



ARTÍCULO ORIGINAL

Prematuro tardío: morbilidad y mortalidad en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales

Morbidity and mortality of the late premature at The Neonatal Intensive Care Unit

Luis Paulino Islas-Domínguez,¹ Patricia González-Torres,² Jannet Cruz-Díaz,³ Martín Verduzco-Gutiérrez.⁴

Resumen

Introducción: Se define al “prematuro tardío” como al recién nacido de 34 a 36.6 semanas de gestación. Las complicaciones en este periodo neonatal son: mayor incidencia de problemas respiratorios (retraso de reabsorción del líquido pulmonar fetal, membrana hialina, hipertensión pulmonar persistente, síndromes de aspiración), apneas, inestabilidad térmica, hipoglucemia y dificultad para la alimentación. La prematuridad tardía está asociada a un aumento de la morbilidad y mortalidad neonatal.

Objetivo: Conocer la incidencia y principales patologías como causa de ingreso de los prematuros tardíos a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). Definir el tiempo de hospitalización y su relación con la mortalidad.

Material y método: Estudio de tipo retrospectivo, observacional y descriptivo. Se estudiaron 61 recién nacidos con prematuridad tardía ingresados a la UCIN.

Resultados: Los prematuros tardíos conforman el 8% (n=365) del total de nacimientos (n=4 562). De éstos, el 1.55% (n=71) ameritó ingreso a la UCIN. El 76% (n=54) por dificultad respiratoria, el 14% (n=10) por malformaciones congénitas y el 7% por septicemia (n=5). El 43% (n=30) de los recién nacidos entre 35 y 35.6 semanas de gestación son los de mayor ingreso, y por peso los de 1 501 y 2 000 g el 53% (n=38). El 43% (n=6) con más de siete días de hospitalización fallecieron. La mortalidad es de 19.7% (n=14).

Conclusiones: El recién nacido con prematuridad tardía no es un neonato “sano”, las complicaciones que presenta durante el periodo inmediato y mediano al nacimiento pueden ser letales y ameritan ingreso a una UCIN. Esta revisión demuestra la labilidad del prematuro tardío.

Palabras clave: Prematuro tardío, morbilidad, mortalidad, México.

1 Académico de la Academia Mexicana de Pediatría, Neonatólogo Pediatra, Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”. México D.F., México.

2 Médico Residente de la Alta Especialidad en Neonatología, Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”. México D.F., México.

3 Maestra en Alta Dirección Lic. en Enfermería, Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”. México D.F., México.

4 Neonatólogo Pediatra, Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”. México D.F., México.

Correspondencia: Dr. Luis Paulino Islas-Domínguez. Dr. Balmis N° 148, Colonia Doctores, Delegación Cuauhtémoc, México D.F., México. Correo electrónico: luneonatos@hotmail.com

Abstract

Introduction: Late preterm is defined, as the infant from 34 to 36.6 weeks of gestation. Complications in the neonatal period are: higher incidence of respiratory problems (delayed reabsorption of fetal lung fluid, hyaline membrane disease, persistent pulmonary hypertension, and aspiration syndromes), apnea, temperature instability, hypoglycemia and feeding difficulties. Late Prematurity is associated with increased neonatal morbidity and mortality.

Objective: To determine the incidence and cause of major pathologies of late preterm income to the Neonatal Intensive Care Unit (NICU). Define the length of hospital stay and its relationship with mortality.

Material and methods: Retrospective study, observational and descriptive. We studied seventy-one late preterm neonates admitted to the NICU.

Results: The late preterm make up 8% (n=365) of all births (n=4 562). Of these, 1.55% (n=71) to need admission to the NICU. The 76% (n=54) for respiratory distress, 14% (n=10) congenital malformations and 7% for septicemia (n=5). The 43% (n=30) of infants between 35 and 35.6 weeks gestation are higher income, and the weight of 1 501 and 2 000 g, 53% (n=38). The 43% (n=6) with more than seven days in the hospital died. Mortality was 19.7% (n=14).

Conclusions: Late preterm newborn infant is not a "healthy", presented complications during the immediate and mediate the birth can be lethal and warrant admission to a NICU. This review demonstrates the lability of late preterm.

Keywords: Premature late, morbidity, mortality, Mexico.

Introducción

El nacimiento de un recién nacido prematuro es un acontecimiento frecuente, y sus cuidados constituyen un permanente desafío en la neonatología actual.¹

Es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad neonatal, los expertos han concluido que no existe un "prematuro saludable".²

En 2005, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el *National Institute of Child Health and Human Development* (NICHD) de Estados Unidos de América (EUA), recomendó que los nacimientos entre las 34 semanas completas (34 0/7) y menos de 37 semanas completas (36 6/7) de gestación, se refieran como prematuros tardíos. Esta definición está basada en el concepto obstétrico, que la semana 34 de gestación marca la fecha límite recomendada para la administración de corticoides prenatales, y en el reconocimiento de que la morbimortalidad en esta población es significativamente mayor, que la de los recién nacidos a término.³ Este hecho ha condicionado que se considere a los prematuros tardíos como recién nacidos de muy bajo riesgo, tanto a corto como a largo plazo. Este concepto es erróneo a la vista de los reportes en la literatura médica reciente. La tasa de morbimortalidad de los prematuros tardíos es significativamente

inferior, comparada con la de los prematuros menores a 34 semanas. Sin embargo, las complicaciones en el periodo neonatal inmediato son: problemas respiratorios (retraso de reabsorción del líquido pulmonar fetal, membrana hialina, hipertensión pulmonar persistente, síndromes de aspiración), apneas, inestabilidad térmica, hipoglucemia y dificultades en la alimentación. A pesar de esto, en los prematuros tardíos siguen siendo con mucha frecuencia minimizada su mayor fragilidad, porque se considera que pasar la barrera de las 34 semanas de gestación garantiza una maduración completa de todos los órganos y funciones del recién nacido.⁴

Los prematuros tardíos constituyen el 9% de todos los nacimientos, y el 71% de los que nacen antes de las 37 semanas. Dado que frecuentemente muestran un tamaño y peso similar a los de algunos recién nacidos a término, son tratados como recién nacidos sanos. Este es un concepto equivocado, pues son neonatos inmaduros en muchas de sus características fisiológicas, metabólicas, presentan complicaciones y muerte durante el periodo posnatal inmediato. Hoy en día, se estima que el 33% de los ingresos globales están conformados por prematuros tardíos. Además de que se ha demostrado que los prematuros tardíos presentan mayor posibilidad de readmisiones

luego del egreso neonatal, así como secuelas importantes en su neurodesarrollo (retraso psicomotriz, fracaso escolar, trastornos del comportamiento, discapacidades sociales identificadas en los niños y adultos jóvenes).⁵

El cuidado obstétrico y neonatal de los embarazos prematuros tardíos, presenta retos importantes para el equipo de salud. El obstetra debe valorar los riesgos y beneficios de un nacimiento inmediato, contra el manejo expectante de la paciente embarazada. El pediatra se enfrenta con el reto de cuidar de un pretérmino que se observa aparentemente sano, pero que en realidad presenta un riesgo mayor de enfermedad y de muerte perinatal. En México, al igual que en otros países, un número significativo de recién nacidos son producto de gestaciones prematuras tardías, y más de 50% ocurren por cesárea. La decisión de interrumpir un embarazo debe considerar estos aspectos, para una mejor toma de decisiones en el equipo de atención perinatal y para informar verazmente a los padres.⁶

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, longitudinal y descriptivo. Incluyó 71 recién nacidos vivos de la Unidad de Gineco-Obstetricia del Hospital General de México, durante el periodo comprendido entre enero a junio del 2012. Los datos se obtuvieron de los expedientes clínicos. Se incluyeron las siguientes variables: recién nacidos con edad gestacional de 34 a 36.6 semanas calculada por el método de Capurro "B" nacidos en la Unidad Toco-cirugía e ingresados directamente a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), peso, vía de nacimiento, días de estancia en la UCIN, diagnóstico(s) de ingreso, diagnóstico(s) finales y malformaciones congénitas. Se excluyeron: recién nacidos menores a 34 semanas de gestación y mayores a 37 semanas, prematuros tardíos provenientes de otros cuñeros del mismo Hospital.

Resultados

Del total de nacimientos (N=4 562), el 8% (n=365) corresponde a nacimientos de prematuros tardíos. De éstos, el 1.55% (n=71) ameritaron ingreso a UCIN.

Los ingresos a UCIN fueron debido a diversas causas, siendo el principal motivo, con un 76% (n=54), la presencia de dificultad respiratoria. Las malformaciones congénitas en un 14% (n=10), septicemia 7% (n=5) y asfíxia en un 3% (n=2). Dentro

de las causas por dificultad respiratoria se incluyen: taquipnea transitoria del recién nacido con 85% (n=43), enfermedad de membrana hialina el 9% (n=5) y neumonía intrauterina el 6% (n=3). De las malformaciones congénitas: gastrosquisis con el 30% (n=3), atresia esofágica 20% (n=2), y cardiopatías congénitas 20% (n=2), un neonato con onfalocelo 10% (n=1), atresia duodenal 10% (n=1) e hidrocefalia 10% (n=1).

De los prematuros tardíos hospitalizados, el 43% (n=30) de éstos, fue de entre 35 y 35.6 semanas de gestación, el 39% (n=28) de 34 a 34.6 y el 18% (n=13) mayor de 36 semanas de gestación. En cuanto al peso de los neonatos encontramos, el 53% (n=38) entre 1 501 y 2 000 g, un 25% (n=17) menor de 1 500 g, el 18% (n=13) de 2 001 y 2 500 g, y el 4% (n=3) mayor de 2 500 g.

De los 71 pacientes ingresados a UCIN, 19.7% (n=14) fallecieron, las causas fueron: estado de choque en un 43% (n=6), complicaciones de malformaciones de atresia esofágica, gastrosquisis, cardiopatía e hidrocefalia en un 29% (n=4), el 7% (n=1) por neumotórax, 7% (n=1) hipertensión pulmonar del recién nacido y 7% (n=1) hemorragia intraventricular.

El 53% (n=38) de los recién nacidos permaneció en UCIN por más de siete días, 27% (n=19) menos de tres días y el 20% (n=14) entre cuatro y siete días.

De acuerdo a los días de estancia en UCIN y mortalidad: por más de siete días en un 43% (n=6), 36% (n=5) antes de tres días y el 21% (n=3) restante con estancia entre cuatro y seis días.

El 62% (n=44) fueron del sexo masculino y 38% (n=27) femenino. La vía de nacimiento: 76% (n=54) por vía abdominal y 17% (n=24) por parto vaginal.

Discusión

Los prematuros tardíos corresponden al 8% del total de nacimientos en nuestro Hospital, coincidiendo con la literatura médica, en donde se reporta un incremento progresivo de la tasa de prematuridad a nivel mundial en los últimos años, debido principalmente al grupo de prematuros tardíos que representan del 9% al 12% en EUA.³ En Uruguay en el año 2008, a nivel nacional se reporta una incidencia de 9% según el estudio de M. Moraes⁷ y Arandia-Valdez en Bolivia.⁸ Encontramos que el 1.55% ameritó ingreso a la UCIN. En EUA, los ingresos de 34 a 36 6/7 semanas de gestación significan el 33% de todos los ingresos a UCIN.^{9,10} La discrepancia entre este reporte y la proporción encontrada en este trabajo (33% vs. 1.55%),

puede deberse a diferencias en la población atendida y al nivel de atención de cada hospital. Arandia-Valdez estima que el 33% de los ingresos globales a alguna de las Unidades del Servicio de Neonatología, están conformados por prematuros tardíos. En un estudio realizado en el Instituto Nacional de Perinatología,⁶ el 25% de todos los ingresos al Servicio de Neonatología corresponden a pretérmino tardíos. Sin embargo, no encontramos reportes de ingresos exclusivamente a la UCIN.

La literatura médica pone de manifiesto de forma repetida, que los recién nacidos entre las 34 y 36 semanas presentan una morbilidad y mortalidad significativamente superior a la de los nacidos a término, hecho que se constata en este trabajo, ya que los ingresos a UCIN de nuestros pacientes fueron debidos a diversas causas, sin embargo, el principal motivo fue la dificultad respiratoria durante el periodo de transición, que ameritó algún tipo soporte ventilatorio. En orden de frecuencia, la taquipnea transitoria del recién nacido, enfermedad de membrana hialina y neumonía congénita. Coincide con otros reportes, taquipnea transitoria tres veces más frecuente que en productos de término (23% *vs.* 7%), hipertensión pulmonar y enfermedad de membrana hialina, lo que aumenta la mortalidad en forma importante en el pretérmino tardío.¹⁰ La impresión general de los neonatólogos y pediatras es que la dificultad respiratoria en el prematuro tardío es una enfermedad benigna, autolimitada que requiere una mínima intervención. Muchos de los prematuros tardíos se encuentran asintomáticos inmediatamente después del nacimiento o presentan dificultad respiratoria leve, requieren bajas concentraciones de oxígeno y hallazgos radiológicos que sugieren retención de líquido pulmonar o enfermedad de membrana hialina leve.¹¹ Algunos neonatos en nuestro estudio, tuvieron este comportamiento y necesitaron apoyo ventilatorio invasivo.

Otras de las causas de ingreso fueron las debidas a malformaciones congénitas, septicemia y asfixia. De las malformaciones, la gastrosquisis, atresia esofágica, cardiopatías congénitas, onfalocele, atresia duodenal e hidrocefalia. Hay estudios en donde no se consideró a este tipo de recién nacidos, por tener riesgo incrementado de morbilidad y mortalidad, pudiendo interferir con el resultado final.⁴

En cuanto a la edad gestacional de los prematuros tardíos, los más afectados son los nacidos entre las 35 y 35.6 semanas de gestación, lo cual es evidencia que a menor edad gestacional mayor morbilidad, complicaciones asociadas y riesgo de mortalidad, datos similares con lo reportado por McIntire.^{11,12}

Se corrobora que a menor peso hay mayores riesgos, en esta investigación reportamos que los menores de 2 000 g son los más afectados. Al igual que en el estudio de Moreno-Plata,¹³ en el que asoció el peso al nacimiento con las complicaciones neonatales, llegó a la conclusión de que ser peso bajo para la edad gestacional aumenta sustancialmente la tasa de mortalidad de los niños pretérmino tardíos.

La mortalidad representa el 19.7% de los prematuros tardíos ingresados en UCIN, es un porcentaje mayor con respecto a lo reportado en la literatura médica. Sin embargo, se ha observado que en los últimos años, las tasas de mortalidad han ido en aumento a nivel mundial, debido al incremento en el nacimiento de este tipo de neonatos. Las causas de fallecimiento son: el estado de choque, complicaciones de las malformaciones y otras como neumotórax e hipertensión pulmonar. McIntire y Leveno reportan que la tasa de mortalidad en recién nacidos de 39 semanas es significativamente menor, en comparación con los nacidos de 34, 35, 36 semanas, siendo la mortalidad de prematuros tardíos del 6%. En Uruguay, hay mayor mortalidad infantil de los prematuros tardíos, y define las principales causas secundarias a problemas respiratorios, complicaciones maternas durante el embarazo, malformaciones congénitas e infecciones.⁷

La mayoría de nuestros prematuros tardíos permanecieron más de siete días en la UCIN, a diferencia de otros reportes, con un promedio de dos días en áreas críticas. Esto representa que a mayores días de estancia intrahospitalaria, mayor presencia de complicaciones y riesgo de muerte.

Este estudio demuestra que en nuestro Hospital, los prematuros tardíos constituyen un grupo vulnerable con mayor morbilidad y mortalidad neonatal. El recién nacido prematuro es un paciente de alto riesgo, por lo tanto, no deben ser considerados como neonatos casi maduros, ellos ameritan una vigilancia estricta desde el momento del nacimiento, en búsqueda de complicaciones potencialmente letales. La mortalidad en este grupo de recién nacidos debe motivar a una rectificación de la percepción errónea de los médicos neonatólogos, pediatras y obstetras, tanto de la naturaleza benigna y transitoria de las complicaciones de los prematuros tardíos, como la idea que las 34 semanas de gestación señalan un hito maduracional del feto, cuando en realidad las últimas semanas de la gestación son críticas para el desarrollo integral del cerebro y del pulmón fetal. De mantenerse esta tendencia, el número de neonatos con problemas ligados

a prematuridad tardía, irá en aumento con el consiguiente incremento en la mortalidad, utilización de recursos humanos, del coste social y económico.

» **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

» **Financiamiento**

Los autores no recibieron patrocinio para llevar a cabo este estudio.

Referencias

1. Cerniani C. Neonatología Práctica. En: Rodríguez C, editor. Seguimiento de los recién nacidos prematuros. Argentina: Ed. Panamericana; 2009. p. 266-288.
2. Consultado el 03 de febrero de 2013. www.iom.edu/activities/women/prematurity.aspx
3. TNK Raju, RD Higgins, AR Stark, 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;118:1207-1214.
4. DemestreGuasch X, Raspall Torrent F, Martínez-Nadal S, et al. Prematuros tardíos: una población de riesgo infravalorada. *An Pediatr (Barc)* 2009;71:291-298.
5. Boulvan M, Roberta de L. Incidencia de mortalidad y morbilidad neonatal precoz después de parto pretérmino tardío y cesárea a término. *Pediatrics* 2008;10:1542.
6. Jonguitud-Aguilar A, Salazar-Juárez M. Los olvidados: Epidemiología del paciente prematuro tardío con síndrome de dificultad respiratoria. *Perinatol Reprod Hum* 2007;21:178-184.
7. Moraes M, Pimienta M. Morbilidad en preterminos tardíos: estudio prospectivo caso control multicentricos. *Archivos de Pediatría del Uruguay* 2009;80:197-203.
8. Arandia-Valdez R, Ayala-Balderrama M. Recién nacido "prematuro tardío" frente a los riesgos que deben tenerse en cuenta. *Gac Med Bol* 2010;33:64-69.
9. Dudell GG, Jain L. Hypoxic respiratory failure in the late preterm infant. *Clin Perinatol* 2006;33:803-830.
10. Shapiro-Mendoza CK, Tomashek KM. Risk factors for neonatal morbidity and mortality among "healthy", late preterm newborns. *Semin Perinatol* 2006;30:54-60.
11. McIntire DD, Leveno KJ. Neonatal morbidity rates in late preterm births compared with births at term. *Obstet Gynecol* 2008;111:35-41.
12. Engle William A, Tomashek Kay M. "Late-Preterm" Infants: A Population at Risk. *Pediatrics* 2007;120:1390.
13. Moreno-Plata H, Rangel-Nava HA. Morbilidad a corto plazo de recién nacidos en el periodo pretérmino tardío. *Ginecol Obstet Mex* 2011;79:116-124.