

## Incidencia y morbilidad en recién nacidos pretérminos tardíos en el Servicio de Neonatología del hospital Hipólito Unanue de Tacna (2017 – 2019)

Incidence and morbidity in late preterms infants in the neonatology service of Hipolito Unanue hospital in Tacna 2017-2019

Milagros Chipana Chura<sup>1a</sup>, Manuel Ticona Rendón<sup>2b</sup>, Diana Huanco Apaza<sup>3c</sup>

<sup>1</sup> Investigador independiente.

<sup>2</sup> Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna, Perú.

<sup>3</sup> Escuela de Medicina, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Hospital Hipólito Unanue. Tacna, Perú.

<sup>a</sup> Médico Cirujano.

<sup>b</sup> Médico Pediatra y Neonatólogo, Doctor en Salud Pública, Docente Emérito.

<sup>c</sup> Obstetra, Doctora en Salud Pública, Docente.

### Resumen

**Introducción:** La prematuridad continúa siendo la principal causa de morbimortalidad infantil, y los prematuros tardíos corresponden a la población más frecuente de esta. **Objetivo:** Determinar la incidencia y morbilidad en recién nacidos pretérminos tardíos en el hospital Hipólito Unanue de Tacna. **Material y Métodos:** Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo. Se incluyó a los nacimientos atendidos en el Servicio de Neonatología del hospital Hipólito Unanue del 2017 al 2019 con una edad gestacional de 34 a 36 semanas, de estos, 565 casos cumplieron con los criterios de inclusión. Los datos se obtuvieron del Sistema Informático Perinatal y se procesaron en Excel 2013, y paquete estadístico SPSS v23. **Resultados:** La incidencia de los prematuros tardíos fue de 6.05 %, con una tendencia ascendente. Predominantemente fueron de sexo masculino (53.10 %), de bajo peso (27.43 %), depresión al primer minuto (9.38 %) y a los cinco minutos (1.59 %). La tasa de morbilidad fue de 14.33 por cada 100 nacidos vivos prematuros tardíos, siendo las principales patologías: síndrome de dificultad respiratoria, hiperbilirrubinemia e infección perinatal. Las principales causas de morbilidad específica fueron: membrana hialina, hiperbilirrubinemia y sepsis neonatal. **Conclusiones:** La incidencia de prematuros tardíos fue más alta en comparación a estudios nacionales, y debieron ser considerados como recién nacidos de alto riesgo por su alta morbilidad respiratoria como la membrana hialina.

**Palabras clave:** Recién nacido prematuro tardío, incidencia, morbilidad.

### Abstract:

Prematurity continues to be the first cause of infant morbidity and mortality, and late premature babies correspond to the most frequent population of these. **Objective:** To determine the incidence and morbidity in late preterm infants in the neonatology service at the Hipolito Unanue hospital in Tacna. **Material and methods:** An observational, retrospective and descriptive study was carried out. Births attended in the Neonatology Service of the Hipolito Unanue hospital from 2017 to 2019 with a gestational age of 34 to 36 weeks were included, of these, 565 met the inclusion criteria. The data was obtained from the Perinatal Computer System and was processed in Excel 2013 and the SPSS v23 statistical package. **Results:** The incidence of late premature infants was 6.05 %, with an upward trend. They were predominantly male (53.10 %), born with low weight (27.43 %), depression at the first minute (9.38 %) and at five minutes (1.59 %). The morbidity rate was 14.33 per 100 late preterm live births, the main pathologies being: respiratory distress syndrome, hyperbilirubinemia and perinatal infection. The main causes of specific morbidity were: hyaline membrane, hyperbilirubinemia, and neonatal sepsis. **Conclusions:** The incidence of late preterm infants was higher compared to national studies, and they should have been considered as high-risk newborns due to their high respiratory morbidity, such as the hyaline membrane.

**Keywords:** Late preterm infant, incidence, morbidity.

## Introducción

Cada año hay alrededor de 13 millones de partos pretérminos en el mundo. Según la OMS, parto prematuro es aquel nacimiento ocurrido antes de las 37 semanas de gestación; de estos, el 70 a 75% corresponden a los pretérminos tardíos. Desde el 2005, el Instituto Nacional de Salud y Desarrollo Humano, sustituye el término “cerca a término” por “prematuro tardío” a los que nacían entre las 34 y 36 semanas. Los recién nacidos prematuros tardíos eran considerados de bajo riesgo como los “a término”, pero dada la incidencia y morbilidad, que va aumentando en los últimos años, es de suma importancia estudiar este grupo de pacientes. La prematuridad continúa siendo la primera causa de morbilidad neonatal e infantil, y constituye uno de los problemas de salud más importantes a nivel mundial (1,2).

A nivel mundial la incidencia de prematuros tardíos es de 5 a 18 por cada 100 nacidos vivos, según la OMS. En el año 2008, en 29 hospitales del Ministerio de Salud del Perú, los prematuros tardíos representaron el 71,6% de todos los pretérminos, y el 4,7% de todos los recién nacidos vivos. En Tacna, la incidencia de recién nacidos pretérminos tardíos para el año 2014 fue de 4.59 por cada 100 recién nacidos vivos, y representaron al 69.7% de todos los pretérminos (1-4).

La morbilidad asociada a pacientes prematuros es elevada. Las principales causas de ingreso reportadas son enfermedad de membrana hialina, sepsis, neumonía y asfisia perinatal. Al conocer la incidencia y morbilidad de los prematuros tardíos se contribuirá a la prevención de complicaciones al egreso, y de esta manera poder identificar a los pacientes que necesitan un monitoreo y seguimiento más temprano después del egreso (5).

El objetivo de esta investigación fue conocer la incidencia y morbilidad de recién nacidos pretérminos tardíos atendidos en el Servicio de Neonatología del hospital Hipólito Unanue de Tacna.

## Material y métodos

La presente investigación es observacional, retrospectiva y descriptiva. La población de estudio fueron 565 recién nacidos vivos pretérminos tardíos, atendidos en el Servicio de Neonatología en el hospital Hipólito Unanue durante el 1 de enero del 2017 al 31 de diciembre del 2019, con edad gestacional de 34 a 36 semanas.

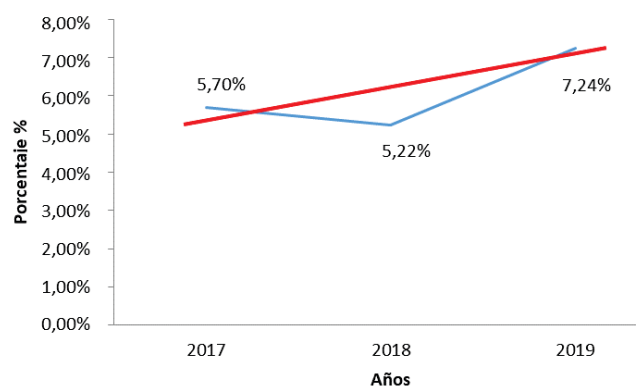
Los datos se obtuvieron mediante la información registrada en la base de datos del Sistema Informático Perinatal (SIP2000), del cual se extrajeron las variables de estudio haciendo uso de la Historia Clínica Perinatal del MINSA. Para el uso de la información se elaboró una base de datos en una hoja de cálculo con el paquete estadístico Excel 2013; además, con el programa SPSS v23 se procedió a realizar las tablas y gráficos correspondientes para este estudio.

## Resultados

Durante los años 2017 a 2019 se atendieron a 9 346 recién nacidos vivos, de los cuales 565 nacieron entre las 34 y 36 semanas.

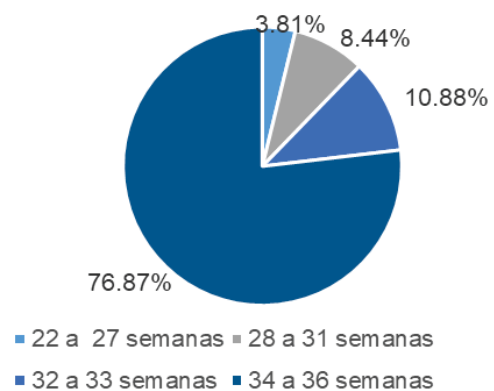
**Tabla 1.** Incidencia de prematuro tardío en el Servicio de Neonatología del hospital Hipólito Unanue de Tacna (2017–2019).

Año	Nacidos vivos	RN Prematuro tardío	Incidencia por 100 nacidos vivos
2017	3.087	176	5.70
2018	3.178	166	5.22
2019	3.081	223	7.24
<b>Total</b>	<b>9,346</b>	<b>565</b>	<b>6.05</b>



**Figura 1.** Incidencia y tendencia de prematuro tardío en el Servicio de Neonatología del hospital Hipólito Unanue de Tacna (2017–2019).

En la Tabla y Figura 1 se observa que la incidencia de los prematuros tardíos durante este período fue de 6.05 por cada 100 nacidos vivos, con una tendencia ascendente. En la figura 2 se observa que, del total de prematuros, el 76.87% corresponde a los prematuros tardíos.



**Figura 2.** Frecuencia de recién nacidos prematuros según edad gestacional en el Servicio de Neonatología del hospital Hipólito Unanue de Tacna (2017–2019).

**Tabla 2.** Características del prematuro tardío en el Servicio de Neonatología del hospital Hipólito Unanue de Tacna (2017–2019).

Características del RN	Nro.	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	300	53.10%
Femenino	265	46.90%
<b>Peso al nacer</b>		
Bajo peso	155	27.43%
No bajo peso	410	72.57%
<b>APGAR al minuto</b>		
0-6	53	9.38%
7-10	512	90.62%
<b>APGAR a los 5 minutos</b>		
0-6	9	1.59%
7-10	556	98.41%

En la tabla 2 se observa que las características del recién nacido prematuro tardío, predominantemente, fue del sexo masculino (53.10%); además, nacieron con bajo peso hasta casi la tercera parte de ellos (27.43%), nacen con depresión de moderada a severa al primer minuto hasta en un 9.38%, y a los cinco minutos un 1.59%; es decir, de 10 prematuros tardíos que nacen con depresión, 8 salen de la depresión a los cinco minutos.

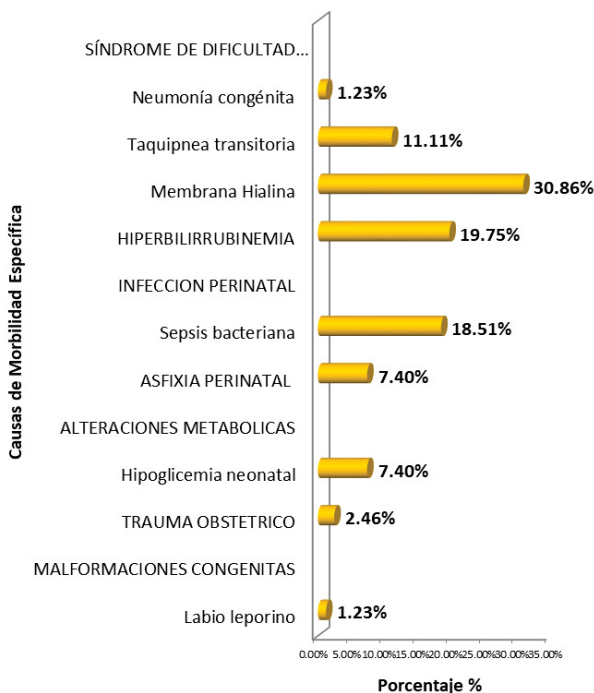
**Tabla 3.** Tasa de morbilidad del prematuro tardío en el Servicio de Neonatología del hospital Hipólito Unanue de Tacna (2017–2019).

Morbilidad	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Tasa de Morbilidad
Sí	81	14.33%	14.33 de cada 100 nacidos vivos prematuros tardíos
No	484	85.67%	
<b>Total</b>	<b>565</b>	<b>100.00%</b>	

En la Tabla 3 se observa que la tasa de morbilidad de los prematuros tardíos atendidos en el hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 al 2019 es de 14.33 por cada 100 recién nacidos vivos.

**Tabla 4.** Frecuencia de causas de morbilidad específica en prematuros tardíos en el Servicio de Neonatología del hospital Hipólito Unanue de Tacna (2017–2019).

Causas de Morbilidad Específica	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
<b>SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA</b>		
Membrana hialina	25	30.86%
Taquipnea transitoria	9	11.11%
Neumonía congénita	1	1.23%
<b>HIPERBILIRRUBINEMIA</b>	<b>16</b>	<b>19.75%</b>
<b>INFECCIÓN PERINATAL</b>		
Sepsis neonatal	15	18.51%
<b>ASFIXIA PERINATAL</b>	<b>6</b>	<b>7.40%</b>
<b>ALTERACIONES METABÓLICAS</b>		
Hipoglicemia neonatal	6	7.40%
<b>TRAUMA OBSTÉTRICO</b>	<b>2</b>	<b>2.46%</b>
<b>MALFORMACIONES CONGÉNITAS</b>		
Labio leporino	1	1.23%
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100.00%</b>



**Figura 3.** Frecuencia de causas de morbilidad específica en prematuros tardíos en el Servicio de Neonatología del hospital Hipólito Unanue de Tacna (2017–2019).

En la tabla 4 y figura 3 se observa que las frecuencias de causas específicas de morbilidad de los prematuros tardíos, y las causas de morbilidad específica más frecuentes son: membrana hialina con el 30.86%, hiperbilirrubinemia con el 19.75%, y sepsis neonatal con 18.51%; seguido de otras patologías como taquipnea transitoria, asfixia perinatal e hipoglicemia neonatal.

### Discusión

El presente estudio pretende conocer la incidencia y las causas de morbilidad más frecuentes en los recién nacidos prematuros tardíos atendidos en el Servicio de Neonatología del hospital Hipólito Unanue de Tacna (2017-2019).

En este estudio se observa que durante los años 2017-2019 se atendieron a 9 346 recién nacidos vivos, encontrándose una incidencia de prematuros tardíos de 6.05 por cada 100 nacidos vivos con tendencia ascendente; a nivel internacional tenemos el estudio de Pérez *et al.* (6), realizado en el Hospital General de Irapuato, en México, con los recién nacidos prematuros del 2011 al 2012, donde encontraron una tasa de incidencia de prematuros tardíos de 6.90 por cada 100 nacidos vivos, cifra más alta a la encontrada en nuestro estudio. A nivel nacional, tenemos el estudio de Orbeagozo (7), realizado en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza con los recién nacidos de setiembre del 2013 a febrero del 2014 con un 4.7 por cada

100 nacidos vivos, cifra más baja a la encontrada por este estudio. Un estudio regional realizado por Ticona y Huanco (8) con los recién nacidos atendidos en el hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 - 2013, encontró una incidencia de 4.65 por cada 100 nacidos vivos, cifra más baja a la encontrada en este estudio. Los prematuros tardíos corresponden al 76.87% del total de prematuros, cifra similar a la encontrada por Ticona *et al.* con un 71.60% (4).

Con respecto a las características de los recién nacidos prematuros tardíos, se encontró que, en su mayoría, fueron del sexo masculino; similar a lo encontrado por Ticona (4), donde un 51.53% pertenecían al sexo masculino; en este estudio nacieron con bajo peso hasta un 27.43% de los prematuros tardíos, cifra más baja en comparación al estudio hecho por Morilla *et al.* (9), quienes encontraron que los recién nacidos prematuros tardíos con bajo peso correspondían al 61.5%. En este estudio se encontró que nacieron con algún grado de depresión hasta un 9.38%, cifra comparable al estudio de Ticona *et al.* (4) quienes encontraron que el 8.22% de los prematuros tardíos presentaron depresión al primer minuto. Esto quiere decir que, de 10 prematuros tardíos, 1 nace con depresión. Así mismo, los que presentaron algún grado de depresión a los 5 minutos, en este estudio, correspondían al 1.59% de los prematuros tardíos, cifra comparable a la encontrada por Ticona *et al.* (4), donde encontraron que un 1.35% tenían depresión a los cinco minutos; es decir, de 10 prematuros que nacen con depresión al primer minuto, a los cinco minutos 8 prematuros tardíos salen de la depresión. Además, se observa un discreto aumento de prematuros tardíos con depresión severa en el último año.

La tasa de morbilidad encontrada en este estudio fue de 14.33 por cada 100 nacidos vivos, cifra menor a la encontrada por Ticona *et al.* (4) con un 35.25 por cada cien nacidos vivos prematuros tardíos.

Durante el periodo de 2017 al 2019 se observaron un total de 81 prematuros tardíos con morbilidad. La patología más frecuente corresponde a síndrome de dificultad respiratoria con un 43,20% (n: 35), en segundo lugar, la hiperbilirrubinemia con un 19.75% (n: 16). La tercera patología fue infección perinatal con un 18.51% (n: 15), como cuarta patología se presenta asfixia perinatal con 07.40% (n: 6), seguido de alteraciones metabólicas también con un 07.40% (n: 6). En menor proporción se encuentran las otras patologías como malformaciones congénitas y trauma obstétrico. Resultados semejantes a los de Ma X *et al.* (10), donde se encontró que la patología más frecuente fue el síndrome de dificultad respiratoria con 42.1%, en segundo lugar, la hiperbilirrubinemia con un 17.6%, en tercer lugar, las alteraciones metabólicas con un 8.7%, seguido de infección perinatal con un 5.9%. En comparación al estudio de Khowaja *et al.* (11), donde se obtuvieron porcentajes menores a nuestro estudio; encontraron que la patología más frecuente fue el síndrome de dificultad respiratoria con 23.5%, en segundo

lugar, la hiperbilirrubinemia con 17.5%, seguido de alteraciones metabólicas con 13.8% e infección perinatal con 9.2%. De los 81 prematuros tardíos con morbilidad, la morbilidad específica más frecuente corresponde a membrana hialina con un 30.86% (n: 25), seguida de hiperbilirrubinemia con un 19.75% (n: 16). En tercer lugar, se encuentra la sepsis neonatal con 18.51% (n: 15), la taquipnea transitoria como cuarta causa de morbilidad específica representa el 11.11% (n: 9), seguida de la asfixia perinatal e hipoglicemia neonatal con un 7.40% en ambos casos. Similar a lo hallado por Pérez *et al.* (6), quienes

encontraron que la patología específica más frecuente fue membrana hialina con 52,5%; en segundo lugar, la sepsis neonatal con 12.7%, seguida de asfixia perinatal con un 9.1%.

Se concluyó que la incidencia de prematuros tardíos en el Servicio de Neonatología del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2017 - 2019 es alta en comparación a estudios nacionales y deben ser considerados como recién nacidos de alto riesgo por su alta morbilidad respiratoria como la membrana hialina.

### Referencias bibliográficas

1. OMS. Nacimientos prematuros. [Online].; 2018 [cited 2018 Marzo 2020. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
2. Engle W. A recommendation for the definition of "late preterm" (near-term) and the birth weight-gestational age classification system. *Seminars in perinatology*. 2006 Febrero; 30(1).
3. Ticona M, Huanco D. Incidencia del prematuro tardío en hospitales del Ministerio de Salud del Peru. *Revista Médica Basadrina*. 2013; 7(2): 13.
4. Ticona M, Huanco D, Pacora P. Trascendencia de viabilidad del recién nacido prematuro tardío. *Revista Latinoamericana de Perinatología*. 2016; 19(1).
5. Pérez J, Martínez O. Caracterización del prematuro tardío durante los años 2015-2016. *Revista Panorama Cuba y Salud*. 2018; 13(3).
6. Pérez R, Lopez C, Rodríguez A. Morbilidad y mortalidad del recién nacido prematuro en el Hospital General de Irapuato. *Boletín médico del Hospital infantil de México*. 2013; 70(4).
7. Orbezo K. Morbilidad en prematuro tardío. Tesis de segunda especialidad. Perú: USMP, Lima; 2015.
8. Ticona M, Huanco D. Incidencia del prematuro tardío en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2000-2013. *Revista Médica Basadrina*. 2014; 8(1): 14-16.
9. Morilla A, García Y, Lombillo N. Recién nacidos prematuros, un grupo de riesgo. *Revista Cubana de Pediatría*. 2016; 88(2).
10. Ma X, Huang C, Lou S. The clinical outcomes of late preterm infants: a multi-center survey of Zhejiang. *Journal of perinatal medicine*. 2009; 37(6): 695-699.
11. Khowaja H, Lateef A, Shabbir A. Frequency and Early Complications of Late Preterm Infants: A Descriptive Analysis from Two Secondary-care Hospitals of Karachi. *The Cureus Journal of Medical Science*. 2019 septiembre; 11(9).

**Correspondencia:**  
manuelticonar@yahoo.es

**Fecha de recepción:** 28 de mayo del 2020  
**Fecha de aceptación:** 19 de junio del 2020