



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN EN SALUD
SERVICIO DE NEONATOLOGÍA

TESIS

**“MORBILIDAD Y MORTALIDAD DE PREMATUROS TARDÍOS
INGRESADOS A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES
DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO”**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE SUBESPECIALISTA EN
NEONATOLOGÍA PRESENTA:

DRA. PATRICIA GONZÁLEZ TORRES.

ASESOR DE TESIS: DR. LUIS P. ISLAS DOMÍNGUEZ.

MÉXICO, D.F. JULIO DE 2012.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	3
a. Palabras clave.....	3
2. DESARROLLO DEL PROYECTO	
• Planteamiento del problema.....	4
• Justificación.....	4
• Hipótesis de la investigación.....	4
• Objetivos.....	5
• Metodología, tipo y diseño del estudio.....	5
• Población y tamaño de la muestra.....	5
• Criterios de inclusión y exclusión.....	5
• Variables.....	6
• Procedimientos.....	6
• Cronograma de actividades.....	6
• Análisis estadístico.....	6
• Aspectos éticos y de seguridad.....	6
• Relevancia y expectativas.....	6
• Recursos.....	6
• Carta de consentimiento informado.....	7
3. MARCO TEÓRICO.....	8
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	13
5. DISCUSIÓN.....	14
6. CONCLUSIONES.....	17
7. ANEXOS.....	19
a. Tablas.....	19
b. Gráficas.....	20
8. BIBLIOGRAFÍA.....	26

RESUMEN

El NICHD (National Institute of Child Health and Human Development) define el prematuro tardío entre 34 y 36+6 semanas.

La prematuridad tardía está asociada a un aumento de la morbilidad y mortalidad neonatal. Conocer las principales causas de ingreso a UCIN y mortalidad en nuestro hospital es el principal objetivo de este estudio de tipo retrospectivo, observacional. Se midieron la frecuencia de prematuridad tardía y admisión a cuidados intensivos, se investigaron las principales causas de ingreso y muerte, encontrando a la enfermedad respiratoria que ameritó soporte ventilatorio como la principal responsable de éstos ingresos a UCIN. Los prematuros tardíos conformaron el 8 por ciento del total de nacidos, el 1.55% ameritó ingreso a UCIN, y de éstos el 19% falleció, encontrándose una tasa muy elevada de mortalidad, con lo cual se concluye que hay un riesgo aumentado de hospitalización, dificultad respiratoria y complicaciones que llevan a la muerte a éste grupo de recién nacidos. Los prematuros tardíos precisan una atención más cuidadosa por parte de los Médicos Neonatogos.

PALABRAS CLAVE:

Prematuro tardío, Morbilidad, Mortalidad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se realiza el presente estudio, para conocer la morbilidad y mortalidad de recién nacidos prematuros tardíos que ingresan a la unidad de cuidados intensivos neonatales, ya que no contamos con antecedentes de estudios previos ni estadísticas de este grupo etéreo en nuestro hospital.

JUSTIFICACIÓN

La prematurez es uno de los problemas de salud más prevalentes en la población infantil. Los prematuros tardíos son fisiológica y metabólicamente inmaduros con riesgo de presentar complicaciones de gran impacto en las tasas de morbimortalidad, sin embargo, se observa una infravaloración de su importancia debido a que la supervivencia de estos niños es la regla y las complicaciones a largo plazo son menores que a mayor prematuridad, según los reportes en la literatura. Por tal motivo, se llevará a cabo esta investigación en nuestro hospital, para conocer los motivos de ingreso y causas de mortalidad en estos pacientes, y con ello detectar los principales problemas y complicaciones que se originan, para lograr por consiguiente la prevención y corrección de dichos problemas y lograr la disminución de las tasas de mortalidad a largo plazo en ellos.

HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Si la morbilidad y mortalidad de los prematuros tardíos son bajas, entonces cual es el motivo de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

OBJETIVOS

- Objetivo General
 - a. Conocer las principales causas de ingreso de prematuros tardíos a la unidad de cuidados intensivos neonatales.

- Objetivos Específicos
 - b. Analizar cuales son las causas de mortalidad en pacientes pretérmino tardíos.
 - c. Determinar si el tiempo de estancia intrahospitalaria es un factor de riesgo determinante asociado a complicaciones y muerte de éste grupo de pacientes.
 - d. Reconocer oportunamente problemas y complicaciones que favorezcan el incremento en la morbilidad y mortalidad de prematuros tardíos.

METODOLOGÍA TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

Se realiza un estudio observacional, retrospectivo, en el periodo comprendido de Abril de 2011 a 2012 en el Hospital General de México.

POBLACIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

Recién nacidos prematuros tardíos, nacidos en la unidad tocoquirúgica.

Se analizaron datos de 71 prematuros tardíos que ingresaron a unidad de cuidados intensivos neonatales.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Recién nacidos menores de 36 semanas y 7 días.
- Recién nacidos de pretérmino mayores de 34 semanas 0 días.
- Pacientes ingresados en el área de UCIN.
- Pacientes procedentes del área tocoquirúgica.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con edad gestacional menor de 34 y mayores de 37 semanas.
- Pacientes hospitalizados en otra área fuera de UCIN.
- Pacientes procedentes de terapia intermedia ó cunero de crecimiento y desarrollo.

VARIABLES

En el estudio se utilizaron variables cuantitativas continuas;

- Edad gestacional
- Peso corporal
- Morbilidad y mortalidad

PROCEDIMIENTOS

Se realizó revisión de datos contenidos en libretas de nacimientos y de ingresos y egresos de UCIN. Así como datos de expedientes de los recién nacidos incluidos en la muestra.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Se inició con la realización del protocolo de investigación en Abril de 2012.

La recolección de datos del periodo de un año, Abril 2011 al 2012, en libretas correspondientes.

Durante el mes de Mayo se realizó el análisis de datos.

En Junio de se realizó el protocolo de tesis. En Julio se terminó la tesis.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se analizan medidas de tendencia central; moda, mediana, media, frecuencia, máximos y mínimos. Utilizamos el programa SSPS Statistic 20 y Excel 2010.

ASPECTOS ÉTICOS Y DE SEGURIDAD

No aplica. Ya que se trata de un estudio observacional.

RELEVANCIA Y EXPECTATIVAS

El presente trabajo es relevante ya que en nuestro hospital no se conocen las principales causas de ingreso a UCIN y muerte de prematuros tardíos. Dicha investigación representa un trabajo de tesis y generará nuevos conocimientos acerca de morbilidad y mortalidad sobre este grupo de riesgo.

RECURSOS DISPONIBLES Y RECURSOS A UTILIZAR

No aplica en nuestra investigación.

ANEXOS

Hoja de recolección de datos en formato en Excel (edad gestacional, sexo, días de estancia intrahospitalaria, vía de nacimiento, causa de ingreso, y destino).

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

No aplica.

MARCO TEÓRICO

El nacimiento de un niño prematuro es un acontecimiento frecuente y sus cuidados constituyen un permanente desafío en la neonatología actual. Las unidades que atienden recién nacidos se encuentran mayoritariamente pobladas de prematuros, múltiples esfuerzos se realizan para tratar de que su evolución sea la mejor que se pueda lograr, no sólo en lo inmediato sino también con una permanente mirada hacia el futuro. Cuando un niño nace prematuro, es necesario satisfacer los múltiples interrogantes que los padres plantean. El médico debe describir la morbilidad presente y explicarles que en los días siguientes es muy probable que se presenten nuevos problemas (1).

Los neonatos prematuros, tienen riesgo aumentado de morbilidad asociada, muerte y de discapacidad. El porcentaje de nacimientos prematuros se ha incrementado en las últimas dos décadas. La mayor parte de este incremento se debe a nacimientos entre las 34 y 37 semanas de gestación. El nacimiento pretérmino es una de las complicaciones más estudiadas en la obstetricia contemporánea; sin embargo, cualquiera que sea su causa, el nacimiento pretérmino es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad neonatal y los expertos han concluido que no existe un “prematuro saludable” (2).

La Academia Americana de Pediatría (AAP) y el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG), definen el nacimiento pretérmino al que ocurre antes de las 37 semanas completas de gestación, contadas a partir del primer día de la última menstruación. Los subgrupos en los que comúnmente se dividen los prematuros son: extremadamente prematuros (menos de 28 semanas); moderadamente prematuros (entre 28 y 32 semanas) y muy prematuro (menos de 32 semanas). Sin embargo, no existe consenso para definir al prematuro tardío, llamado también recién nacido cercano a término, pretérmino marginal, pretérmino moderado, pretérmino mínimo y pretérmino medio (3). En 2005, la Organización Mundial de la Salud y el *National Institute of Child Health and Human Development (NICHD)* de Estados Unidos recomendó que los nacimientos entre las 34 semanas completas (34 0/7) (34 semanas 0 días) y menos de 37 semanas completas (36 6/7) (36 semanas y 7 días) de gestación se refieran como pretérminos tardíos. Esta definición aparece basada en la consideración de que la semana 34 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 en la de los recién nacidos a término (4).

En algunos países, la proporción de recién nacidos de pretérmino pasó de 9.1 a 12.3 %, entre 1981 y 2003, lo que significó un incremento de 31%. Aunque muchos trabajos han estudiado este problema, no existe unanimidad sobre su magnitud, en México no existen publicaciones que sirvan de base para establecer un punto de comparación con los datos disponibles de otros países, como los Estados Unidos y Canadá. Los nacimientos pretérmino tardíos son la mayor parte de los nacimientos pretérmino en Estados Unidos, representan 74% de los nacimientos antes de las 37 semanas. Los recién nacidos pretérmino tardíos tienen mayor riesgo de complicaciones neonatales que los recién nacidos a término. Según estadísticas, en los días de hospitalización al nacimiento, al comparar los neonatos pretérmino tardíos con los nacidos a término, los primeros experimentan mayores dificultades y morbilidad asociada, ameritando mayor tiempo de estancia intrahospitalaria. En cuanto a ingreso a unidades de cuidados intensivos neonatales, 88% de los nacidos antes de las 34 semanas de gestación ameritan internamiento en estas unidades, disminuye a 12% para los que nacen a las 37 semanas y a 2.5% para los que nacen entre las 38 y 40 semanas de gestación; sin embargo, la tercera parte de los ingresos a unidades de cuidados intensivos neonatales son de niños nacidos después de las 34 semanas de gestación, pero antes del término (5,10).

Debido a que la tasa de supervivencia de los neonatos nacidos después de las 34 semanas de gestación es prácticamente igual a la de los nacidos a término, las 34 semanas de gestación se han convertido en el umbral en el que el tratamiento obstétrico cambia. Más allá de las 34 semanas de embarazo, la mayor parte de los esfuerzos dirigidos a la prolongación del embarazo se descontinúan. La mayor parte de los nacimientos entre las 34 y 38 semanas de gestación se deben a indicaciones maternas o fetales. Las causas del incremento de nacimientos pretérmino tardíos son poco claras, algunos de los factores contribuyentes son: trabajo de parto pretérmino espontáneo, rotura prematura de membranas, aumento de la vigilancia e intervenciones médicas, error en el cálculo de la edad gestacional en nacimientos electivos, presunción de madurez fetal a las 34 semanas e incremento en embarazos múltiples (6).

En la actualidad la supervivencia de los prematuros con edad gestacional superior a las 33 semanas es la norma. Este hecho ha condicionado que se hayan considerado niños con muy bajo riesgo, tanto a corto plazo como a largo plazo. Esta valoración es errónea a la vista de los datos de la bibliografía reciente, tanto de estudios poblacionales como del mayor conocimiento de los estados madurativos a estas edades gestacionales que ponen de manifiesto, explican y justifican el auténtico riesgo de estos niños. La tasa de morbimortalidad en esta población es significativamente inferior a la de los prematuros de edad gestacional más corta; sin embargo, las complicaciones en el período neonatal no son despreciables, con 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 dificultades en la alimentación, entre otros, que en los recién nacidos a término. A pesar de todo, en estos recién nacidos sigue siendo, con frecuencia, poco valorada su mayor fragilidad y no se considera que pasar la barrera de las 34 semanas de gestación, garantice una maduración completa de todos los órganos y funciones del recién nacido (7).

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, ellos pueden ser tratados como niños sanos y con bajo riesgo de morbilidad por parte de los padres y el personal de salud. 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 identificados en los niños y adultos jóvenes) (8).

Los bebés nacidos prematuros tardíos son inmaduros y tiene riesgos significativos a corto plazo y morbilidad a largo plazo. El prematuro confundidamente puede ser admitido a la sala de niños sanos y egresado de

manera precoz, con el riesgo consecuente de reingreso. Los prematuros tardíos son fisiológica y metabólicamente inmaduros. La probabilidad de que un prematuro tardío desarrolle al menos una complicación médica en el periodo neonatal es 4 veces mayor que la de un niño a término, esto a causa de las características específicas limítrofes que presentan en los diferentes órganos, entre las que destacan. 1.- Alteraciones del sistema respiratorio: síndrome de dificultad respiratoria y taquipnea transitoria del recién nacido, se presentan, con mayor incidencia, a causa de alteraciones por inmadurez en relación al aclaramiento del líquido pulmonar y a la relativa deficiencia de surfactante pulmonar. Cerca del 30% de los prematuros tardíos tienen evidencia de distrés respiratorio y un tercio de éstos retrasa su egreso debido a que el 10% cursa con neumonía agregada a la taquipnea. Los prematuros tardíos se encuentran dos veces más en riesgo de presentar apnea y síndrome de muerte súbita. La incidencia es de 4% a 7%. La predisposición a la apnea se produce debido a una mayor susceptibilidad a la depresión respiratoria hipóxica, la disminución de quimiosensibilidad central al dióxido de carbono, inmadurez del sistema nervioso central, los cerebros de estos niños son significativamente más pequeños, menos mielinizados, y contienen menos circunvoluciones que los surcos de recién nacidos a término. 2.- Inestabilidad térmica: La termorregulación de los prematuros tardíos se ve comprometida por las bajas cantidades de grasa marrón y blanco, la función hipotalámica inmadura y bajas concentraciones de hormonas responsables del metabolismo de la grasa parda (como prolactina, leptina, noradrenalina, triyodotironina, y cortisol). Durante el estrés por frío que sigue al nacimiento, la hipotermia se experimenta con mayor frecuencia en recién nacidos prematuros debido a una menor capacidad para generar calor adiposo marrón y menor depósitos de grasa blanca para el aislamiento del frío. 3.- Alteraciones en el metabolismo de la glucosa: La incidencia de la hipoglucemia se correlaciona inversamente con la edad gestacional. Los neonatos prematuros tardíos, están predispuestos a la hipoglucemia debido a la inmadurez de la glucogenólisis hepática y la lipólisis del tejido adiposo, alteración de la regulación hormonal, la gluconeogénesis hepática deficiente y la cetogénesis, y las reservas de glucosa baja. 4.- Alteración en el metabolismo de la bilirrubina: La ictericia es más frecuente en los prematuros tardíos que los recién nacidos a término. La duración de la

ictericia es a menudo más prolongada, y las concentraciones máximas de bilirrubina indirecta con frecuencia son más altas que las encontradas en el término, debido al retraso de la maduración y la menor concentración de uridin-difosfato-glucuronil-transferasa, la inmadurez en la circulación enterohepática también contribuye a la elevación de la bilirrubina. 5.- Alteraciones en la alimentación y función gastrointestinal: El comportamiento alimenticio y la función gastrointestinal son inmaduros en los recién nacidos prematuros. Pueden tener dificultades en la alimentación por el tono motor bajo, la falta de coordinación en la secuencia de la succión, la deglución y la dismotilidad del aparato digestivo. Por último, se observan alteraciones a nivel neurológico las cuales significan un mayor riesgo de complicaciones a largo plazo, incluyen: alteraciones en el desarrollo del cerebro, educación, comportamiento, y la función social. El desarrollo del cerebro avanza en el feto y hasta la infancia. El cerebro pesa en prematuros tardíos alrededor de dos tercios de un recién nacido a término, tiene un número significativamente menor circunvoluciones y surcos, y es menos mielinizado, lo que significa que tiene un efecto negativo en el desarrollo del cerebro y las complicaciones de parto prematuro puede contribuir al desarrollo, conductuales, educativas, y las discapacidades sociales descritos en prematuros casi a término (9).

El parto pretérmino ha sido y continúa siendo uno de los mayores problemas de morbilidad y mortalidad neonatal. Las complicaciones médicas durante la gestación, como las infecciones del tracto genital, de las vías urinarias, la anemia, preeclampsia o la ruptura prematura de membranas, aumentan las probabilidades de terminar el embarazo antes de la semana 37, del nacimiento de un niño con bajo peso y, consecuentemente, del incremento en la mortalidad neonatal. La literatura médica reporta el riesgo obstétrico incrementado en la adolescente embarazada y se ha observado en este grupo de pacientes mayor frecuencia de complicaciones tales como: niños de bajo peso al nacer y prematurez (10). Estudios confirman que el embarazo en los extremos de la edad fértil es un factor de riesgo de morbimortalidad materna, perinatal e infantil (11).

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 vs. el manejo expectante de la paciente

embarazada. El pediatra se enfrenta con el reto de cuidar de un infante 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. De estos pacientes, una proporción importante presenta complicaciones respiratorias entre otras. 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 (12).

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Del total de nacimientos, el 8% (n=365) corresponde a nacimientos de prematuros tardíos. De éstos, el 1.55% (n=71) ameritaron ingreso a unidad de cuidados intensivos neonatales.

Los ingresos a UCIN fueron debido a diversas causas, siendo el principal motivo, con un 76% (n=54) la presencia de dificultad respiratoria durante el periodo de transición, ameritándose algún tipo soporte ventilatorio. Seguido por malformaciones en un 14% (n=10), sepsis 7% (n=5) y asfixia en un 3% (n=2).

Dentro de las causas por síndrome de dificultad respiratoria se incluyen, en primer lugar taquipnea transitoria del recién nacido con 85% (n=43), posteriormente por enfermedad de membrana hialina el 9% (n=5) y en tercer lugar con un 6% (n=3) los pacientes con diagnóstico de neumonía intrauterina.

Dentro del grupo de malformaciones se encontró en primer lugar a la gastrosquisis con 30% (n=3), atresia esofágica 20% (n=2), y cardiopatías congénitas 20% (n=2), un paciente con onfalocelo 10% (n=1), atresia duodenal 10% (n=1) e hidrocefalia 10% (n=1) respectivamente.

De los prematuros tardíos hospitalizados, el 43% (n=30) de éstos fue de entre 35 y 35.6 SDG, el 39% (n=28) de 34 a 34.6 y solo el 18% (n=13) fue mayor de 36SDG.

En cuanto al peso de los pacientes se encontró que el 53% (n=38) corresponde a pacientes con peso entre 1,501 y 2,000 gramos, un 25% (n=17) a pacientes con peso menor de 1,500 gramos, el 18% (n=13) de 2,001 y 2,500 gramos y el resto 4% (n=3) a mayores de 2,500 gramos de peso.

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

Se encontró que el 53% (n=38) de los pacientes permaneció en hospitalización en UCIN por más de 7 días, 27% (n=19) menos de tres días y el resto 20% (n=14) entre 4 y 7 días.

De acuerdo a los días de estancia intrahospitalaria y mortalidad se encontró una mayor proporción de pacientes con estancia en UCIN por más de 7 días en un 43% (n=6), 36% (n=5) antes de 3 días y el 21% (n=3) restante con estancia entre 4 y 7 días.

Del total de pacientes de nuestra muestra 62% (n=44) fueron del sexo masculino y 38% (n=27) femenino. 76% (n=54) fueron obtenidos por vía abdominal y 17% (n=24) por parto vaginal.

Se encontró de acuerdo a edad, una media y una mediana de 35 semanas de gestación, una moda de 34.2 SDG. En cuanto al peso una media de 1,780 gramos, mediana de 1,760 gramos y una moda de 1,650 gramos, siendo el peso máximo en la muestra de pacientes de 2,940 gramos y el mínimo de 940 gramos.

DISCUSIÓN

En este estudio encontramos que durante el periodo estudiado, los prematuros tardíos corresponden al 8% del total de nacimientos en nuestro hospital, coincidiendo con la literatura en donde se reporta un incremento progresivo de la tasa de prematurez a nivel mundial en los últimos años, debido principalmente al grupo de prematuros tardíos que representan desde un 12% en EUA a un 9% del total de nacimientos. En Uruguay para el año 2008 a nivel nacional se reporta una incidencia de 9% según el estudio de M. Moraes (15), y en el estudio de Arandia Valdez en Bolivia (9) en donde el paciente pretérmino tardío corresponde a un grupo que constituye el 9 % de todos los nacidos vivos.

De éstos, encontramos que el 1.55% ameritó ingreso a unidad de cuidados intensivos neonatales. Se reporta que en EUA los ingresos de 34 a 36 6/7 semanas de gestación significan el 33% de todos los ingresos a las Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN), según estudios realizados por Dudell (16) y Shapiro-Mendoza (17). 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 realizado por Jonguitud Aguilar, el 25% de todos los ingresos al servicio de neonatología correspondieron a pacientes pretérmino tardíos. Sin embargo, no existen reportes de ingresos exclusivamente a servicios de UCIN.

La bibliografía revisada pone de manifiesto, de forma repetida, que los recién nacidos entre las 34 y las 36 semanas presentan una morbi-mortalidad significativamente superior a la de los nacidos a término, hecho que se constata en esta revisión, ya que los ingresos a UCIN de nuestros pacientes fueron debido a diversas causas, sin embargo, el principal motivo, en un 76% la presencia de datos de dificultad respiratoria durante el periodo de transición, ameritando algún tipo soporte ventilatorio. El primer lugar de éstos problemas, la taquipnea transitoria del recién nacido con un 85%, siendo el resto de patología respiratoria secundario a enfermedad de membrana hialina y neumonía intrauterina. La etiología de enfermedad respiratoria encontrada en la literatura fue en primer lugar la taquipnea transitoria tres veces más frecuente que en productos de término (23% versus 7%), seguidas por hipertensión pulmonar persistente y enfermedad de membrana hialina, que es una morbilidad importante en el pretérmino tardío que puede determinar necesidad de apoyo ventilatorio, dichos resultados son similares a lo hallado por Shapiro-Mendoza (17). La impresión general de los médicos es que la dificultad respiratoria en el RN prematuro tardío es una enfermedad benigna, autolimitada que requiere una mínima intervención. Muchos de los pacientes prematuros tardíos se encontraron asintomáticos inmediatamente después del nacimiento o presentaron un esfuerzo respiratorio leve, bajos requerimientos de oxígeno y hallazgos radiológicos sugestivos de retención de líquido pulmonar o

enfermedad de membrana hialina leve. Sin embargo, una fracción importante de estos infantes, el 76% en este estudio, progresan en sus requerimientos de oxígeno y en el apoyo ventilatorio, con cierto grado (no bien definido) de hipertensión pulmonar y deficiencia de surfactante, ameritando por consiguiente su ingreso a UCIN.

El resto de motivos de ingreso a UCIN en nuestro estudio fueron debidos a malformaciones en un 14%, septicemia 7% y asfixia en un 3%. Dentro del grupo de malformaciones se encontró en primer lugar a la gastrosquisis con 30%, atresia esofágica 20%, y cardiopatías congénitas 20%, un paciente con onfalocele 10%, uno con atresia duodenal 10% y otro con diagnóstico de hidrocefalia 10%. Se encontraron en la literatura, varios estudios en donde se consideró a éste tipo de pacientes con malformaciones como excluidos de las muestras por tener riesgo incrementado de morbilidad y mortalidad, pudiendo interferir con los resultados finales de dichos estudios, tal es el caso del estudio realizado por X. Demestre Guasch (7).

Los datos acerca de la edad gestacional de los pacientes prematuros tardíos de nuestra muestra, arrojan que el 43% de éstos fue de entre 35 y 35.6 SDG, el 39% de 34 a 34.6 semanas y solo el 18% fue mayor de 36 SDG. Con lo cual se evidencia que a menor edad, mayor morbilidad, complicaciones asociadas y riesgo de mortalidad, coincidiendo con los datos reportados en el estudio de McIntire (18). Así mismo, se corrobora que a menor peso corporal hay mayores riesgos, ya que en nuestra investigación se encontró que el 88% corresponde a pacientes con peso menor de 2 000 gramos, y solo el 22% con peso mayor de 2 000 gramos. En el estudio de Moreno-Plata (5) en el que se logró asociar el peso al nacimiento con las complicaciones neonatales, llegando a la conclusión de que ser bajo para la edad gestacional aumenta sustancialmente la tasa de mortalidad de los niños pretérmino tardíos.

Un hallazgo importante en nuestro estudio es la mortalidad, ya que representa el 19.7% de los pacientes prematuros tardíos ingresados en UCIN, lo cual es un porcentaje elevado con respecto a lo reportado en la literatura, 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 éste tipo de pacientes de riesgo. Las causas de fallecimiento de éstos pacientes fueron el estado de choque en un 43%, complicaciones de malformaciones en un 29% y

el 28% restante por otras complicaciones como neumotórax, hipertensión pulmonar persistente del recién nacido, hemorragia intraventricular y neuroinfección respectivamente. El trabajo publicado por McIntire y Leveno reportó que la tasa de muerte neonatal a las 39 semanas de gestación fue significativamente menor al compararla con las de los nacidos a las 34, 35, 36 semanas. En el estudio de Jonguitud-Aguilar la mortalidad de prematuros tardíos fue de un 6%. Mario Moraes en su estudio, comenta que El Ministerio de Salud Pública de Uruguay reporta mayor mortalidad infantil en los prematuros tardíos en consonancia con reportes internacionales, y define las principales causas de muerte a nivel internacional en los prematuros tardíos secundarias a problemas respiratorios, complicaciones maternas durante el embarazo, malformaciones congénitas e infecciones.

Por último, se encontró que el 53% de nuestros pacientes permaneció en hospitalización en UCIN por más de 7 días, con un promedio de estancia intrahospitalaria de 35 días, con un máximo de 67. La edad de los pacientes fallecidos, fue mayor de 7 días en un 43%. A diferencia de los estudios realizados por M. Moraes, y Jonguitud-Aguilar en donde se observó internamiento promedio de 6 días, con un promedio de 2 días en áreas críticas en los prematuros tardíos. Esto representa un punto de suma importancia hallado en el presente estudio, ya que a mayor día de estancia intrahospitalaria, hubo mayor presencia de complicaciones y riesgo de muerte.

CONCLUSIONES

En este estudio se demostró que los nacimientos pretérmino tardío constituyen un grupo vulnerable con mayor morbilidad y mortalidad neonatal. El recién nacido prematuro es un paciente de alto riesgo dependiendo directamente de su edad gestacional y peso al nacer.

Los prematuros tardíos 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 magnitud de la mortalidad de prematuros tardíos debe motivar a una rectificación de la percepción errónea de pediatras, neonatólogos y obstetras, tanto de la naturaleza benigna y transitoria de las complicaciones de los prematuros tardíos, como de la idea de que las 34 semanas señalan un hito

maduracional en el feto, cuando en realidad las últimas semanas de la gestación son críticas para el desarrollo integral del cerebro y del pulmón fetal. Si se mantiene la tendencia al alza de la tasa de este grupo de prematuros, el número total de neonatos con problemas, ligados a la prematuridad tardía, irá en aumento, con el consiguiente incremento en la utilización de recursos sanitarios y coste económico.

Hacen falta más estudios para diseñar nuevas estrategias que mejoren los resultados neonatales en el grupo pretérmino tardío y prevengan la presentación de complicaciones. Establecemos el antecedente para un estudio prospectivo.

ANEXOS.

EDAD

N	Válidos	71
	Perdidos	0
Media		35.059
Mediana		35.033 ^a
Moda		34.2
Desv. típ.		.7607
Varianza		.579
Asimetría		.382
Error típ. de asimetría		.285
Curtosis		-.888
Error típ. de curtosis		.563
Mínimo		34.0
Máximo		36.6

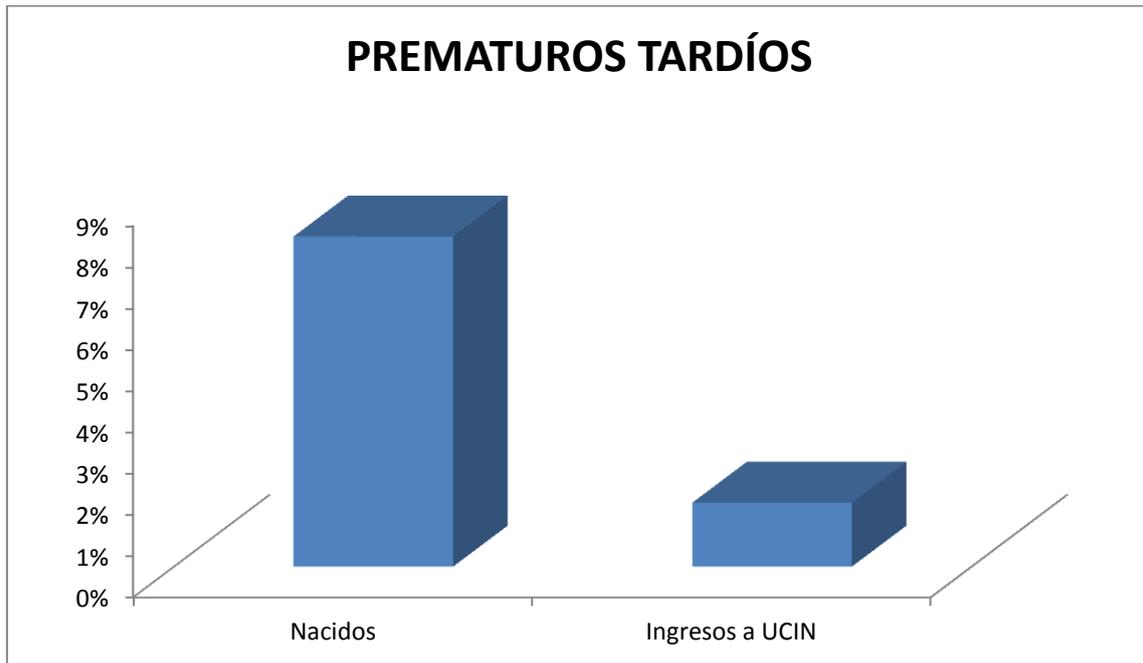
Tabla 1. Análisis estadístico de edad gestacional

PESO

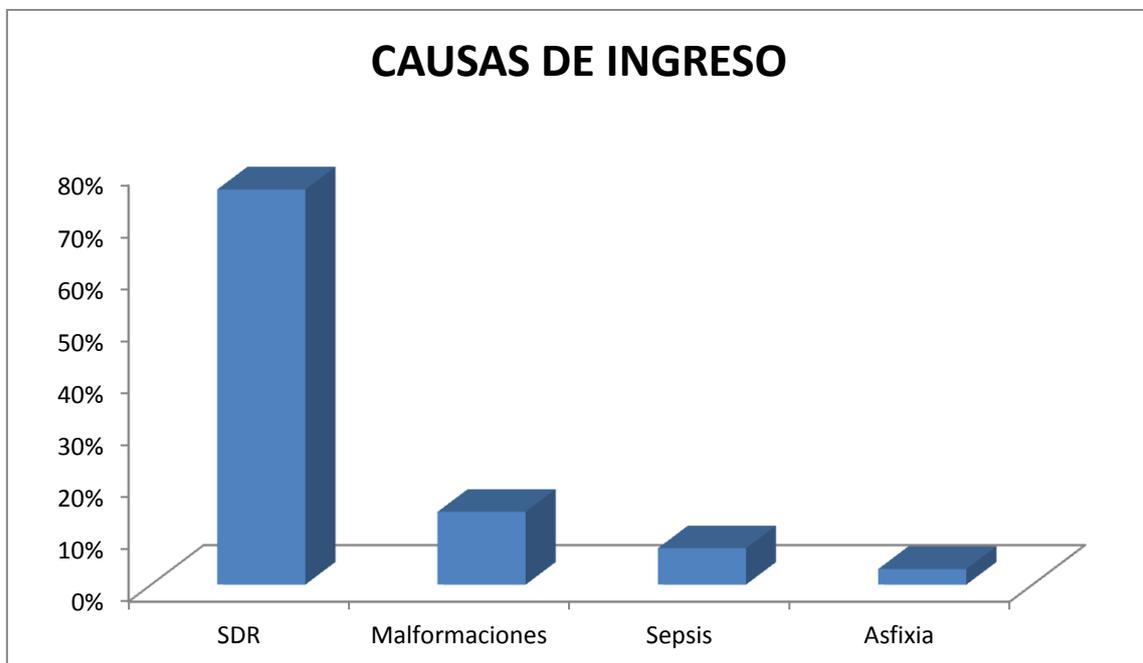
N	Válidos	71
	Perdidos	0
Media		1780.70
Mediana		1760.00 ^a
Moda		1650
Desv. típ.		410.199
Varianza		168263.068
Asimetría		.251
Error típ. de asimetría		.285
Curtosis		.143
Error típ. de curtosis		.563
Mínimo		940
Máximo		2940

Tabla 2. Análisis estadístico de peso corporal al nacer

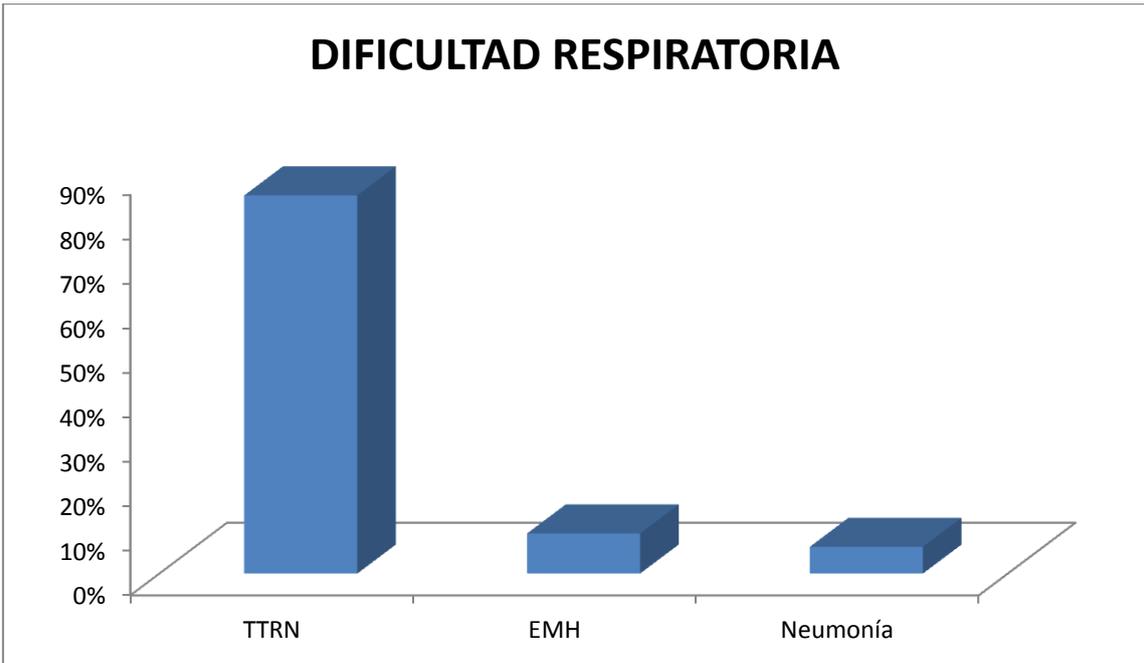
GRÁFICOS



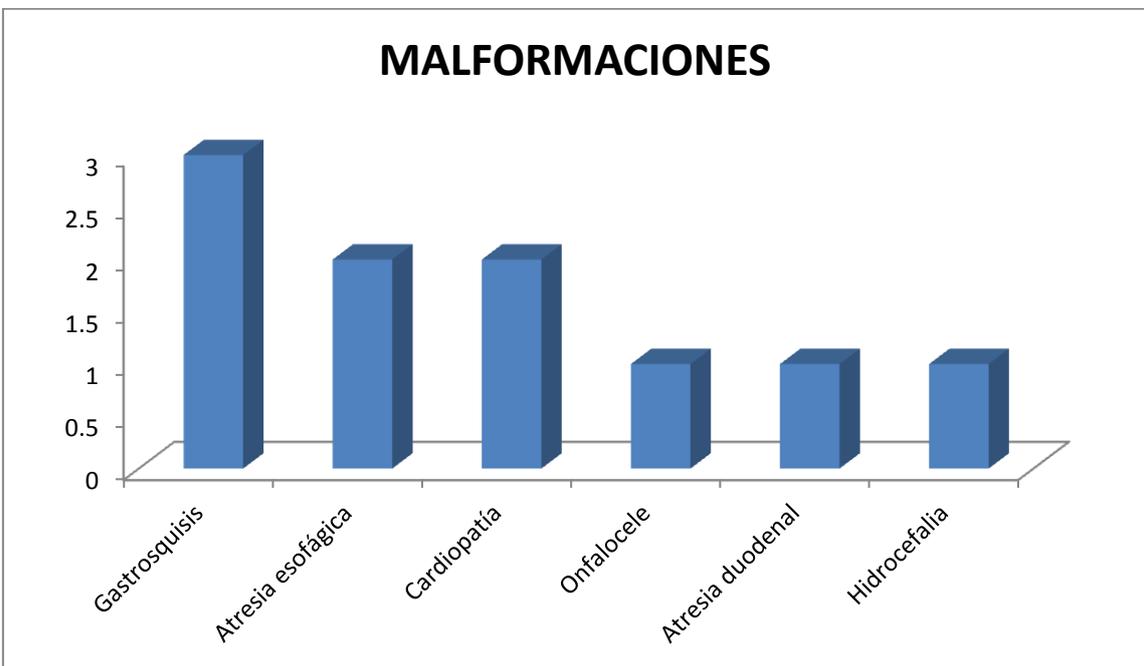
1. Recién Nacidos prematuros tardíos ingresados a UCIN.



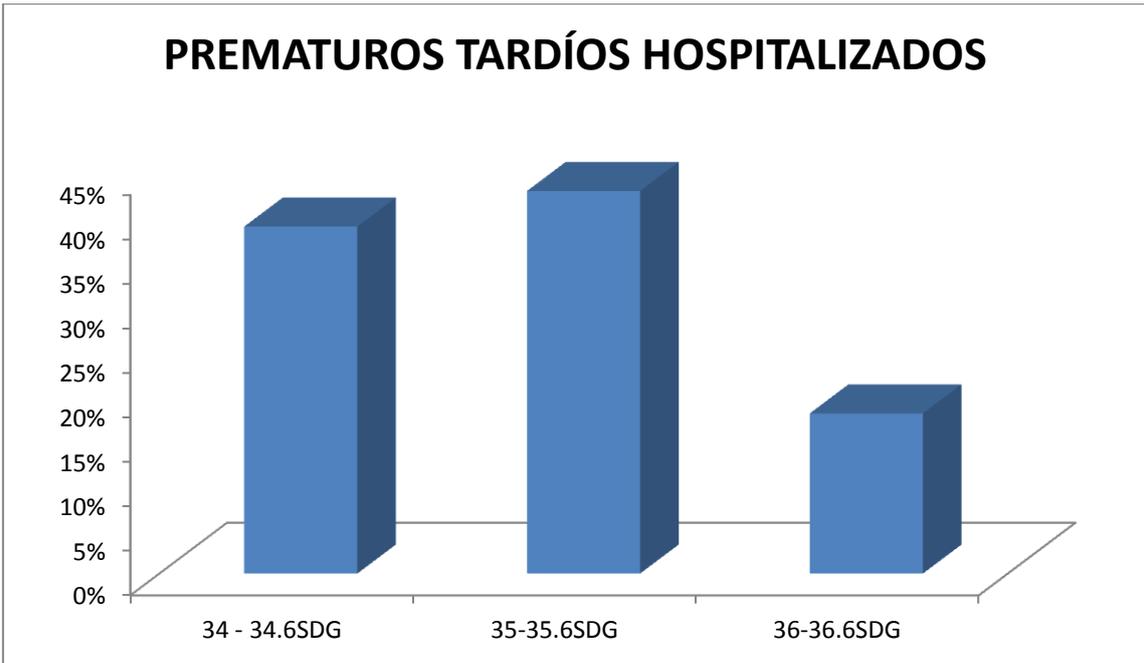
2.- Principales motivos de ingreso de prematuros tardíos a UCIN posterior al nacimiento



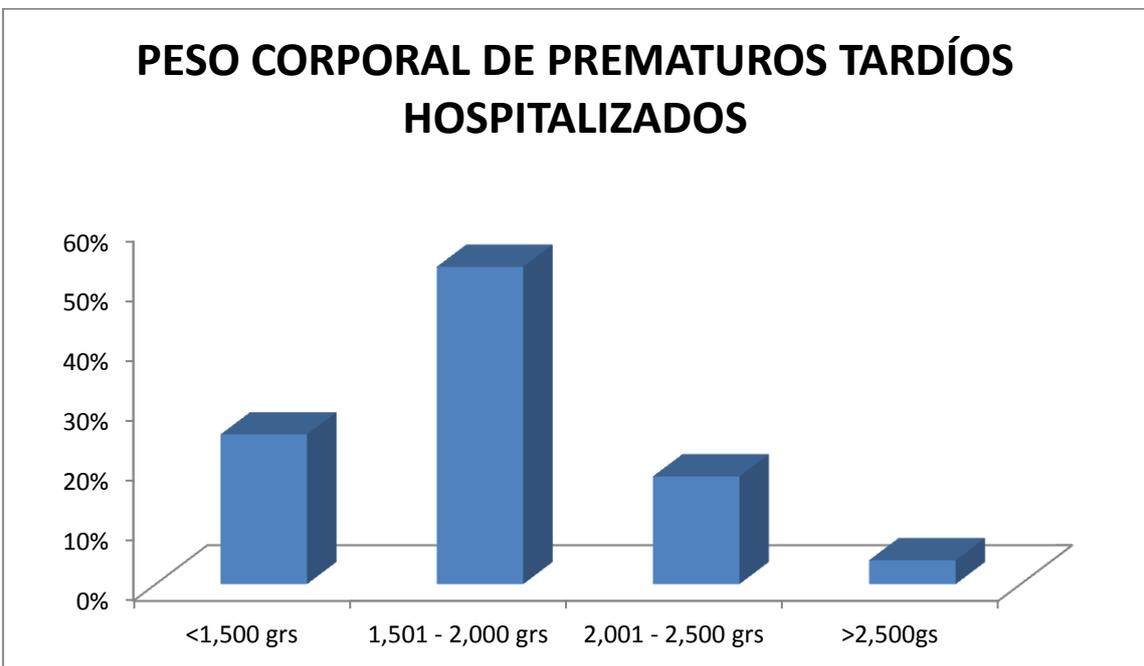
3. Problemas respiratorios que ameritaron algún tipo de soporte ventilatorio en UCIN.



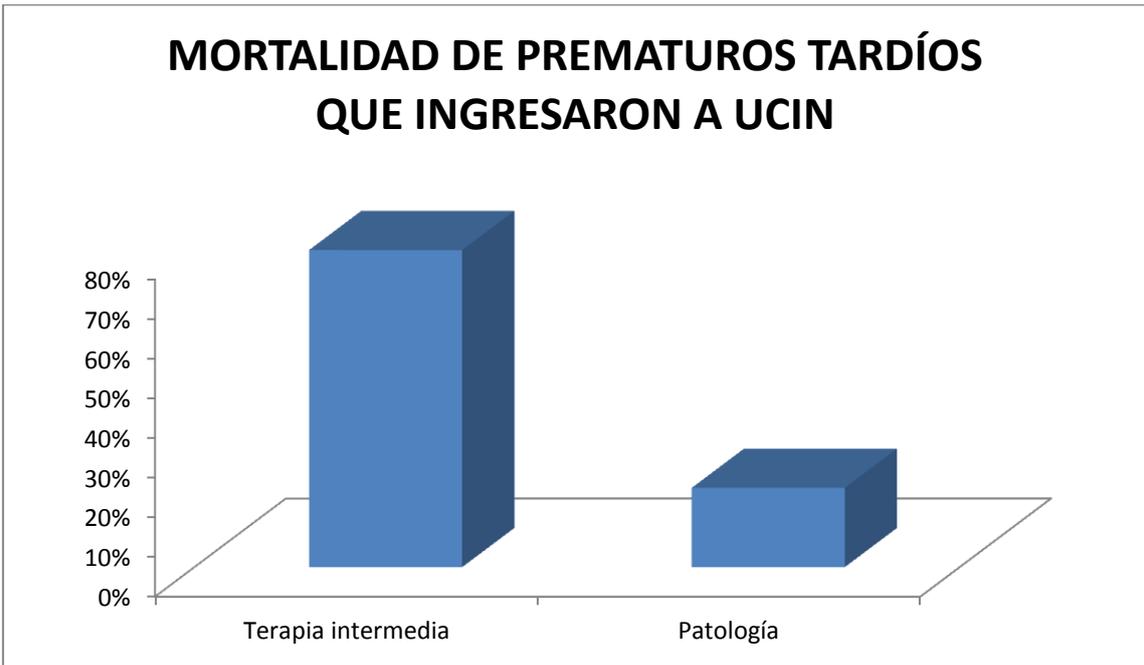
4. Malformaciones presentes en pacientes prematuros tardíos que motivaron ingreso a UCIN



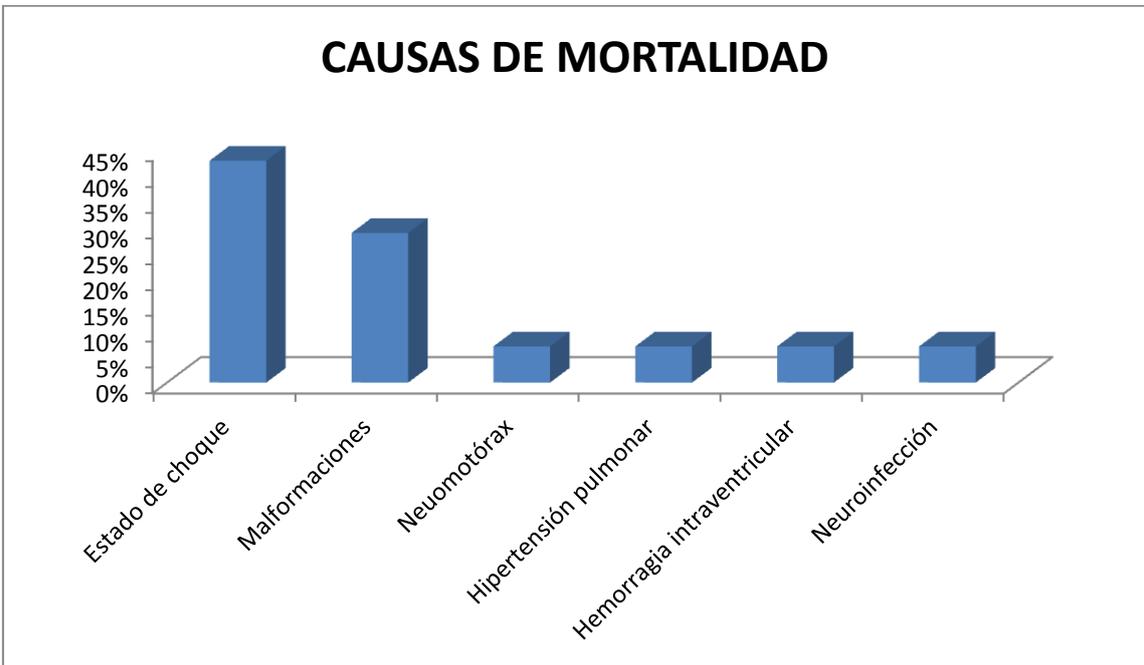
5. Pacientes prematuros tardíos hospitalizados en UCIN según edad gestacional.



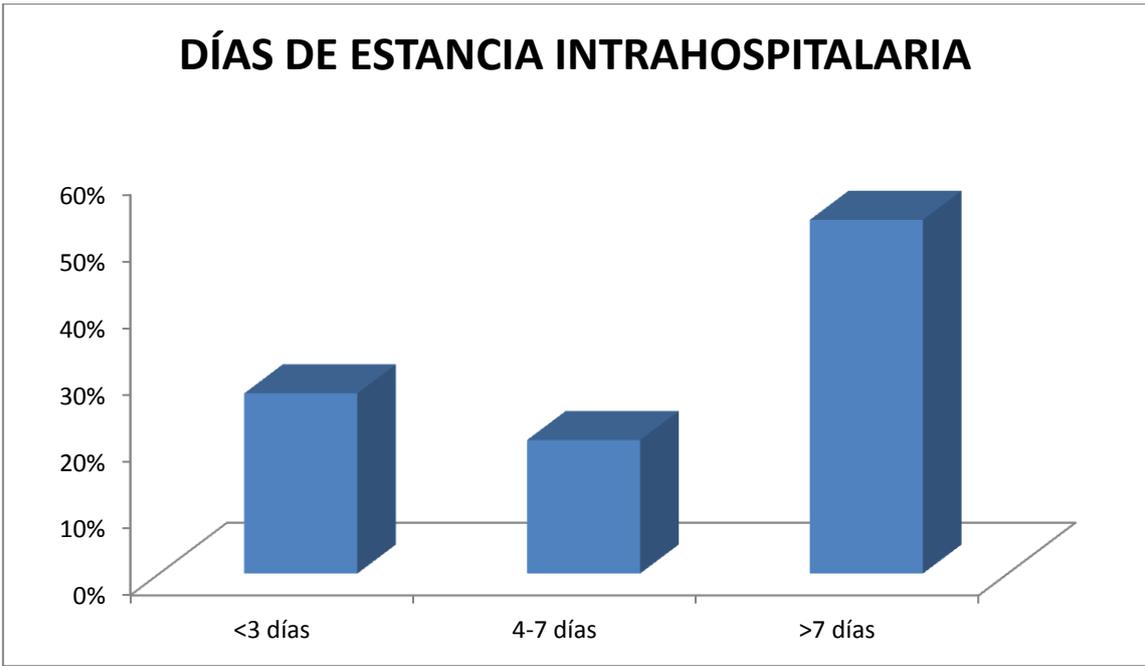
6. Peso corporal de pacientes prematuros tardíos ingresados en UCIN.



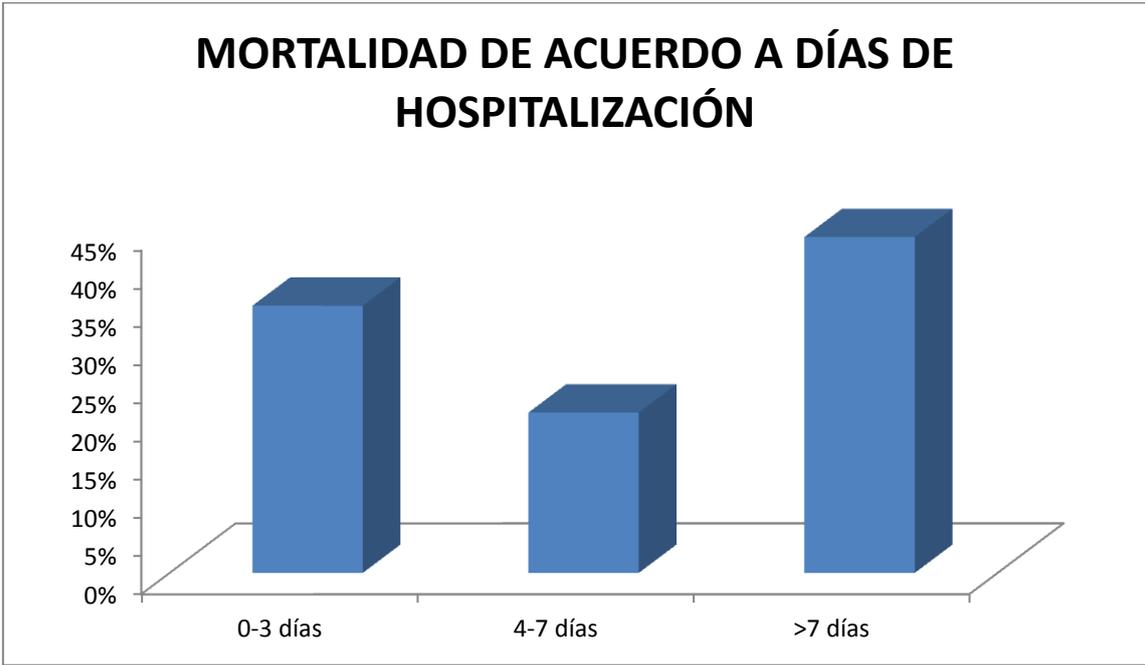
7. Mortalidad de pacientes recién nacidos prematuros tardíos posterior a su ingreso a UCIN.



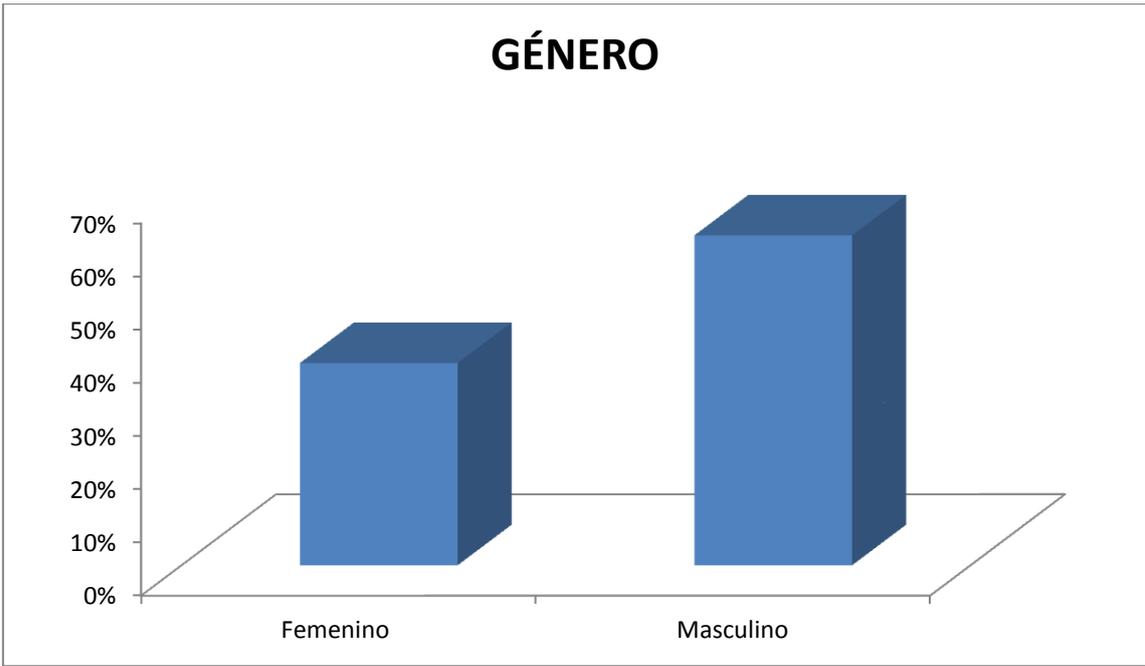
8. Causas de mortalidad en prematuros tardíos hospitalizados en UCIN.



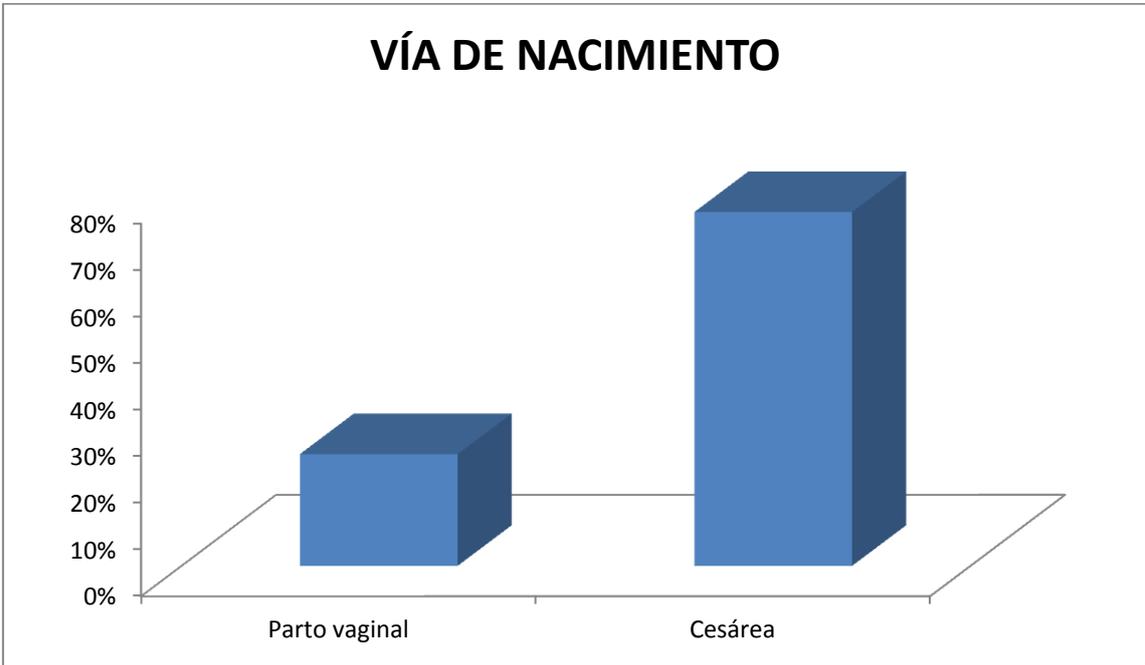
9.- Días de estancia intrahospitalaria en UCIN.



10. Mortalidad de acuerdo a días de hospitalización en UCIN.



11. Género de los recién nacidos prematuros tardíos que ameritaron ingreso a UCIN.



12. Vía de nacimiento de los pacientes hospitalizados en UCIN.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cerniani Cernadas, Neonatología Práctica, C. Rodríguez, Seguimiento de los recién nacidos prematuros, Ed. Panamericana, Argentina, 2009, 266-288.
2. Institute of Medicine, Committee on Understanding Premature Births and Assuring Healthy Outcomes. Board on Health Sciences Policy. Preterm birth Causes, consequences, and prevention. Washington: National Academic Press, 2007. www.iom.edu/activities/Women/prematurity.aspx
3. Silvia Romero-Maldonado, Leyla María Arroyo-Cabrales, et al, Consenso prematuro tardío, Perinatol Reprod Hum, Abril-Junio, 2010; 24 (2), 124-130.
4. Raju TN, Higgins RD, 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.
5. Héctor Moreno-Plata, Hugo Alfredo Rangel-Nava, et. al, Morbilidad a corto plazo de recién nacidos en el periodo pretérmino tardío, Ginecol Obstet Mex 2011; 79 (3):116-124.
6. Fuchs K, Gyamfi C. The Influence of Obstetric Practices on Late Prematurity. Clin. Perinatol. 2008; 35:343-360.
7. X. DemestreGuasch , F.RaspallTorrent,S.Martínez-Nadal, Prematuros tardíos: una población de riesgo infravalorada, An Pediatr(Barc).2009;71(4):291–298.
8. Roberta de L, Boulvan M, Incidencia de mortalidad y morbilidad neonatal precoz después de parto pretérmino tardío y cesárea a termino, Pediatrics /10, 1542/peds.2008; 2407.
9. Rubén Arandia Valdez, Recién nacido “Prematuro Tardío” frente a los riesgos que deben tenerse en cuenta, Gaceta Médica Boliviana 2010; 33; 64 - 69
10. Liliam Susana Fernández, Eugenio Carro Puig, Caracterización del recién nacido en una muestra de gestantes adolescentes, Rev. Cubana Obstet. Ginecol. 2004, 30(2)

11. Donoso S. Enrique, Villarroel del P Luis., et al, Edad materna avanzada y riesgo reproductivo. *Rev. Méd. Chile.* 2003;131: 55-59
12. Jonguitud-Aguilar, Martha Salazar-Juárez. Los olvidados: Epidemiología del paciente prematuro tardío con síndrome de dificultad respiratoria, *Perinatol Reprod Hum* 2007; 21: 178-184.
13. William A. Engle, Kay M. Tomashek, et. al, "Late-Preterm" Infants: A Population at Risk *Pediatrics* 2007;120;1390.
14. M^a Dolores Martínez-Jiménez, José M^a Garrote De Marcos, et. al, Morbimortalidad Precoz de los Prematuros Tardíos, *Apunt. Cienc.* 2011; 4, 38-42
15. Mario Moraes, Mónica Pimienta, et. al, Morbilidad en pretérminos tardíos: estudio prospectivo caso control multicéntrico, *Archivos de Pediatría del Uruguay* 2009; 80(3): 197-203
16. Dudell GG, Jain L. Hypoxic respiratory failure in the late preterm infant. *Clin. Perinatol.* 2006; 33: 803-30.
17. Shapiro-Mendoza CK, Tomashek KM, et. al., Risk factors for neonatal morbidity and mortality among "healthy", late preterm newborns. *Semin. Perinatol.* 2006; 30: 54-60.
18. McIntire DD, Leveno KJ. Neonatal morbidity rates in late preterm births compared with births at term. *Obstet. Gynecol.* 2008; 111: 35-41.