

## INCIDENCIA DEL PREMATURO TARDÍO EN HOSPITALES DEL MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ

### INCIDENCE OF PREMATURE LATE IN HOSPITALS HEALTH MINISTRY OF PERU

Manuel Ticona Rendón (1), Diana Huanco Apaza (2)

(1) Medico Pediatra y Neonatólogo. Doctor en Medicina y Salud Pública. Profesor Principal de la Escuela de Medicina Humana  
(2) Obstetra del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Doctora en Salud Pública.

#### RESUMEN

**Introducción:** Los recién nacidos prematuros tardíos presentan mayor morbilidad y riesgo de mortalidad que los nacidos a término. El objetivo fue determinar la incidencia de estos recién nacidos en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. **Material y Método:** Estudio descriptivo, de corte transversal. Se analizó total de 4543 recién nacidos vivos con edad gestacional de 34 a 36 semanas, de embarazo único, nacidos en 29 hospitales del Ministerio de Salud del Perú en el año 2008. Se realizó descripción de incidencia por hospital y región natural. Se utilizó base de datos del Sistema Informático Perinatal. **Resultados:** En el año 2008 en 29 hospitales del Ministerio de Salud, se atendieron 96.265 recién nacidos vivos, de los cuales 6,6% fueron prematuros, siendo 4,7% prematuros tardíos (34 a 36 semanas), lo que representa 71,6% de todos los prematuros. La incidencia oscila entre 1,5% en el hospital de Apoyo de Ica hasta 9,5% en el hospital de Apoyo de Yarinacocha. Según región natural: en la sierra la incidencia de prematuros tardíos fue de 5%, en la selva 4,7% y en la costa 4,6%, con pequeñas diferencias pero estadísticamente significativas. **Conclusión:** La incidencia de prematuro tardío en hospitales del Ministerio de Salud en el Perú se encuentra en el promedio internacional.

**Palabras clave:** Prematuro tardío, Prematuridad, Recién nacido pretermino.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Late preterm infants have higher morbidity and mortality risk than those born at term. The objective was to determine the incidence of these babies in hospitals of the Ministry of Health of Peru. **Material and Methods:** A descriptive, cross-sectional. We analyzed 4543 total live births with gestational age of 34-36 weeks of pregnancy only, born in 29 hospitals of the Ministry of Health of Peru in 2008. Was described and hospital incidence and natural region. Database was used Perinatal Information System. **Results:** In the year 2008 in 29 hospitals of the Ministry of Health, were treated 96 265 live births, of which 6.6% were preterm, 4.7% being late preterm (34-36 weeks), representing 71.6% of all premature. The incidence ranges from 1.5% in hospital Ica Support up to 9.5% in hospital Yarinacocha Support. According to natural region: in the mountains late preterm incidence was 5%, 4.7% in the forest and on the coast 4.6%, with small but statistically significant differences. **Conclusion:** The incidence of late preterm in MOH hospitals in Peru is located in the international average.

**Keywords:** Premature Late Prematurity, Newborn preterm

#### INTRODUCCIÓN

En el 2005 el Instituto Nacional de Salud y Desarrollo Humano (NICHD), de los EEUU, hizo una propuesta para sustituir la imprecisa frase "cerca a término" con "prematuro tardío", para reflejar la inmadurez de desarrollo y fisiología de este grupo de infantes, y sugirió una definición como los nacimientos entre 34 0/7 y 36 6/7 semanas de gestación, habían razones para la elección de la nueva frase, la más importante fue que incluso los infantes nacidos pocas semanas antes de término eran inmaduros, con una mayor morbilidad y riesgo de mortalidad en comparación con los nacidos de gestaciones a término (1).

Un informe reciente ha demostrado que los bebés nacidos entre 34 y 36 semanas de gestación representó el 75% de los partos prematuros en los Estados Unidos y alrededor de 6-7% de todos los nacimientos.

Las complicaciones incluyen una mayor incidencia de taquipnea transitoria, síndrome de dificultad respiratoria neonatal, hipertensión pulmonar, apnea, inestabilidad de la temperatura, ictericia y mala nutrición (2-4). Tal vez lo más preocupante ha sido el reciente reconocimiento de que dichos lactantes también son propensos a pobre rendimiento neurológico a largo plazo, incluyendo parálisis cerebral, lectura y resultados matemáticos bajos (5-11). Estos hallazgos anormales de desarrollo no debería ser una sorpresa porque hay un aumento de 35% en el tamaño del cerebro y un aumento de 5 veces en volumen de la materia blanca en las últimas 6 a 8 semanas de gestación (10).

#### MATERIAL Y METODOS

Estudio descriptivo, de corte transversal. Se analizó total de 4543 recién nacidos vivos con edad gestacional de 34 a 36 semanas, de embarazo único, nacidos en 29 hospitales del Ministerio de Salud

del Perú en el año 2008. Se realizó descripción de incidencia por hospital y región natural. Se utilizó base de datos del Sistema Informático Perinatal.

#### RESULTADOS

En el Perú, en el año 2008 en 29 hospitales del Ministerio de Salud, se atendieron 96.265 recién nacidos vivos, de los cuales 6,6% fueron prematuros, siendo 4,7% prematuros tardíos (34 a 36 semanas). Fig. 1.

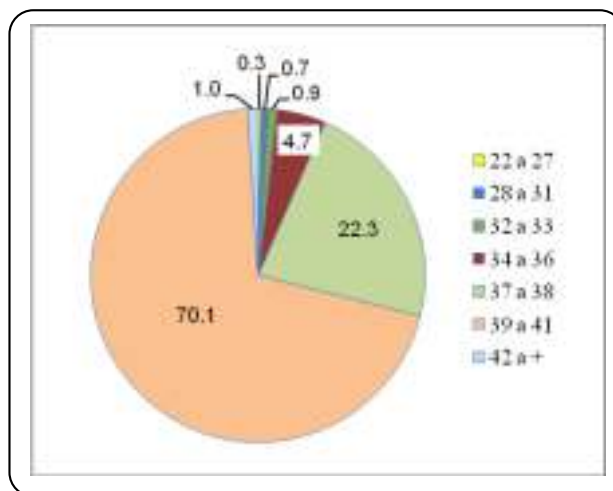


Figura 1. Frecuencia de recién nacidos vivos según edad gestacional en hospitales del Ministerio de Salud del Perú 2008

En hospitales del Ministerio de Salud del Perú, los prematuros tardíos representan el 71,6% de todos los prematuros (Fig. 2).

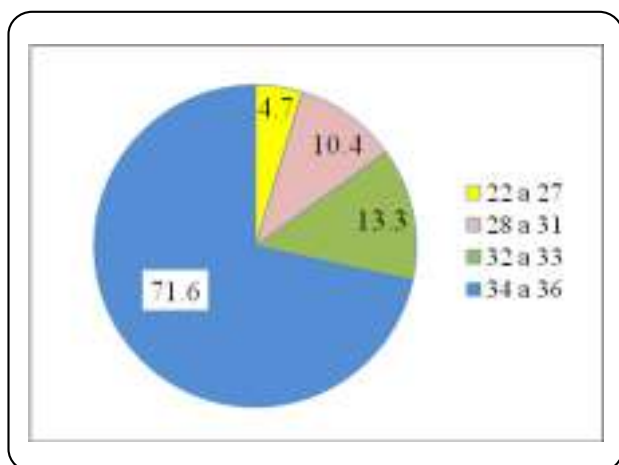


Figura 2. Frecuencia de recién nacidos vivos prematuros según edad gestacional en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. 2008.

Tabla 1.

Frecuencia de nacidos vivos prematuros tardíos de embarazo único en hospitales del Ministerio de Salud del Perú 2008.

HOSPITAL	RN vivo	34 a 36 sem.	Frecuencia
<b>HOSPITALES DE LA COSTA</b>	<b>58 525</b>	<b>2 688</b>	<b>4,6</b>
Hospital Belén de Trujillo	3 563	258	7,2
Hospital Apoyo de Sullana	4 092	276	6,7
Hospital Regional de Trujillo	3 415	224	6,6
Hospital Apoyo María Auxiliadora	8 672	461	5,3
Hospital Nacional San Bartolomé	6 991	323	4,6
Instituto Materno Perinatal	17 046	685	4,0
Hospital Nacional Hipólito Unanue	8 599	306	3,6
Hospital Hipólito Unanue de Tacna	3 678	111	3,0
Centro Referencial de Ilo	636	16	2,5
Hospital Apoyo de Ica	1 833	28	1,5
<b>HOSPITALES DE LA SIERRA</b>	<b>22 969</b>	<b>1 157</b>	<b>5,0</b>
Hospital Subregional de Andahuaylas	1 229	86	7,0
Hospital Regional del Cusco	2 671	186	7,0
Hospital Regional de Huánuco	680	46	6,8
Hospital Regional de Cajamarca	2 344	148	6,3
Hospital de Moquegua	837	45	5,4
Hospital Regional de Huancavelica	539	28	5,2
Hospital Regional de Ayacucho	2 870	146	5,1
Hospital Lorena del Cusco	1 551	75	4,8
Hospital Regional de Puno	1 510	68	4,5
Hospital Apoyo de Huaraz	1 919	86	4,5
Hospital El Carmen de Huancayo	1 846	77	4,2
Hospital Daniel A. Carrión Huancayo	2 683	106	4,0
Hospital Goyeneche de Arequipa	2 290	60	2,6
<b>HOSPITALES DE LA SELVA</b>	<b>14 771</b>	<b>698</b>	<b>4,7</b>
Hospital Apoyo de Yarinacocha	2 150	205	9,5
Centro Materno Perinatal de Tarapoto	2 146	130	6,1
Hospital Regional de Pucallpa	2 796	119	4,3
Hospital Regional de Loreto	2 668	98	3,7
Hospital Apoyo de Iquitos	3 527	120	3,4
Hospital Sta. Rosa de Pto. Maldonado	1 484	26	1,8
<b>PERU</b>	<b>96 265</b>	<b>4 543</b>	<b>4,7</b>

Fuente: Sistema Informático Perinatal de hospitales del Ministerio de Salud del Perú 2008

Durante el año 2008 en 29 hospitales del Ministerio de Salud del Perú, se atendieron 96 265 nacidos vivos provenientes de la atención de partos, siendo 4,7% prematuros tardíos, oscilando entre 1,5% en el hospital de Apoyo de Ica hasta 9,5% en el hospital de Apoyo de Yarinacocha. Según región natural: en la costa la frecuencia de prematuros tardíos fue de 5%, en la selva 4,7% y en la costa 4,6%, con pequeñas diferencias pero estadísticamente significativas.



Figura 3. Frecuencia de recién nacidos vivos prematuros tardíos según hospitales del Ministerio de Salud del Perú 2008.

Tabla 2

Frecuencia de recién nacidos vivos prematuros tardíos según región natural en hospitales del Ministerio de Salud del Perú 2008.

REGION	RN Vivo	34 a 36 sem.	Frecuencia
Sierra	22 969	1 157	5,0
Selva	14 771	698	4,7
Costa	58 525	2 688	4,6
<b>PERU</b>	<b>96 265</b>	<b>4 543</b>	<b>4,7</b>

Chi2=7,5 p=0,023469

## DISCUSION

El crecimiento fetal y la maduración ocurren a lo largo de todo el embarazo. Sin embargo, la categorización estándar de infantes prematuros basados en la edad gestacional es de valor para la evaluación de riesgo de morbilidad y de mortalidad, las comparaciones a través de poblaciones y de estudios de investigación, generan un conjunto de directivas de política de salud, y guías del cuidado de los enfermos (12). Generalmente, los prematuros están definidos como los infantes que nacen <37 semanas, en EEUU el 72% correspondieron a prematuros tardíos, semejante al 71,6% de hospitales del Ministerio de Salud del Perú (Fig. 1).

Los nacimientos pretérmino (<37 semanas de gestación) afecta aproximadamente uno de ocho (12,3% en 2008) de todos los nacimientos en los EEUU cada año, (13) y es la causa más frecuente de mortalidad infantil, así como también la causa principal a largo plazo de las incapacidades neurológicas en niños, incluyendo parálisis cerebral y retraso en el desarrollo. Se estima que el nacimiento pretérmino cuesta al sistema de asistencia médica para la salud de los Estados Unidos más que \$ 26,2 billones cada año (14).

El porcentaje de nacimientos vivos en los Estados Unidos que nacieron prematuros tardíos aumentó entre 1990 y 2006 del 7,3% al 9,14%, un incremento de 25% (15). Este aumento representó el 84% de la tasa de prematuridad durante ese mismo período de 16 años. Durante 2007 y 2008, el porcentaje de nacidos vivos que eran prematuros tardíos se redujo al 8,77% de todos los nacidos vivos (unos 15.000 menos de nacimientos prematuros tardíos). Aunque esta tendencia es alentadora, el porcentaje de nacidos vivos prematuros tardíos permanece sustancialmente mayor que en 1990 (7,3%) y, suponiendo que son cerca de 4 millones de nacimientos en los Estados Unidos cada año, equivale a 351.000 nacimientos prematuros tardíos.

La supervivencia de los neonatos pretérmino mejoró en gran medida en los decenios recientes, primordialmente debido a los avances en el manejo clínico incluyendo unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN), ventiladores pediátricos, el uso de agente tensoactivo y esteroides prenatales. Concomitante con las mejoras en la supervivencia de los prematuros, la tasa de nacimientos prematuros aumento en 33% de 1981 al 2006, casi exclusivamente debido a un incremento en los nacimientos pretérmino tardíos (13,16).

Uno de los motivos más importantes para tratar de mantener a los no nacidos sanos en el útero, se refiere a aspectos especialmente críticos del crecimiento y el desarrollo fetal. El cerebro del feto experimenta un notable incremento en el crecimiento de la masa y

de los nervios (corticoneurogenesis) durante las últimas semanas de embarazo, (Adams-Chapman, 2009). La importancia de las últimas semanas de gestación fue reconocida oficialmente por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (CAOG) en 2009. La guía de inducción del parto ahora recomiendan que los embarazos que carecen de indicación clínica de parto prematuro no deben ser inducidos antes de las 39 semanas de gestación, o antes si se ha establecido la madurez pulmonar fetal (CAOG, 2009).

Uno de los factores que afectan la tasa de nacimientos prematuros tardíos en los Estados Unidos es el cambio que ha tenido lugar en el manejo del parto en los últimos 20 años. Específicamente, ha habido un marcado aumento en el número de inducciones de trabajo de parto y por cesárea (17) en la gestación de 34 a 36 semanas, que ha influido en el alza de la tasa de nacimiento prematuro tardío (18,19). Como se ve en la figura 13, las inducciones de partos vaginales se incrementan más del doble (del 7,5% al 17,3%) entre 1990 y 2006. Además, hubo un aumento del 46% en el porcentaje de nacimientos prematuros tardíos por cesáreas (17,20).

Los investigadores encontraron que los bebés que nacieron entre el 34 y 36 semanas sin una indicación médica eran más propensos a necesitar asistencia respiratoria y estaban en mayor riesgo de morbilidad grave en relación a los prematuros tardíos espontáneos (21).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Raju TN, Higgins RD, Stark AR, et al. 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):1207-14.
- McIntire DD, Leveno KJ. Neonatal mortality and morbidity rates in late preterm births compared with births at term. *Obstet Gynecol* 2008; 111:35-41.
- Hibbard JU, Wilkins I, Sun L, et al. Consortium on Safe Labor. Respiratory morbidity in late preterm infants. *JAMA* 2010; 304:419-25.
- Colin AA, Mc Evoy C, Castile RG. Respiratory morbidity and lung function in preterm infants of 32-36 weeks gestational age. *Pediatrics* 2010; 126:115-28.
- Gurka MJ, Lo Casale-Crouch J, Blackman JA. Long term cognitive, achievement, socioemotional and behavioral development of healthy late preterm infants. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2010; 114:525-32.
- Morse SB, Zheng H, Tany Y, et al. Early school-age outcomes of late preterm infants. *Pediatrics* 2009; 123:e622-9.
- Melamed N, Klinger G, Tenenbaum-Gavish K, et al. Short term neonatal outcome in low risk spontaneous, singleton, late preterm deliveries. *Obstet Gynecol* 2009; 114:253-60.
- Engle WA, Tomashek KM, Wallman C, and the Committee on Fetus and Newborn. "Late-preterm" infants: a population at risk. A clinical report. *Pediatrics* 2007; 120(6):1390-401.
- Chyi LJ, Lee HC, Hintz SR, et al. School outcomes of late preterm infants: special needs and challenges for infants born at 32-36 weeks gestation. *J Pediatr* 2008; 153:25.
- Jain L. School outcomes in late preterm infants: a cause for concern. *J Pediatr* 2008; 153:5-6.
- Petrini JR, Dias T, Mc Cormick MC, et al. Increased risk of adverse neurological development for late preterm infants. *J Pediatr* 2009; 154(2):169-76.
- Engle WA. A recommendation for the definition of "late preterm" (near-term) and the birth weight-gestational age classification system. *Semin Perinatol* 2006; 30:2-7.
- Martin JA, Osterman MJ, Sutton PD. Are preterm births on the decline in the United States? Recent data from the National Vital Statistics System. *NCHS Data Brief, no 39*. Hyattsville (MD): National Center for Health Statistic; 2010; 39:1-8.
- Institute of Medicine, Societal Costs of Preterm Birth. In: Behrman RE, Stuech Butler A, editors. *Preterm Birth: Causes, Consequences, and Prevention*. Washington, DC: The National Academies Press; 2007. P. 398-429.
- Hamilton BE, Martin JA, Ventura SJ. Births: preliminary data for 2008. *Natl Vital Stat Rep* 2010; 58(16):1-17.
- Martin JA, Hamilton B, Sutton PD, Ventura SJ, Mathews TJ, Osterman MJ. Birth: final data form 2008. *Natl Vital Stat Rep* 2010; 59:1-72.
- Martin JA, Kirmeyer S, Osterman M, et al. Born a bit too early: recent trends in late preterm births. *NCHS Data Brief* 2009; 24:1-8.
- Fuchs K, Wapner R. Elective cesarean section and induction and their impact on late preterm births. *Clin Perinatol* 2006; 33(4):793-801.
- Bettegowda VR, Dias T, Davidoff MJ, et al. The relationship between cesarean delivery and gestational age among US singleton births. *Clin Perinatol* 2008; 35(2):309-23.
- Voelker R. US Preterm Births: "D" is for Dismal. *JAMA* 2010; 303(2):116-7.
- Kuehn BM. Scientists probe the role of clinicians in rising rates of late preterm birth. *JAMA* 2010; 303(12):1129-30.

## CORRESPONDENCIA:

manuelticonar@yahoo.es

Recibido: 15/10/2013

Aceptado: 14/11/2013