18)		p
	F	%	F	%	
Características generales					
Femenino	30.00	37.5	11.00	61.1	0.067
Masculino	50.00	62.5	7.00	38.9	
Edad en meses. Media (DE)	5.00	5.0	1.00	2.0	0.004
Edad materna en años. Media (DE)	35.00	6.0	34.00	6.0	0.684
Semanas de gestación. Media (DE)	34.43	1.9	33.31	2.6	0.044
Peso al nacer en gramos. Media (DE)	2,180.70	572.6	2,067.50	630.8	0.459
Educación materna media	6.00	7.5	4.00	22.2	
Educación materna superior	74.00	92.5	14.00	77.8	0.062
Estratificado por peso al nacimiento (g)					
< 1,000	26.00	32.5	6.00	33.3	0.207
1,000 a 1,500	45.00	56.3	7.00	38.9	
1,501 a 2,500	8.00	10.0	5.00	27.8	
Más de 2,500	1.00	1.3	0.00	0.0	
Estratificado por SG al nacimiento					
36.6 a 34	61.00	76.3	8.00	44.4	0.038
33.6 a 32	11.00	13.8	5.00	27.8	
31.6 a 28	7.00	8.8	5.00	27.8	
< 28	1.00	1.3	0.00	0.0	
Diagnósticos asociados a ingreso a Unidades de Cuidados Críticos (UCIN/UTIP)					
Shock mixto	0.00	0.0	7.00	38.9	0.01
Persistencia de conducto arterioso	0.00	0.0	1.00	5.6	0.03
Insuficiencia renal	0.00	0.0	1.00	5.6	0.03
Insuficiencia respiratoria aguda	0.00	0.0	2.00	11.1	0.00
Evento potencialmente letal	5.00	6.3	4.00	22.2	0.03
Sangrado de tubo digestivo bajo	0.00	0.0	1.00	5.6	0.03

acudir al Servicio de Urgencias, sobre todo en las menores de 20 años, llegando a ser tres veces mayor que en otros grupos de etarios.

Las causas de visita a Urgencias más frecuentes fueron por patología respiratoria, hidrometabólica y digestiva, la mayoría de ellas con un origen infeccioso, y coinciden con lo reportado en la literatura.^{8,10,12-15} Sin embargo, nosotros no encontramos la alta prevalencia de hiperbilirrubinemia que reportan varios autores;^{5,7,8,10,12,13,15} probablemente por los programas que maneja el hospital para evitar el alta temprana.

Encontramos que los pacientes nacidos en menos de 34 SG tuvieron mayor incidencia de hospitalización, lo que concuerda con estudios que demuestran que los prematuros obtenidos de 22 a 33 SG tienen de tres a cuatro veces más probabilidades de ser hospitalizados, comparados con los de término, mientras que en los pretérmino tardíos el riesgo solamente se duplica.^{5,14} Otros factores asociados con una mayor probabilidad de hospitalización en nuestra población fueron menor edad a la llegada a Urgencias y menor peso al nacimiento.

Los diagnósticos que significaron un factor de riesgo para la hospitalización fueron dificultad respiratoria (RR = 77.36, p = 0.001), gastroenteritis aguda (RR = 7.68, p = 0.001) e intolerancia a la vía oral, siendo tres veces más el riesgo de hospitalización para esta patología en los que tuvieron antecedente de haber nacido antes de las 34 SG (RR = 4.41, p = 0.026). El evento potencialmente letal significó un RR = 27.71, pero el intervalo de confianza fue muy amplio debido a que todos los que se hospitalizaron tuvieron menos de dos meses de vida.

A pesar de que el estudio estuvo limitado por el diseño retrospectivo, fue capaz de describir las características y los factores de riesgo para la hospitalización de pacientes menores de un año con antecedente de prematuridad.

CONCLUSIONES

Existió un predominio del sexo masculino, primogénitos, pretérminos tardíos y bajo peso al nacimiento en los pacientes que visitaron por primera vez el Servicio de Urgencias. Los factores de riesgo asociados a una mayor hospitalización fueron menor edad a la llegada, menor edad gestacional y peso al nacimiento, diagnósticos de dificultad respiratoria, gastroenteritis aguda e intolerancia a la vía oral; mientras que los asociados con el ingreso a Unidades de Cuidados Críticos fueron menor edad a la llegada y edad gestacional al nacimiento menor de 34 SG.

Es importante realizar estudios enfocados a la patología del RNP posteriores a la etapa neonatal, con el fin de concientizar a todo el personal que brinda atención médica a estos pacientes, logrando la identificación correcta de los factores de riesgo según el grupo de edad gestacional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Liu L, Oza S, Hogan D, Chu Y, Perin J, Zhu J et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the sustainable development goals. *Lancet*. 2016; 388 (10063): 3027-3035.
2. Nota descriptiva N° 363, noviembre 2017, OMS. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>.
3. Lacobelli S, Combier E, Roussot A, Cottenet J, Gouyon JB, Quantin C. Gestational age and 1-year hospital admission or mortality: a nation-wide population-based study. *BMC Pediatr*. 2017; 17 (28): 1-9.
4. Kuzniewicz MW, Parker SJ, Schnake-Mahl A, Escobar GJ. Hospital readmissions and emergency department visits in moderate preterm, late preterm, and early term infants. *Clin Perinatol*. 2013; 40 (4): 753-775.
5. Ray KN, Lorch SA. Hospitalization of early preterm, late preterm, and term infants during the first year of life by gestational age. *Hosp Pediatr*. 2013; 3 (3): 194-203.
6. Moyer LB, Goyal NK, Meinen-Derr J, Ward LP, Rust CL, Wexelblatt SL et al. Factors associated with readmission in late-preterm infants: a matched case-control study. *Hosp Pediatr*. 2014; 4 (5): 298-304.
7. Lee HC, Bardach NS, Maselli JH, Gonzales R. Emergency department visits in the neonatal period in the United States. *Pediatr Emerg Care*. 2014; 30 (5): 315-318.
8. Batu ED, Yeni S, Teksam O. The factors affecting neonatal presentations to the pediatric emergency department. *J Emerg Med*. 2015; 48 (5): 542-547.
9. Raju TN, Higgins RD, Stark AR, Leveno KJ. Optimizing care and outcome for late-preterm (near-term) infants: a summary of the workshop sponsored by the national institute of child health and human development. *Pediatrics*. 2006; 118 (3): 1207-1214.
10. Perry AM, Caviness AC, Allen JY. Characteristics and diagnoses of neonates who revisit a pediatric emergency center. *Pediatr Emerg Care*. 2013; 29 (1): 58-62.
11. Ramachandrapa A, Jain L. Health issues of the late preterm infant. *Pediatr Clin North Am*. 2009; 56 (3): 565-577.
12. Pomerantz WJ, Schubert CJ, Atherton HD, Kotagal UR. Characteristics of nonurgent emergency department use in the first 3 months of life. *Pediatr Emerg Care*. 2002; 18 (6): 403-408.
13. Picone S, Paolillo P. Neonatal outcomes in a population of late -preterm infants. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2010; 23 (Suppl 3): 116-120.
14. Escobar GJ, Joffe S, Gardner MN, Armstrong MA, Folck BF, Carpenter DM. Rehospitalization in the first two weeks after discharge from the neonatal intensive care unit. *Pediatrics*. 1999; 104 (1): e2.
15. Ambalavanan N, Carlo WA, McDonald SA, Yao Q, Das A, Higgins RD. Identification of extremely premature infants at high risk of rehospitalization. *Pediatrics*. 2011; 128 (5): e1216-e225.