

# Características epidemiológicas

## de los neonatos nacidos en el Hospital General José María Velasco Ibarra, Ecuador

*Epidemiological characteristics of newborns from the Hospital General José María Velasco Ibarra, Ecuador*

Alex Patricio Morales Carrasco, MD<sup>1,2\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7991-0685>, Cristóbal Ignacio Espinoza Díaz, MD<sup>3,4</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8608-8338>, Nadia Neida Shiguango Shiguango, MD<sup>5</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3905-763X>, María Fernanda Pesantez Calle, MD<sup>6,7</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1034-2966>, Johanna Priscilla Ávila Vinuesa, MD<sup>7,8,9</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2264-6876>, Henry Sebastián Córdova Córdova, MD<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1261-1178>, Angélica Carolina Guaraca Pino, MD<sup>3,10</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9285-8383>, Ana Lucía Pérez Granja, MD<sup>11</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8060-0054>, Pedro David Méndez Cordero, MD<sup>12</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3741-8916>, María Belén Gutiérrez Yépez, MD<sup>11</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3958-3093>, Jorge Leonardo Morales Torres, MD<sup>13</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9320-1869>

<sup>1</sup>Médico General. Universidad Técnica de Ambato. República del Ecuador.

<sup>2</sup>Maestrante en dirección y gestión sanitaria. Universidad internacional de la Rioja.

<sup>3</sup>Médico General. Universidad Católica de Cuenca. República del Ecuador.

<sup>4</sup>Maestrante en epidemiología. Universidad de Cuenca. República del Ecuador.

<sup>5</sup>Médico General. Ministerio de Salud Pública. Hospital General José María Velasco Ibarra. Provincia de Napo. República del Ecuador.

<sup>6</sup>Médico General. Universidad Católica de Cuenca. Provincia del Azuay. República del Ecuador.

<sup>7</sup>Docente de la Universidad Católica de Cuenca. Cantón de Cuenca. Provincia del Azuay. República del Ecuador.

<sup>8</sup>Médico General. Universidad de Cuenca. Provincia del Azuay. República del Ecuador.

<sup>9</sup>Especialista de I Grado en Neurología. Universidad de Ciencias Médicas la Habana. Cuba.

<sup>10</sup>Docente Tutor de la Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Católica de Cuenca. Cantón de Cuenca. Provincia del Azuay. República del Ecuador.

<sup>11</sup>Médico General. Universidad Central del Ecuador. República del Ecuador.

<sup>12</sup>Médico General. Universidad de Guayaquil. República del Ecuador.

<sup>13</sup>Médico General. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Provincia de Chimborazo. República del Ecuador.

\*Autor de correspondencia: Alex Patricio Morales Carrasco, Médico General. Universidad Técnica de Ambato. República del Ecuador. Teléfono: +593 984172302 Correo electrónico: tony2803@hotmail.es

### Resumen

**Objetivo:** Describir las características epidemiológicas de los neonatos nacidos en el Hospital General José María Velasco Ibarra, Ecuador.

**Materiales y métodos:** Se trató de un estudio descriptivo y retrospectivo en neonatos vivos del Hospital General José María Velasco Ibarra, atendidos durante el periodo comprendido entre enero a diciembre de 2018. Se utilizaron los datos de las historias clínicas que se encuentran en el departamento de registros médicos del mencionado hospital, identificando las principales complicaciones perinatales.

**Resultados:** De los 2108 recién nacidos, 50,9% (n=1073) fueron del sexo femenino, el 77,1% nació por parto vía vaginal, más del 95% presentó puntajes APGAR  $\geq 7$  al minuto y a los 5 minutos, el 86,6% (n=1825) tenía un peso normal, sólo 9,9% (n=208) presentó alguna complicación perinatal, siendo la hiperbilirrubinemia (40,4%), el síndrome de distrés respiratorio (37,5%) y la prematuridad (6,7%) los más frecuentes.

**Conclusión:** Las complicaciones perinatales sólo se presentaron en 9,9% de los casos, siendo la hiperbilirrubinemia, el síndrome de distrés respiratorio y la prematuridad los cuadros clínicos más frecuentes; aunque es un porcentaje bajo en comparación con otras series, la identificación temprana y el manejo oportuno de estas patologías son fundamentales en este grupo poblacional.

**Palabras clave:** neonatos, complicaciones, parto, hiperbilirrubinemia, peso.

### Abstract

**Objective:** To describe the epidemiological characteristics of newborns from the Hospital General José María Velasco Ibarra, Ecuador.

**Materials and methods:** This was a descriptive and retrospective study in live births from the Hospital General José María Velasco Ibarra that were attended during the period from January to December 2018. The medical records found in the statistics department of the mentioned hospital were used, identifying the main perinatal complications.

**Results:** Out of the 2108 newborns, 50.9% (n=1073) were female, 77.1% were born by vaginal delivery, more than 95% presented APGAR scores  $\geq 7$  at a minute and at 5 minutes, the 86.6% (n=1825) had a normal weight, only 9.9% (n=208) presented some perinatal complications, being hyperbilirubinemia (40.4%), respiratory distress syndrome (37.5%), and prematurity (6.7%) the most frequent ones.

**Conclusion:** Perinatal complications only occurred in 9.9% of cases, with hyperbilirubinemia, respiratory distress syndrome, and prematurity being the most frequent clinical conditions; although it is a low percentage compared to other series, early identification and timely management of these pathologies are essential in this population group.

**Keywords:** neonates, complications, delivery, hyperbilirubinemia, weight.

## Introducción

El embarazo y el parto no son enfermedades pero tienen riesgo de complicación, especialmente durante el proceso de parto. La mortalidad materna y la mortalidad neonatal son las expresiones máximas de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio; en la actualidad, constituyen un importante problema de salud pública en América Latina y el Caribe. Pese a ser evitables y a haber mostrado una reducción en algunos países, en otros no se ha presentado una evolución favorable y continúa siendo una asignatura pendiente para la salud pública<sup>1</sup>.

Según la Organización Mundial de Salud (OMS), las defunciones en los primeros 28 días de vida se deben a trastornos y enfermedades asociadas a la falta de atención de calidad durante el parto por parte del personal de salud y descuido en el tratamiento inmediatamente después del parto y en los primeros días de vida. Para el año 2017, aproximadamente 2,5 millones de niños murieron en su primer mes de vida, 7000 recién nacidos cada día, 1 millón en el primer día de vida y cerca de 1 millón en los 6 días siguientes<sup>2</sup>.

En vista de estas alarmantes cifras, el propósito fundamental es la protección de la salud de la madre, el recién nacido y el niño con acceso a la atención de salud, continuidad asistencial que comienza con la atención a la madre mucho antes del embarazo y continúa durante el embarazo y el parto, así como del recién nacido<sup>3</sup>. Por ello, el objetivo de este estudio es describir las características epidemiológicas de los neonatos nacidos en el Hospital General José María Velasco Ibarra, Ecuador.

## Materiales y métodos

### Diseño de estudio y selección de la muestra

Se realizó un estudio retrospectivo en todos los recién nacidos del Hospital General José María Velasco Ibarra, durante el periodo comprendido entre enero a diciembre de 2018.

Para la evaluación de todos los casos, se emplearon los datos clínicos de las historias que se encuentran en el departamento de registros médicos del Hospital General José María Velasco Ibarra. Fueron excluidos los pacientes con datos incompletos en la historia clínica, nacidos muertos y nacidos en otra institución que fueron ingresados en nuestro hospital previa referencia; obteniéndose una muestra final de 2108 neonatos durante el año 2018.

El estudio fue aprobado por el comité de ética institucional del Hospital General José María Velasco Ibarra, bajo el acta de aprobación: HGMVI-201823, los datos obtenidos de las historias clínicas fueron: sexo, vía de parto, valores de APGAR al minuto y a los 5 minutos, peso, talla, perímetro cefálico y complicaciones perinatales presentadas.

### Análisis estadístico

Los datos fueron analizados en el programa SPSS versión 20, las variables cualitativas se expresaron como frecuencias

absolutas y relativas, mientras que las variables cuantitativas fueron expresadas en media  $\pm$  desviación estándar.

## Resultados

De los 2108 recién nacidos, 50,9% (n=1073) fueron del sexo femenino; el parto fue la vía de nacimiento más frecuente con 77,1% (n=1626), el 96,6% (n=2037) tuvo un APGAR  $\geq 7$  puntos en el primer minuto y 99,5% (n=2098) tuvo un APGAR  $\geq 7$  puntos en el quinto minuto. El peso promedio fue 3220,9 $\pm$ 444,9 gramos; la talla promedio fue 49,2 $\pm$ 2,2 centímetros y el perímetro cefálico fue 34,6 $\pm$ 2,0 centímetros. El 9,9% (n=208) presentó alguna complicación perinatal, siendo la hiperbilirrubinemia la más frecuente (40,4%; n=84), seguido del síndrome de distrés respiratorio (37,5%; n=78) y la prematuridad (6,7%; n=14) **Tabla 1**.

**Tabla 1. Características epidemiológicas de los neonatos nacidos en el Hospital General José María Velasco Ibarra, 2018.**

	Masculino		Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Tipo de nacimiento</b>						
Parto	773	74,7	853	79,5	1626	77,1
Cesárea	262	25,3	220	20,5	482	22,9
<b>APGAR al minuto 1</b>						
<7 puntos	51	4,9	20	1,9	71	3,4
$\geq 7$ puntos	984	95,1	1053	98,1	2037	96,6
<b>APGAR al minuto 5</b>						
<7 puntos	7	0,7	3	0,3	10	0,5
$\geq 7$ puntos	1028	99,3	1070	99,7	2098	99,5
<b>Peso al nacer (gramos)</b>						
<2500	37	3,6	53	4,9	90	4,3
2500-3800	892	86,2	933	87,0	1825	86,6
>3800	106	10,2	87	8,1	193	9,2
<b>Peso (gr)*</b>	3256,1	449,5	3187,1	437,9	3220,9	444,9
<b>Talla (cm)*</b>	49,4	2,2	48,9	2,1	49,2	2,2
<b>Perímetro cefálico (cm)*</b>	34,8	2,0	34,3	2,0	34,6	2,0
<b>Complicaciones perinatales</b>						
No	920	88,9	980	91,3	1900	90,1
Si	115	11,1	93	8,7	208	9,9
<b>Tipo de complicación</b>						
Hiperbilirrubinemia	41	35,7	43	46,2	84	40,4
Síndrome de Distrés Respiratorio	53	46,1	25	26,9	78	37,5
Sepsis	8	7,0	4	4,3	12	5,8
Prematuridad	6	5,2	8	8,6	14	6,7
Ruptura Prematura de Membranas	2	1,7	4	4,3	6	2,9
Trastornos metabólicos	1	0,9	4	4,3	5	2,4
Labio leporino	2	1,7	1	1,1	3	1,4
Retardo del crecimiento	0	0,0	2	2,2	2	1,0
Asfixia meconial	2	2,2	0	0,0	2	1,0
Cardiopatía congénita	0	0,0	1	1,1	1	0,5
Síndrome de Down	0	0,0	1	1,1	1	0,5
<b>Total</b>	<b>1035</b>	<b>49,1</b>	<b>1073</b>	<b>50,9</b>	<b>2108</b>	<b>100</b>

\*Expresado en Media $\pm$ Desviación estándar

## Discusión

Este estudio retrospectivo muestra las características epidemiológicas de los neonatos nacidos en el Hospital General José María Velasco Ibarra durante el año 2018, un análisis de importancia para los diversos sistemas de salud pública regionales donde la supervivencia y el bienestar de la población materno infantil es un aspecto fundamental a considerar en la actualidad.

Contrario a las alarmantes cifras que existen de nuestro país en relación al número de cesáreas por mujer embarazada<sup>4</sup>, nuestros hallazgos muestran sólo una frecuencia de 22,9%, los cuales coinciden con el reporte de Ortiz et al.<sup>5</sup>, quienes demuestran en un análisis nacional que el predominio de este procedimiento ocurre en el sector privado, mientras que en el sector público no supera el 22,3%. Esta conducta en el manejo coincide con los porcentajes de recién nacidos según los puntajes APGAR, con un claro predominio de valores  $\geq 7$ , similar a los exhibidos por La Rosa<sup>6</sup> en un estudio retrospectivo en más de 16000 neonatos de madres adolescentes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza de Perú.

En cuanto al peso al nacer, diversas investigaciones lo sitúan como uno de los principales factores asociados a la morbi-mortalidad neonatal, especialmente aquellos que presentan bajo peso (<2500 gramos) independientemente de su edad gestacional, siendo una condición estrechamente relacionada al nivel socioeconómico existente en esa región geográfica<sup>7</sup>. Nuestros resultados muestran sólo una minoría de recién nacidos con peso fuera del rango normal.

Asimismo, el porcentaje de complicaciones fue similar al mostrado en los recién nacidos peruanos<sup>6</sup>) e inferior al mostrado en un análisis de mortalidad realizado por Pérez et al.<sup>8</sup> en más de 300 neonatos fallecidos de un hospital mexicano. Al evaluar las complicaciones principales, la hiperbilirrubinemia, el síndrome de distrés respiratorio y la prematuridad fueron las más frecuentes; por lo cual es importante enfatizar al personal de salud la identificación y manejo de estos cuadros clínicos de manera temprana en este grupo etario dada la alta mortalidad a la que conducen<sup>9</sup>.

Entre las limitaciones de este reporte se encuentra la evaluación de variables que analicen el contexto materno, que pueda ofrecer indicios acerca de las causas de este comportamiento epidemiológico de las complicaciones neonatales. Así como variables del contexto institucional hospitalario que permitan determinar cuáles son los factores más influyentes en los porcentajes evidenciados.

Se concluye que, del total de neonatos del Hospital General José María Velasco Ibarra nacidos en el año 2018, la mayoría fueron obtenidos por parto vaginal, con un puntaje APGAR adecuado al momento del nacimiento y medidas antropométricas normales. Las complicaciones perinatales sólo se presentaron en 9,9% de los casos, siendo la hiperbilirrubinemia, el síndrome de distrés respiratorio y la prematuridad los cuadros clínicos más frecuentes; aunque es un porcentaje bajo en comparación con otras series, la identificación temprana y el manejo oportuno de estas patologías son fundamentales en este grupo poblacional.

## Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas 2007 Volumen I- Regional [Internet]. Vol. 1. Washington, D.C: Publicación Científica y Técnica No. 622 OPS: WDC; 2007. 453 p. Disponible en: <http://www.paho.org/salud-en-las-americas-2012/dmdocuments/salud-americas-2007-vol-1.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud. Reducir la mortalidad de los recién nacidos [Internet]. [citado 7 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>
3. Oestergaard MZ, Inoue M, Yoshida S, Mahanani WR, Gore FM, Cousens S, et al. Neonatal Mortality Levels for 193 Countries in 2009 with Trends since 1990: A Systematic Analysis of Progress, Projections, and Priorities. Byass P, editor. PLoS Medicine. 30 de agosto de 2011;8(8):e1001080.
4. Andrade M. Incidencia y principales indicaciones de cesáreas y parto por vía vaginal en el Hospital de los Valles del 1 de Enero del 2013 al 31 de Diciembre del 2015 [Trabajo de titulación presentado como requisito para la obtención del título de Médico]. [Quito]: Universidad San Francisco de Quito USFQ; 2017.
5. Ortiz-Prado E, Acosta Castillo T, Olmedo-López M, Armijos L, Ramírez D, Iturralde L. Cesarean section rates in Ecuador: a 13-year comparative analysis between public and private health systems. Rev Panam Salud Pública. 2017;41:e15.
6. La Rosa A. Complicaciones en recién nacidos de madres adolescentes tempranas en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza de mayo del 2008va mayo del 2012. Horiz Med. 2015;15(1):14-20.
7. Blasco M, Cruz M, Cogle Y, Navarro M. Principales factores de riesgo de la morbilidad y mortalidad neonatales. MEDISAN. 2018;22(7):578.
8. Pérez-Díaz R, Rosas-Lozano A, Islas-Ruz F, Baltazar-Merino R, Mata-Miranda M. Estudio descriptivo de la mortalidad neonatal en un Hospital Institucional. Acta Pediatr Mex. 2018;39(1):23-32.
9. de Groot N, Birnie E, Vermolen JH, Dorscheidt JJA, Bonsel GJ. The prevalence of adverse postnatal outcomes for mother and infant in the Netherlands. Sacks E, editor. PLOS ONE. 2018;13(9):e0202960.