

Resultados Neonatales en Embarazo Pretérmino Tardío, Término Temprano y Término Completo.

Carlos Iván Gómez-Pizarro*
María Mercedes Rosas-Coronado**
Sergio Leonel-Rivadeneyra***
Adalberto Rafael Rojo-Quiñonez****

RESUMEN

Antecedentes: Los Neonatos considerados como de término, periodo el cual comprenden 5 semanas a partir de la semana 37, han sido considerados con los mismos resultados neonatales asociados a baja morbilidad. Existen estudios en los que se ha observado que interrumpir los embarazos antes de las 39 semanas (incluyendo inducciones electivas, cesáreas de repetición así como cesáreas de primera vez) están asociadas a un riesgo significativo mayor de morbilidad hasta en un 25.8% e incremento en los días de hospitalización por complicaciones.

Objetivo: Determinar la semana óptima para interrupción de embarazo en productos a término, comparándolo con los pretérmino tardío.

Material y Métodos: Estudio transversal, Analítico en el hospital infantil del Estado de Sonora en el 2014, revisión de expedientes de embarazos no complicados pretérmino tardío, término temprano y completo.

Resultados: La mayor tasa de neonatos pretérmino se encontró en población joven, neonatos mayores de 2,800grs cursaron con Apgar ≥ 8 ($p=0.000$), se observó más complicaciones en pretérmino tardío (62%) en comparación con término temprano (37.3%), las primeras dos causas fueron Taquipnea transitoria del recién nacido y alteraciones en la deglución para ambos grupos, morbilidad respiratoria fue la primera complicación con muerte en 3 neonatos pretermino (3.3%), no se presentaron complicaciones para edades mayores de 39 semanas, independientemente de la vía de terminación.

Conclusiones: Embarazos resueltos a término temprano cursan con menos tasas de complicaciones que pretérmino tardío, sin embargo mayor a los de término completo, sobretodo de tipo respiratorio.

Palabras Clave: resultados neonatales, término temprano, término completo.

ABSTRACT

Background: Neonatal atterm, which period comprising 5 weeks from the 37th week, have been considered as a homogeneous group and low risk. There are studies that have been found to interrupt pregnancies before 39 weeks (including elective inductions, caesarean repetition and caesareans first time) are associated with a significant risk increased morbidity in 25.8 % and increased day hospitalization

Objective: Determine the optimal week to terminate a pregnancy to term, compared with late preterm.

Methods: Cross-sectional,Analytical study in a hospital state of Sonora in 2014 , review of records of women's with

* Residente de Cuarto Grado de Ginecología y Obstetricia de la Universidad Autónoma de México.

** Médico Adscrito del Área de Obstetricia en Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora.

*** Médico Adscrito del Área de Obstetricia en Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora.

**** Profesor Adjunto del Curso de Especialización de Ginecología y Obstetricia de la Universidad Autónoma de México.

Correspondencia: Dr. Adalberto Rafael Rojo Quiñonez, adalberto_arrq@hotmail.com, Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Infantil del Estado de Sonora. Reforma 355 Norte, Col. Ley 57, CP 83100, Hermosillo, Sonora, Tel: 6621-65-41-10.

pregnancies non complicated ended in late preterm , early and completely term.

Results: The highest rate of preterm infants was found in young people, 2,800grs infants were enrolled with Apgar e» 8 (p = 0.000) , more complications were observed in late preterm (62 %) compared to end early (37.3 %) , the first two causes were transient tachypnea of the newborn and impaired swallowing for both groups, respiratory morbidity was the first complication, death in 3 preterm infants (3.3 %) , no complications for ages over 39 weeks were submitted, Regardless pregnancy termination.

Conclusions: :Determined to end early pregnancies enrolled as lower rates of preterm complications early though more full-term , especially respiratory type

Key Words: neonatal outcomes , early term, full term.

INTRODUCCIÓN

En la primera Asamblea de salud mundial realizada en 1948, se recomendó por primera vez que productos con peso 2,500g o menor y aquellos menores nacidos antes de la semana 37 fueran considerados inmaduros, no fue sino hasta un año después cuando se tomaron en cuenta las semanas de gestación para categorizar al embarazo.

La nomenclatura de embarazo a término correspondientes a (37-41.6 semanas de gestación) se había considerado como un grupo homogéneo con los mismos resultados neonatales, en contraste con embarazo pretérmino (menor de 37 semanas de gestación) y postérmino (posterior a 42 semanas)⁴.

El problema que se presenta en la actualidad es que con el advenimiento de contar con mejores técnicas anestésicas así como antibióticos de amplio espectro ha aumentado el porcentaje de recién nacidos por cesárea en los últimos años, aumentando sustancialmente hasta el 30% en Estados Unidos y aún más alto en América Latina en un 40%⁸,el número de cesáreas en México se ha triplicado en los últimos años según reportes de INEGI 2006³⁰, al pasar de 12.4 a 36.9%. Por otro lado los estados en donde se presentan el mayor porcentaje de cesárea en el 2006 son Yucatán 43.7%, Colima 43.3% y Baja California Sur 42.2%, mientras que en Chiapas 31.9%, Zacatecas 42.2% y San Luis Potosí 27.7% tiene los más bajos en el país, pero estas cifras se encuentran más elevadas en Hospitales privados que aquellos de Instituciones públicas, provocando elevación de complicaciones neonatales aumentando la población a expensas de neonatos pretermino tardío y término temprano, occasionando un problema de salud pública.

Sin embargo como ya se ha comentado, en la actualidad a nivel mundial el embarazo pretérmino ha aumentado a expensas de los embarazos pretérmino tardío según la OMS va de 8-19%, los cuales comprenden de las 34 hasta las 36-6/7 semanas de gestación¹, en México, el Instituto Nacional de Perinatología reporta una incidencia de prematuridad de 19.7% que contribuye con 38.4% de muertes neonatales, por lo que se ubica como primera causa de mortalidad perinatal^{30,31}, los reportes más actualizados

según el Instituto Mexicano del Seguro Social reporta que del 2007 al 2012 de 2,135, 755, de estos el 7.7% fueron pretérmino³¹, en lo que respecta al grupo a término temprano que en muchos de los casos tienen el mismo comportamiento pero en menor porcentaje que el grupo anteriormente citado, se interrumpe en este Hospital de manera electiva antes de las 39 semanas en la mayor parte de los embarazos 56.7%. Todo esto se puede deber principalmente a 5 grandes causas, 1) Indicación Materna, 2) Complicaciones Obstétricas, 3) Malformaciones Congénitas Mayores, 4) Partos Aislados espontáneos, 5) Indicaciones no registradas. De las anteriores se ha reportado que la indicación más frecuente es la indicación electiva, por vía cesárea siendo responsable de la mayor tasa de recién nacido pretérmino tardío así como recién nacido término temprano².

Un análisis en Estados Unidos en productos neonatos únicos a término entre 1995 a 2001 se observó que la mortalidad bajaba conforme aumentaba la edad gestacional de 0.66 por 1000 nacidos vivos. A pesar de cursar con un riesgo bajo de muerte neonatal al término, el riesgo de muerte era mayor del 50% a las 37 semanas comparado con el de las 40 semanas⁵.

Otro estudio concluyó que la terminación de embarazos en forma electiva antes de las 39 semanas (incluyendo inducciones electivas, cesáreas de repetición así como cesáreas de primera vez) están asociadas con un riesgo significativo de morbilidad en un 17.8% en neonatos nacidos electivamente entre la semana 37-38 semanas y un 8% en aquellos entre la semana 38-39 requiriendo admisión a cuidados especiales neonatales por un promedio de 4.5 días comparados con 4.6 % de los neonatos nacidos después de las 39 semanas⁶.

COMPLICACIONES NEONATALES EN PRODUCTOS TÉRMINO TEMPRANO

El riesgo de complicaciones neonatales es mayor en este grupo de neonatos, ya que aún estos productos tienen una respuesta compensatoria limitada al medio ambiente, lo mismo que sucede con los pretérminos a mayor

o menor rango a su edad gestacional, en comparación con los productos término completo, sin embargo dentro de ellas la morbilidad respiratoria⁸, ocupando el número uno y aumenta progresivamente conforme disminuye la edad gestacional al momento del nacimiento.

Es importante conocer que el sistema nervioso sigue en desarrollo durante el tercer trimestre, siendo que a las 34 semanas el peso de cerebro es del 60% de lo que debería pesar un neonato de término completo¹⁹. Existiendo un incremento progresivo del volumen cerebral, lo cual explica muchos de los trastornos que estos neonatos presentan al nacimiento, como son las alteraciones en la deglución secundario a una mala coordinación succión-deglución que no está completamente madura en la mayoría de los neonatos de término temprano, lo que lleva a algunas dificultades en el establecimiento de la alimentación exitosa, y secundariamente contribuyendo al neonato a una hipoglicemia, que por otra parte resulta de una alteración en el retraso en la actividad de glucosa-6 fosfatasa en relación con el rápido aumento en la actividad demostrada en un recién nacido a término completo después del nacimiento, enzima que cataliza la etapa terminal de glucogénesis y gluconeogénesis, además, una ingesta limitada por inmadurez gastrointestinal.

Múltiples estudios han revelado que se encuentra incrementado el número de casos de morbilidad respiratoria en embarazos interrumpidos de forma electiva por cesárea antes de las 39 semanas¹⁰. Estas van desde taquipnea transitoria del recién nacido, Síndrome de Distres respiratorio, Hipertensión pulmonar persistente y apnea^{21,22}.

Hiperbilirrubinemia esta podría mostrar mayor incidencia en recién nacidos cercanos al término¹⁵. Maicaels y colaboradores encontraron que los embarazos interrumpidos entre 35 y 36 semanas así como entre 37 y 38 semanas, constituyen factores de riesgo para reinternamiento por ictericia en el periodo de neonatal¹⁶.

Por otra parte, esta población al igual que los pretérmino tiene un mayor riesgo de infección neonatal, ya que los anticuerpos maternos no se transfieren totalmente antes del embarazo a término completo. Las infecciones maternas pudiendo también ser responsables del parto prematuro.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio con diseño transversal, analítico, el cual se llevó a cabo en el Hospital Infantil del Estado de Sonora, en el periodo establecido del primero de enero del 2014 al 31 de diciembre del mismo año, en pacientes sometidas a finalización del embarazo de bajo riesgo ya sea por parto o cesárea las cuales cumplieron con los criterios de inclusión; los cuales fueron: 1) expedientes clínicos completos de mujeres con edad de 15

a 42 años que presentaron partos en el Hospital Infantil del Estado de Sonora, 2) mujeres que presentan finalización del embarazo entre semanas comprendidas de 34 a 41.6, 3) expediente clínico de pacientes con atención por médico residente de pediatra y/o neonatología, 4) pacientes con amenorrea tipo I y/o ultrasonido del primer/segundo trimestre; con los siguientes criterios de exclusión: 1) enfermedades crónicas conocidas en la madre, 2) producto con malformaciones, 3) embarazo gemelar y/o múltiple, 4) productos menores de 34 semanas de gestación y mayores a 42 semanas, 5) antecedente de distocia de producto o madre, 6) presentar sufrimiento fetal, 7) antecedente de madre toxicómana, 8) embarazo con polihidramnios u oligohidramnios, 9) paciente con datos de respuesta inflamatoria sistémica; obteniéndose así una muestra total de 465 pacientes las cuales se analizaron los expedientes clínicos y se llenó un cuestionario para análisis de datos (Anexo1).

Las variables a investigar fueron edad materna de productos obtenidos, semanas de gestación por amenorrea y por Capurro a las cuales se presentó el nacimiento obteniéndose su media y desviación estándar además de observar la presencia o no de complicaciones y su distribución según las semanas de Capurro. Las complicaciones neonatales a observar fueron las siguientes: 1) taquipnea transitoria del recién nacido, 2) síndrome de adaptación pulmonar, 3) alteración en la succión-deglución, 4) ictericia fisiológica, 5) inestabilidad térmica, 6) hipoglicemia, 7) sepsis y 8) muerte.

Por último el análisis estadístico se realizó para variables cuantitativas con distribución normal y diferenciales entre los grupos se estimaron con el análisis de varianza. Para las variables nominales se utilizó la prueba de Chi cuadrada o la prueba exacta de Fisher. Para evaluar la diferencia entre las distintas edades gestacionales se utilizó la priva de Kruskal-Wallis. Se eligió a la población con un intervalo de confianza de 95% y se consideró como diferencia significativa el valor de $p < 0.05$. El análisis estadístico se realizó con el programa STATA 10.0 para Windows.

RESULTADOS

El presente estudio realizado en el Hospital Infantil del Estado de Sonora, del total de la muestra fue de 550 expedientes de los cuales se atendieron su parto en este hospital (Cuadro 1). En los cuales se incluyeron neonatos pretérmino tardío nacidos entre la semana 34-36.6 ($n=117$), neonatos nacidos entre la semana 37 a 38.6 semanas ($n=216$) y neonatos nacidos entre la semana 39 a 41.6 semanas ($n=216$). Finalmente se analizaron 550 expedientes, de los cuales 85 fueron excluidos por las siguientes razones: Por no contar con un expediente clínico completo, no contar

Cuadro 1.- Características demográficas de pacientes.

Características de los pacientes	
Características	
No. de pacientes	465
Edad Materna	24.71 ±5.43 años
Capurro	37.7 ±1.56 semanas
Peso de productos	3096.27 ± 475.96gr
Semanas de gestación promedio de programación	38.5 semanas
Peso de productos y APGAR al min de nacidos	
2500 a 2700gr	Patológico n=33 (7.09%)
2800 a 3400gr	Normal n=432 (92.90%)
Productos con complicaciones	141 productos
Productos sin complicaciones	324 productos
Vía de nacimiento	
Parto	153 productos
Cesárea	312 productos
Variables sociodemográficas,	se analizaron 550 expedientes, de los cuales 85 fueron excluidos, se consideraron edad materna, Capurro, peso, Semanas de gestación al programarse, Apgar, vía de nacimiento y complicaciones.

con ultrasonido del primero o segundo trimestre, amenorrea no confiable, neonato cursar con una malformación no observada en el control prenatal.

La edad materna de las pacientes estudiadas se encontraba en su edad productiva, con una media de 24.71 años y desviación estándar de ±5.43años. Donde la mayor tasa de productos pretérminos fue en pacientes adolescentes y en esta asociada a su primer embarazo, la tendencia fue que a mayor edad materna, mayor peso y mayor edad gestacional ($p=.0001$) y el resultado de presentar un nacimiento término temprano o término completo se incrementaba con la edad.

En cuanto a las semanas de Capurro al nacimiento se observó que la edad mínima fue de 34.1 semanas y máxima de 41.1 semanas con una media de 37.7 semanas. Neonatos

con peso de 2500 a 2700gr al nacimiento cursaron con un menor Apgar <7 (7.9%), mientras que en productos con peso entre 2800gr hasta 3400gr tuvieron un Apgar ≥8 ($p=0.000$).

Se realizó el análisis de las complicaciones (Cuadro3) presentándose mayor número de estas en edades gestacionales menores, se observó que con un Capurro al nacimiento de 34 a 36.6 semanas se asocia a complicación en un 62% con las variables ya citadas, mientras que en el de neonatos a término temprano de 37 a 38.6 el 37.3% se complicaron y en los pacientes después de la semana 39 no se observaron complicaciones ($p=0.0000$). Dentro de las complicaciones la más frecuente fue patología respiratoria, taquipnea transitoria del recién nacido reportándose en el rubro de la semana 34-36.6 semanas, 81 neonatos 90% complicados y 30% de los que se encontraban entre las 37-38.6 semanas, en lo que respecta a las alteraciones en la deglución fue la segunda complicación más frecuente en los pretérmino tardío correspondió a 24 neonatos 26.6%, término temprano 24 pacientes 28.5%, la tercera complicación difirió según la edad gestacional, siendo para el rubro de los pretérminos la tercera causa Ictericia 13.3% y para los de término temprano síndrome de adaptación pulmonar a su vez presentando Hipoglicemia 14.2%, la cuarta complicación presentada en este estudio para el grupo con menor edad gestacional fue síndrome de adaptación pulmonar y sepsis 9% y para los de término temprano sepsis e ictericia 3.5% los cuales no se complicaron con muerte, y por último la quinta causa de complicación se presentó entre las 34-36.6 semanas siendo la muerte (3.3%) de los cuales estos productos se asociaron con la presencia de taquipnea transitoria que a su vez se complicó con sepsis y por último presentándose la muerte ($p=0.000$).

Recordar que después de la semana 39 en este estudio no se presentaron complicaciones, independientemente de la vía de finalización del embarazo(Cuadro 2), sin embargo en embarazos menores hubo mayor tasa de complicaciones siendo los más afectados aquellos neonatos nacidos por cesárea entre las 37 a 38.6 semanas (31.91%) en

Cuadro 2.- Complicaciones según la vía de nacimiento y la edad gestacional.

Semanas de Gestación	Cesárea				Parto			
	Complicación n	%	No Complicación n	%	Complicación n	%	No Complicación n	%
34 a 36.6	9	6.38	9	2.77	81	57.44	21	6.48
37 a 38.6	45	31.91	135	41.66	6	4.25	27	8.33
39 a 41.6	0	0	114	35.18	0	0	18	5.55

Esta tabla representa las complicaciones según la vía de nacimiento, posterior a la semana 39 no se presentó ninguna complicación independiente de la vía de interrupción sin embargo antes de esta se complicaron más vía cesárea.

Cuadro 3.- Tipo de complicaciones según la edad gestacional

Complicaciones	Total				Total	
	34 a 36.6		37 a 38.6			
	n	%	n	%		
Ictericia	12	13.3	3	3.5	15	
Hipoglicemia	0	0	12	14.2	12	
Inestabilidad Térmica	3	3.3	0	0	3	
Taquipnea transitoria	81	90	30	35.7	111	
Síndrome Adaptación pulmonar	9	10	12	14.2	21	
Sepsis	9	10	3	3.5	12	
Alteración Succión-Deglución	24	26.66	24	28.5	24	
Muerte	3	3.3	0	0	3	
Total	141	62.6	84	37.3	225	

Se encuentran las variables Tipo Complicaciones, para los grupos pretermino tardío y término temprano las primeras dos causas fueron las mismas, taquipnea transitoria del recién nacido y Alteración Succión-Deglusion, sin embargo más porcentaje de complicados para los preterminotardío, posterior a las 39 semanas no se presentaron complicaciones.

comparación con los partos en la misma semana (4.25%).

DISCUSIÓN

El presente estudio consistió en comparar los resultados obtenidos en recién nacidos pretermino tardío, término temprano en comparación con los recién nacidos a término completo; donde se encontró que del total de pacientes que fueron 465, la intención del presente estudio está dirigido a los embarazos a término temprano y completo con el fin de saber si los resultados neonatales son igual a pesar de considerarse suficientemente maduros.

A lo que describen varios autores, en este estudio se presentaron más tasa de embarazos pretermino en pacientes adolescentes así como productos de bajo peso, la ENSANUT 2006 ubica al embarazo adolescente como un problema relevante para el país, por que presenta un elevado riesgo para la salud de la madre y el feto, dentro de las explicaciones la prevalencia más alta de anemia esta entre los 17 y 30 años, así como menos número de consultas prenatales, ya que una de cada cuatro no recibe atención prenatal entre otras³⁰.

En comparación a los estudios realizados en la literatura anglosajona⁵, en este coincidió con la disminución de la mortalidad conforme incrementaba la edad gestacional, paralelo al peso, las complicaciones en los pretermino tardíos fueron las esperadas según la literatura internacional de 63% en comparación con nuestra población 62% de los embarazos a término temprano la tasa fue menor que en grupo anterior 36.7% y aquellos que correspondían al rubro de término completo en el presente estudio no cursaron con ninguna complicación, muy probablemente ya que todos estos embarazos se consideraban de bajo riesgo y no tenían comorbilidad materna asociada. Las muertes neonatales solo se presentaron en los pretermino tardíos, como causa de defunción fue sepsis, el cual se relacionó en

todos los casos con taquipnea transitoria del recién nacido además de ictericia. La tendencia observada en este Hospital Infantil del Estado de Sonora fue que a mayor peso y mayor Capurro, menor tasa de complicaciones.

En lo que respecta con el tipo de complicaciones la más frecuente que se observó tanto para embarazo pretermino tardío y término temprano fue de tipo respiratorio como primer lugar y alteraciones en la deglución en segundo orden para ambos grupos, pudiendo ser explicado por qué aun en estas semanas no hay aumento de superficie a nivel alveolar para el intercambio gaseoso, mejorándose este a medida que aumenta la edad gestacional, en etapas más tempranas existe mayor susceptibilidad al barotrauma; las alteraciones en la deglución secundarias a una inmadurez del sistema nervioso central que en casi en todos los casos continua el desarrollo en su vida extrauterina, sin mayor problema. En el presente estudio las complicaciones respiratorias se presentaron dos veces más frecuente en el embarazo a término temprano comparado con el de término completo, siendo un importante punto a tomar en cuenta al momento de decidir la interrupción del embarazo, Zhan observó que los recién nacidos de 37 semanas presentaban el doble de riesgo de requerir ventilación mayor a 30 minutos que productos que eran iguales o mayores de 40 semanas. Es importante recalcar que según lo descrito en la literatura Internacional la vía de nacimiento, no influyó en cuanto a los resultados neonatales después de las 39 semanas, pero si cursaban con más complicaciones neonatales aquellos que eran interrumpidos de manera electiva antes de esta semana y que la vía era abdominal, contra aquellos que desarrollaron trabajo de parto en productos menores de 39 semanas, sin embargo dentro de nuestras variables no se incluyeron complicaciones obstétricas motivo por el cual sería recomendable solventar en estudios futuros semejantes a este se realicen variables de este tipo.

Por otro lado se han realizado estudios largos de

cohorte en Estados Unidos de América⁹, en cesáreas electivas a término (mayores de 37 semanas) donde el riesgo de morbilidad respiratoria así como efectos adversos neonatales se encuentran elevados (incluyendo necesidad de resucitación cardiopulmonar, oxígeno suplementario, inestabilidad térmica, problemas en alimentación, Hipoglicemia, sepsis y admisión a unidad de cuidados críticos neonatales) comparados con embarazos entre las 39-41.6 semanas.

Las evidencias a través de varios estudios indican que los embarazos antes de la semana 39 de gestación se encuentran asociados con más riesgo de efectos adversos neonatales, comparados con aquellos que ocurren a edades mayores, en hospitales de Estados Unidos recomiendan que si la paciente cuenta con comorbilidades asociadas para interrumpirse antes, aun demostrada la maduración pulmonar, el riesgo de morbilidad respiratoria se encuentra aumentado por lo que previamente se deberá valorar el riesgo beneficio que ello implica, ya que en algunos casos puede ser de más el peso total y las complicaciones maternas, esto según una larga cohorte, tal como se observa en el presente estudio.

Sería importante realizar un estudio con seguimiento a mediano-largo plazo de estos neonatos para ver si estos cursan con otro tipo de repercusiones en otras etapas etarias, varios estudios⁶ han concluido que hay más tasas de reingresos a admisión de cuidados intensivos de pediatría en pacientes menores a dos años que cursaron con el antecedente de interrupción de embarazo de término temprano y por otra parte dar seguimiento a estos niños en etapas escolares con el fin de valorar sus probables repercusiones en sistema nervioso central.

CONCLUSIONES

Los Neonatos considerados como de término, periodo el cual comprenden 5 semanas a partir de la semana 37, tradicionalmente han sido considerados como un grupo libre de complicaciones del cual se ha explotado de manera

indiscriminada sobre todo en instituciones privadas en las cuales hay más tasas de cesáreas electivas e inducciones, poniendo en riesgo al neonato. El hecho de categorizar a los recién nacidos a pesar de ser de término, es de gran importancia con el fin de poner énfasis en efectos adversos neonatales y a su vez estableciendo estrategias para evitar la interrupción de manera electiva en embarazo a término temprano.

Embarazos resueltos a término temprano están asociados a casi dos veces más de complicaciones respecto a los de término completo, sobre todo de tipo respiratorio, si este fuera a interrumpirse antes de las 39 semanas valorar el riesgo beneficio y si realmente lo amerita, sobre todo cuando la paciente cursa con comorbilidades asociadas que apremien la interrupción con mayor beneficio.

Los neonatos pretérmino temprano tienen mayores tasas de reingresar a unidades hospitalarias, comparados con neonatos de término, por lo que actualmente aun es complejo determinar el momento óptimo para el parto ya que hay que ponderar el riesgo para la madre y beneficio para el feto¹².

Otro punto importante es que en este estudio, se presentaron tres muertes en los pretérminos tardíos, comprendidos en los rangos entre las 35-35.6 semanas; y que como causa de fallecimiento la complicación por sepsis, se relacionó en el 100% de los casos con taquipnea transitoria del recién nacido además de ictericia, sin embargo ninguno de los término temprano curso con la complicación de muerte y si a su vez asociada a patología respiratoria. Concluyéndose que el factor más común de ingreso a terapia neonatal es la falta de adaptación a la vida extrauterina por una inmadurez del sistema respiratorio en productos menores a 39 semanas los cuales a partir de esta edad presentan maduración autónoma completa. Por lo que se debe evitar presentar una interrupción electiva de productos antes de las 39 semanas.

No hay conflicto de intereses. No hubo financiamiento de ningún tipo.

REFERENCIAS

- 1.- Raju TN, Higgins RD, 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: 1207-14.
- 2.- Yin Dong, Jia-Lin, An Overview of mobility, mortality and long term outcome of late preterm birth. *World J Pediatric*. 2011; 7(3):199-204.
- 3.- Caughey AB, Sundarman V, Maternal and Neonatal Outcomes of Elective Induction of Labor. Evidence Reports/Technology Assessments. 2009; 172: 56-8.
- 4.- Alan R, Motoko Oiunima, Rethinking the Definition of Term Pregnancy. *American College of Obstetricians and Gynecologists*. 2010; 1; 116: 136-7.
- 5.- Zhang X, Kramer MS. Variations in mortality and morbidity by gestational age among infants born at term. *J Pediat*. 2009; 154: 358-62, 362.

- 6.-Clark SL, Miller DD. Neonatal and maternal outcomes associated with elective term delivery. *Am J ObstetGynecol.* 2009; 200:156.e1–4.
- 7.-Cheng YX, Nocholson JM. Perinatal outcomes in low risk term pregnancies; do they differ by week of gestation. *AM J ObstetGynecol.* 2008; 199: 370.
- 8.- Alan T, Tita, M, Programación de la cesárea electiva repetida a término y desenlaces clínicos neonatales. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Serda. 2009; 28: 100-9.
- 9.- Elizabeth B, Dwighth J. Neonatal Outcomes After Demonstrated Fetal Lung Maturity Prior to 39 Weeks of Gestation. *Obstet Gynecol.* 2010; 116(6):1288-95.
- 10.- Anderson S, Shakya K, Shrestha L, Costello A. Hypoglycemia: a common problem among uncomplicated newborn infants in Nepal. *J. Trop. Pediatric.* 1993; 39: 273-7.
- 11.- Raju TN. Developmental physiology of late and moderate prematurity. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2012; 17:126-31.
- 12.- Spong CY, Mercer BM, Dalton M, et al. Timing of indicated late-preterm and early-term birth. *ObstetGynecol* 2011; 118 (2 Pt 1): 323-33.
- 13.- Committee on Fetus and Newborn, Adamkin DH. Postnatal glucose homeostasis in late-preterm and term infants. *Pediatrics.* 2011; 127: 575-9.
- 14.- Zhang X, Kramer M. Variations in mortality and morbidity by gestational age among infants born at term. *J Pediatric.* 2009; 154 (3): 358-62.
- 15.- Raju T, Higgins R, Stark A, Leveno K. 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: 1207-14.
- 16.- Maisels M, Kring E. Length of stay, jaundice, and hospital readmission. *Pediatrics* 1998; 101: 995-8.
- 17.- Watchko JF. Hyperbilirubinemia and bilirubin toxicity in the late preterm infant. *ClinPerinatol* 2006; 33: 839-52.
- 18.- Hurtado S, García R, Calvo A. Recomendaciones para el manejo perinatal y seguimiento del recién nacido prematuro 2014; 81 (5): 327-40.
- 19.- Kinney HC. The near-term (late preterm) human brain and risk for periventricular leukomalacia: a review. *SeminPerinatol.* 2006; 30: 81-8.
- 20.- Betty V, Long- Term Outcomes of Moderately Preterm, Late Preterm, and Early Term Infants. *ClinPerinatol.* 2013; 40: 739-51.
- 21.- Ramachandrappa A, Rosenberg E, Wagoner S, et al. Morbidity and mortality in late preterm infants with severe hypoxic respiratory failure on ECMO. *J Pediatric.* 2011; 159(2):192-8.e3.
- 22.- Keszler M, Carbone MT, Cox C, et al. Severe respiratory failure after elective repeat cesarean delivery: a potentially preventable condition leading to extracorporeal membrane oxygenation. *Pediatrics.* 2010;89:670-2
- 23.- Gunville CF, Sontag MK, Stratton KA, et al. Scope and impact of early and late preterm infants admitted to the PICU with respiratory illness. *J Pediatric.* 2010; 157(2):209-14.e1.
- 24.- Ashley D, Lucky J, Respiratory Disorders in Moderately Preterm, Late Preterm, and Early Term Infants. *ClinPerinatol.* 2013;40: 665-78.
- 25.- Villar J, Carroli G, Zavaleta N, et al. Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicenter prospective study. *BMJ* 2007; 335:1025-35.
- 26.- Titan ATN, Landon MB, Spong CY, et al. Timing of elective cesarean delivery at term and neonatal outcomes. *N Engl J Med* 2009; 360:11-20.
- 27.- American College of Obstetricians and Gynecologists. Induction of labor. ACOG Practice Bulletin 107. ACOG; 2009.
- 28.- Elizabeth B, Dwight J. Neonatal Outcomes after Demonstrated Fetal lung Maturity Prior to 39 Weeks of gestation. *Obstet Gynecol.* 2010; 116(6): 1288-95.
- 29.- Pérez-Zamudio R, López-Terrones CR, Rodríguez-Barboza A. Morbilidad y mortalidad del recién nacido prematuro en el Hospital General de Irapuato. *Bol MED Hosp Infantil Mex.* 2013; 40(4): 299-303.
- 30.- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Hombres y mujeres en México. 2009; 13: 101-30.
- 31.- Minguet-Romero R, Cruz-Cruz PR, Ruiz-Rosas RA, Hernandez-Valencia M. Incidencia de nacimientos pretemprino en el IMSS (2007-2012). *GinecolObstetMex.* 2014; 82: 465-71.