



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SECRETARIA DE
SALUD**

**HOSPITAL JUÁREZ DE
MÉXICO**

DIVISIÓN DE PEDIATRIA

**“MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN EL
PREMATURO TARDIO EN EL HOSPITAL
JUÁREZ DE MÉXICO”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE

ESPECIALISTA EN PEDIATRIA

**PRESENTA LA
DRA. LILIANA MELINA MACIAS HUIZAR**

**ASESOR:
DR. ALFREDO ULLOA RICARDEZ**



MÉXICO, DF. FEBRERO 2014



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.

DR. CARLOS VIVEROS CONTRERAS
JEFE DE ENSEÑANZA HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

DR. JORGE ALBERTO DEL CASTILLO MEDINA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE
ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA

DR. ALFREDO ULLOA RICARDEZ
JEFE DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL JUÁREZ DE
MÉXICO
ASESOR DE TESIS

AGRADECIMIENTOS

Le doy gracias a Dios, por haberme dado la vida, por ser mi compañero, y haber escuchado siempre mis suplicas, por darme día con día la fuerza, y seguir adelante, hasta alcanzar mis metas. Por darme la oportunidad de lograr este sueño tan anhelado, que ahora ya es mi realidad.

A mi Papá, por ser el ser humano que más amor me da, por ser mi compañero, mi consejero, la persona que siempre me apoya en esta larga carrera, por ser la persona que me impulso cuando más débil y sin fuerza me sentí, porque con su ejemplo, recibo lecciones valiosas de vida, porque siempre ha creído en mí, y me sigue motivando para ser una mejor persona y mejor médico.

A mi Mamá, que jamás me ha dejado, que sigue siendo una luz, una estrella, un río de amor, que en mis momentos más solos, yo la sentía junto a mí.

A Rubén, mi gran amor, mi mejor amigo, mi colega, por ser ahora parte importante de mi vida, y tener tanta fe en mí, gracias por apoyarme siempre, escucharme y aconsejarme.

A mi hermano Paco y su esposa Katy, por ser pacientes, amables, comprensivos, y apoyarme de forma incondicional. Y su pequeño hijo Paquito, el más pequeño integrante de mi familia, que con su pura y tierna sonrisa, me motiva a ser mejor pediatra.

A mis tías, tíos, y primos, les agradezco porque todos siempre estuvieron pendientes de mí.

A los médicos del Hospital Juárez de México, adscritos al servicio de Pediatría, porque han contribuido con su ejemplo y enseñanza, a mi formación profesional. Al Dr. Úlloa quien me apoyo y guio en la elaboración de esta tesis por todo su tiempo y paciencia.

Al Dr. Del Castillo, por ser el gran maestro, nuestro guía, un médico sabio, un excelente pediatra y persona, que ha sido formador de grandes médicos durante generaciones, con su actuar, deja en mi persona un ejemplo del médico que quiero ser. Le agradezco todas esas horas que está con nosotros preocupado realmente por nuestro crecimiento, por todo ese tiempo que invierte en nosotros, gracias.

Y a mis compañeros, a Ruth, Alma, Cecy y Toño quienes fueron mis compañeros de guardia, quienes se convirtieron en mi familia por todo este tiempo, y crecimos juntos. Les agradezco por estar ahí, ser parte de esto.

INDICE

Antecedentes.....	5
Justificación.....	8
Planteamiento del problema.....	9
Objetivos.....	9
Materiales y métodos.....	10
Criterios de inclusión.....	11
Criterios de exclusión.....	11
Diseño de estudio.....	11
Análisis estadístico.....	12
Consideraciones éticas.....	12
Resultados.....	13
Discusión.....	16
Conclusiones.....	19
Anexos.....	21
Bibliografía.....	23

ANTECEDENTES

La Academia Americana de Pediatría y el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia definen al recién nacido pretérmino como todo recién nacido menor de 37 semanas de gestación (SDG), contando desde el primer día después de la fecha de la última menstruación. Sin embargo, es hasta 2005, que el National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) sugirió que un rango de 34 0/6 a 36 6/7 SDG (239-259 días) para designar a un grupo de recién nacidos nombrándolo prematuro tardío.^(1,2)

En EUA, hubo un incremento del 25% de los nacimientos pretérminos entre 1990 y 2005 de 7.3% a 9.1%. Para 2006, los nacimientos de prematuros tardíos comprendieron el 74.1% de los todos los nacimientos de pretérminos. La explicación más probable para el aumento de nacimientos de prematuros tardíos quizás sea el aumento de las intervenciones médicas en embarazos de 34 SDG.^(1,2,6)

Existen factores obstétricos que contribuyen al nacimiento pretérmino. Entre los más frecuentes están: el incremento en la proporción de embarazos en mujeres mayores de 35 años, embarazos múltiples, indicaciones médicas por patología materna (placenta previa, sangrado, infección, hipotensión, preeclampsia, trabajo de parto pretematuro idiopático, ruptura prematura de membranas, retraso en el crecimiento intrauterino).

El prematuro tardío comparado con el recién nacido a término tiene mayor índice de morbilidad.

Los prematuros tardíos tiene mayor riesgo de presentar complicaciones respiratorias como taquipnea transitoria del recién nacido, síndrome de dificultad respiratoria (SDR), hipertensión pulmonar persistente e insuficiencia respiratoria, comparado con los niños a término y se asocia con alteraciones

por inmadurez en el aclaramiento de líquido pulmonar y a una relativa deficiencia de surfactante.^(7,8)

Debido a una inmadurez a nivel gastrointestinal, es común que la succión-deglución, funciones peristálticas y el control de los esfínteres en esófago, estómago e intestino sean menos maduras en estos pacientes, comparado con el recién nacido a término, lo que puede condicionar retardo en la lactancia materna exitosa, pobre ganancia ponderal, deshidratación e hipoglicemia durante las primeras semanas posnatales. Además de contar con menor cantidad de tejido adiposo, lo que le condiciona mayor inestabilidad térmica. (1-4,11)

El cerebro del prematuro tardío presenta una superficie con menos número de surcos y el peso es el 60% de lo que pesa un cerebro de un recién nacido a término. También se observa que al final de la gestación hay un crecimiento dramático de giros, surcos, sinapsis, dendritas, axones, oligodendrocitos, astrocitos y microglia. El prematuro tardío tiene 3 veces más probabilidad de diagnosticarse con parálisis cerebral y mayor riesgo de retraso mental o de retraso en el desarrollo, y de forma inmediata, esta condición le favorece para que presenten apneas. (1,2,4)

Los prematuros tardíos tienen mayor incidencia de ictericia fisiológica prolongada y por lo tanto, son más vulnerables al daño secundario a la ictericia que los recién nacidos a término, debido a una reducida actividad de la enzima urodin-difosfato gluconiltransferasa, una circulación enterohepática incrementada secundaria a inmadurez gastrointestinal y de la motilidad intestinal, y finalmente a una inmadurez hepática. Es por eso que la Academia Americana de Pediatría recomienda que con niveles séricos más bajos de

bilirrubina, a los establecidos para recién nacidos de término, se inicie fototerapia. ^(1,10)

A nivel inmunológico, se encuentran en un nivel intermedio con respecto a su inmadurez inmunológica. ^(1,2)

Es un grupo con mayor riesgo de morbi-mortalidad comparado con los recién nacido a término. Sus complicaciones son reflejo de una inmadurez en la fisiología y metabolismo del recién nacido. En su desarrollo muestran grados variables de inmadurez, que los convierten en un grupo con riesgo elevado para presentar complicaciones y muerte, especialmente durante la primera semana de vida.

Moreno-Plata y colaboradores, realizaron un estudio del 1º de enero de 2005 al 31 de diciembre de 2007, en donde encontraron que los recién nacidos pretérmino tardío representan el 2.2% de los nacimientos y tuvieron mayor incidencia de SDR, estancia intrahospitalaria más prolongada, ictericia que requirió fototerapia e hipoglucemia que los nacidos a término. ⁽⁴⁾

JUSTIFICACION

Los recién nacido prematuros tardíos son un grupo diferente a los recién nacido de término y a los recién nacidos pretérmino extremo, y existen pocos estudios que se ocupen de revisar las características, de este grupo de pacientes. Conocer cuáles son las principales causas de enfermedad y mortalidad de este grupo de pacientes ayudara a mejorar la atención a los mismos. El ser un grupo cercano a nacer de término, en apariencia, peso y talla estos pueden ser similares; sin embargo, el riesgo de presentar complicaciones es mayor por la inmadurez en su desarrollo, lo que conlleva a mayor morbilidad y en algunos casos la muerte, la cual sucede con frecuencia en la primera semana de vida.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la morbilidad y mortalidad del prematuro tardío en el servicio de neonatología del Hospital Juárez de México?

OBJETIVO

Identificar la frecuencia de prematuros tardíos nacidos en el Hospital Juárez de México nacidos entre junio de 2012 y mayo de 2013. Conocer la frecuencias de morbilidad, comorbilidad y mortalidad de los recién nacidos prematuros tardíos en el Hospital Juárez de México.

MATERIALES Y METODOS

Se revisaron los datos perinatales de morbilidad y mortalidad de los Recién nacidos pretérmino entre la semana 34 0/7 días y 36 SDG con 6/7 días que nacieron en el Hospital Juárez de México en el periodo comprendido entre junio de 2012 y mayo de 2013.

Se revisaron hoja de registro de nacimientos de la unidad tocoquirurgica, libreta de ingresos de los cuneros de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), Alto Riesgo y Bajo Riesgo, así como expedientes clínicos de los recién nacidos preterminos tardíos.

Se elaboró una hoja de recolección de datos en Excel, la cual constaba de: nombre, expediente, edad materna, numero de gestación, fecha y hora de nacimiento, edad gestacional por Capurro, genero, peso, Apgar, Silverman, Si presentaba o no malformaciones congénitas al nacimiento, diagnóstico de ingreso, servicio de ingreso, días de estancia hospitalaria por servicio y complicaciones presentadas durante su estancia intrahospitalaria.

CRITERIOS DE INCLUSION

Todos los recién nacidos con edad gestacional entre 34 y 36 semanas y 6 días de gestación, nacidos vivos en la unidad tocoquirúrgica del Hospital Juárez de México entre junio de 2012 y mayo de 2013, que cuenten con expediente completo.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

1. Pacientes que no nazcan en el Hospital Juárez de México.
2. Que tengan expedientes incompletos.
3. Que se trasladen a otra unidad hospitalaria.

DISEÑO DE ESTUDIO

Descriptivo, retrospectivo, longitudinal, serie de casos.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para la descripción de los datos, se usó estadística descriptiva con el cálculo de frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y para las variables cuantitativas medidas de tendencia central y de dispersión. Las variables nominales se usó porcentajes y para variables numéricas continuas, se usó media y desviación estándar.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El estudio se realizó dentro de las normas establecidas en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en el título segundo, capítulo I, artículo 17 fracción I que se clasifica como investigación sin riesgo. No tiene implicaciones éticas para los pacientes por lo que no requerirá consentimiento informado. Los datos se manejaron en forma confidencial solo por los investigadores.

RESULTADOS

Durante el período de estudio comprendido entre junio de 2012 y mayo de 2013 en el Hospital Juárez de México se incluyeron en el estudio 200 pacientes que nacieron en la Unidad Tocoquirúrgica, con una edad gestacional por Capurro al nacer entre 34 semanas de gestación 0/7 días y 36 semanas de gestación 6/7 días; se excluyó un paciente que no contó con los criterios de inclusión.

Entre junio de 2012 y mayo de 2013, hubo 2125 nacimientos de los cuales el 11.5% (n=245) fueron prematuros. El 81.6% de los nacimientos pretérminos fueron de prematuros tardíos en el Hospital Juárez de México.

En la tabla 1 se muestran la distribución por sexo de la población estudiada 46.5% (n=93) femenino y 53.5% (n=107) masculino. El 45.5% (n=91) fueron hospitalizados y el 54.5% (n=109) se ingresaron al alojamiento conjunto como recién nacidos preterminos tardíos sanos.

El peso al nacer más bajo fue de 1450 gramos, la mediana 2140 gramos y la máxima de 4520 gramos; el 1% (n=2) fueron menores de 1500 gramos, el 57.5% (n=115) pesaron entre 1500 y 2499 gramos, y el 41.5% (n=83) tuvieron un peso mayor de 2500gramos.

El tipo de nacimiento que presento mayor incidencia fueron los nacidos por cesárea 66% (n=132) y 34% (n=68) por parto vaginal. El 89% (n=178) requirieron maniobras habituales de reanimación y el 11% (n=22) maniobras avanzadas.

La edad gestacional por Capurro tuvo una mínima de 34, una mediana de 35 y una máxima de 36.6 (intervalo 34-36.6SDG).

La edad materna tuvo una mínima de 14 años, una mediana de 19 años con una máxima de 46 años; las calificaciones del Apgar que se obtuvieron al minuto fueron de 1 la mínima, mediana de 8 y la máxima de 8; a los 5 minutos la mínima fue de 5, mediana de 9 y máxima de 9. La valoración de Silvermann- Anderson a los 10 minutos fue de 0 la mínima, la mediana de 0 y la máxima de 5.

Las patologías maternas asociadas en los partos pretérminos fueron: preeclampsia (n=3), diabetes gestacional (n=3), insuficiencia renal crónica(n=1), hipotiroidismo (n=1), leucemia (n=1) e hipertensión arterial sistémica (n=1); sin embargo, solo 4 recién nacidos pretérminos tardíos requirieron hospitalización por patología materna asociada, el resto ingreso al alojamiento conjunto y se consideraron sanos.

Se encontraron 4 condiciones obstétricas que condicionaron trabajo de parto pretérmino: 3 desprendimientos de placenta normoinserta, 14 rupturas prematuras de membranas y 1 con cervicovaginitis e infección de vías urinarias materna.

Los 91 recién nacidos pretérminos tardíos fueron hospitalizados en 3 servicios distintos a su ingreso: con el mayor número de ingresos el 39.5% (n=36) a la UCIN, el 26.4% (n=24) al cunero de Alto Riesgo y el 34.1% (n=31) al cunero de Bajo Riesgo. La estancia hospitalaria mínima fue de 1 día, la máxima de 92 días con una media de 8 días y un promedio de estancia hospitalaria de 10.4 días.

En la tabla 2 se encuentran las causas de hospitalización de los prematuros tardíos que nacieron en el Hospital Juárez de México entre junio de 2012 y mayo de 2013. Las 5 causa más frecuentes de morbilidad de los prematuros tardíos que requirieron hospitalización fueron: Síndrome de mala adaptación

pulmonar 15.4% (14 casos), potencialmente infectado por ruptura prematura de membranas 14.3% (13 casos), SDR 9.9% (9 casos), taquipnea transitoria del recién nacido 9.9% (9 casos) y depresión neonatal 9.9% (9 casos).

Sin embargo, de los recién nacidos preterminos tardíos hospitalizados el 13.1% (n=12) fueron pacientes sanos, donde el motivo de ingreso fue patología materna obstétrica. Además, 1 paciente se ingresa para crecimiento y desarrollo al cunero de bajo riesgo.

En la tabla 3 se registró la morbilidad asociada durante su estancia hospitalaria, donde las 5 patologías más frecuentes fueron hiperbilirrubinemia multifactorial, sepsis tardía sin germen aislado, sepsis temprana sin germen aislado, enterocolitis necrozante y sepsis tardía por *S. epidermidis*.

La mortalidad que se registró en el Hospital Juárez de México fue de una muerte en un paciente con síndrome dismórfico con hidranencefalia y agenesia del cuerpo calloso; tuvo un peso al nacer de 3000 gramos y una edad gestacional de 34.5 SDG, y su muerte ocurrió en el 10º día de su estancia intrahospitalaria, sin autorizarse estudio anatomopatológico.

DISCUSION

Según Ashwin et cols en Estados Unidos de Norteamérica, la incidencia de nacimientos de recién nacidos de pretérmino, para 2005 fue de 9.1% y el 74% de los nacimientos de prematuros fueron tardíos, nosotros encontramos que en el período evaluado el 11.5% fueron prematuros y el 81.6% fueron prematuros tardíos, siendo mayor el número de nacimientos prematuros e incidencia de los tardíos.⁽¹⁾

En México, Moreno-Plata et cols, realizan un estudio retrospectivo en la Ciudad de Monterrey entre 2005 y 2007; su incidencia en prematuros tardíos fue de 2.2% del total de nacimientos, mucho menor a nuestro estudio, que es de 10.1%; ellos encontraron que el 21.1% de su población estudiada presento SDR, mayor que en este estudio, que fue de 9.9% y el 6.9% presento taquipnea transitoria del recién nacido, que fue menor que lo observado en nuestro estudio (9.9%).⁽⁹⁾

Hubbard et cols realizan un estudio retrospectivo de nacimientos en 19 hospitales en Estados Unidos entre 2002 y 2008, en donde encuentran que el 36.5% de los recién nacidos pretérminos tardíos fueron ingresados a la UCIN y el 28.8% tuvo algún tipo de compromiso respiratorio, y su incidencia de pacientes con SDR fue de 10.5%, taquipnea transitoria del recién nacido de 6.4%, neumonía de 1.5% e insuficiencia respiratoria de 1.6%. Nuestros datos que fueron similares: el 39.5% tuvieron un ingreso a la UCIN, de los que 25 pacientes ingresaron por patología respiratoria, con una incidencia de SDR de 9.9%, taquipnea transitoria del recién nacido de 7.7%, y neumonía in útero 6.6%. Se puede observar que nuestra incidencia es discretamente menor para los casos de SDR pero mayor para taquipnea transitoria del recién nacido y neumonía in útero.⁽⁸⁾

Sepsis y SDR fueron las causas más frecuentes de diagnósticos en prematuros tardíos (29.9% y 28.2% respectivamente) según el estudio de Ashwin et cols en Atlanta, GA, USA, con similitudes a nuestro estudio, ya que la causa más frecuente fue el síndrome de mala adaptación pulmonar 15.4%, sepsis 10.9% y los pacientes con SDR el 9.9%.^(1,7)

Sotirios et cols, en Patras, Grecia, entre 2006 y 2009 hacen mediciones transcutáneas de niveles de bilirrubina en prematuros tardíos, encontrando que el 8.1% de su población en estudio tenía hiperbilirrubinemia importante, el seguimiento de las mediciones fue hasta 120 ± 8 horas y se encontró que el 88% presentó hiperbilirrubinemia significativa, el 10.9% alcanzó umbrales para fototerapia entre 24 y 48 horas de vida, el 18.8% lo hicieron entre 48 y 72 horas, el 46.9% entre 72 y 96 horas y el 23.4% lo hicieron después de 96 horas después del parto. Encontraron que el género masculino y la edad gestacional menor a 35 semanas tenía mayor riesgo de presentar hiperbilirrubinemia, nosotros tuvimos una estadística menor, sin embargo la hiperbilirrubinemia fue la principal complicación que se presentó dentro del grupo de prematuros tardíos en el Hospital Juárez de México.⁽¹⁰⁾

Tomashek et cols, comparan la mortalidad en el prematuro tardío con el de término en E.U.A., encontrando que el prematuro tardío tiene 6 veces mayor probabilidad de muerte que el recién nacido de término. La primera causa fueron las malformaciones congénitas, hipoxia intrauterina y asfixia perinatal en la etapa temprana después del nacimiento, la mortalidad mediata entre los 7 y 27 días fue 10 veces mayor en el prematuro tardío y las causas fueron malformaciones congénitas y muerte súbita. Nosotros encontramos que el único paciente que murió en el período estudiado fue a causa de malformaciones congénitas, con síndrome dismórfico con hidranencefalia, y

agenesia del cuerpo calloso, y fue al 10^o día de vida, en el periodo mediato que es el período donde tienen 10 veces más probabilidad de muerte. ⁽⁴⁾

CONCLUSION

1. La frecuencia de recién nacidos pretérmino tardío en el Hospital Juárez de México fue de 87.7% del total de nacimientos de prematuros, y el 10.1% de los nacimientos, encontrando una mayor frecuencia que en los reporte de E.U.A, e incluso los datos de estudios mexicanos.
2. Las causas más frecuentes de hospitalización en los recién nacidos pretérmino tardío fueron principalmente: Síndrome de mala adaptación pulmonar, potencialmente infectado por ruptura prematura de membranas, SDR, taquipnea transitoria del recién nacido y depresión neonatal de forma similar a las estadísticas internacionales.
3. La complicación más frecuente es la hiperbilirrubinemia, similar a los reportes americanos y europeos; sin embargo, la frecuencia que arroja este estudio es menor con respecto a estos estudios, encontrando como limitantes en este estudio el no tener seguimiento a los pacientes que reingresan por el servicio de urgencias, por lo que quizás el número de frecuencia sea mayor.
4. La mortalidad en este grupo de pacientes fue baja en este estudio. Solo se reportó un caso que tenía malformaciones congénitas. Primera causa de muerte encontrada en el grupo de prematuros tardíos desde los primeros minutos de vida hasta los primeros años de la infancia.
5. El mayor número de pacientes se egresaron al alojamiento conjunto como pacientes sanos; sin embargo, al conocer las diferencias fisiológicas de este grupo, nos obliga a ser más enfáticos en la capacitación materna, ya que problemas con la succión-deglución y la inmadurez gastrointestinal, condicionan alteraciones en la alimentación, dejándolo expuesto a presentar hipoglicemia, una ganancia ponderal

menor a la esperada y al tener una cantidad menor de grasa, tendrán mayor predisposición a la hipotermia.

6. Este es un estudio descriptivo; sin embargo, se pueden hacer estudios comparativos para identificar los factores de riesgo y morbilidad entre los grupos de prematuros de menor edad y los recién nacidos de término.
7. Al ser mayor el número de egresos de prematuros tardíos, se deberían de tomar ciertas consideraciones que pudieran limitar los reingresos posteriores al servicio de urgencias, como el de mantener hospitalizado en alojamiento conjunto por lo menos 48 horas hasta que se demuestre que este es capaz de regular su temperatura corporal, signos vitales normales, que sea capaz de tener una alimentación efectiva con la madre, que presente evacuaciones de forma espontánea y no tenga una pérdida ponderal mayor al 7%.
8. El prematuro tardío y su morbilidad y mortalidad son un amplio campo de estudio que debe ser estímulo para su estudio futuro con la finalidad de brindar un mejor manejo a este grupo de la población.

ANEXOS

Cuadro 1. Distribución el área de ingreso, peso al nacer y tipo de nacimiento en los prematuros tardíos en el Hospital Juárez de México.

Áreas de ingreso	Femenino		Masculino		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Alojamiento conjunto	49	45	60	55	109	54.5
Hospitalizados	44	48.4	47	51.6	91	45.5
Peso al nacer						
<1500 gramos	2	100	0	0	2	1
1500-2499 gramos	51	44.34	64	55.65	115	57.5
>2500 gramos	40	48.19	43	51.80	83	41.5
Tipo de nacimiento						
Cesárea	67	50.8	65	49.2	132	66
Eutócico	26	38.2	42	61.8	68	34

Cuadro 2. Causas más frecuentes de ingreso a hospitalización en prematuros tardíos en el Hospital Juárez de México.

Causas de ingreso a hospitalización	Número	%
Síndrome de mala adaptación pulmonar	14	15.4
Potencialmente infectado por ruptura prematura de membranas	13	14.3
Síndrome de dificultad respiratoria	9	9.9
Taquipnea transitoria del recién nacido	9	9.9
Depresión neonatal	9	9.9
Asfixia perinatal	6	6.6
Neumonía in útero	6	6.6
Hijo de madre con patología	4	4.4
Potencialmente infectado por infección de vías urinarias y cervicovaginitis materna	1	1.1
Hipoglicemia sintomática	1	1.1
Hidrocefalia congénita	1	1.1
Policitemia sintomática	1	1.1
Cardiopatía congénita	1	1.1
Síndrome dismófico	1	1.1
Síndrome de Pierre Robin	1	1.1
Recién nacido pretérmino hipertrófico	1	1.1
Huésped sano*	12	13.1
Crecimiento y desarrollo*	1	1.1
Total	91	100%

*Causas de ingreso de prematuros tardíos sin patología.

Cuadro 3. Morbilidad asociada durante su estancia intrahospitalaria de prematuros tardíos del Hospital Juárez de México. N= 91+

Patología	Número	%
Hiperbilirrubinemia multifactorial	12	13.2
Sepsis tardía sin germen aislado	6	6.6
Sepsis temprana sin germen aislado	2	2.2
Enterocolitis necrozante	2	2.2

Sepsis tardía por <i>S. epidermidis</i>	1	1.1
Sepsis tardía por <i>S. agalactiae</i>	1	1.1
Hipocalcemia asintomática	1	1.1
Hipoglicemia sintomática	1	1.1
Policitemia sintomática	1	1.1
Intolerancia a la vía oral	1	1.1
Displasia broncopulmonar	1	1.1
Hiperbilirrubinemia por incompatibilidad a grupo ABO	1	1.1
Total	30	33%

BIBLIOGRAFIA

1. Ashwin Ramachandrappa, MD, MPH*, Lucky Jain, MD, MBA, Health Issues of the Late Preterm Infant, *Pediatr Clin N Am* 56 (2009) 565–577.
2. Romero-Maldonado Silvia, Arroyo-Cabrales Leyla, Reyna-Ríos Edna, *Consenso prematuro tardío*, Perinatología y Reproducción Humana, Abril-Junio 2010, Volumen 24, Número 2, Pp 124-130 México.
3. Michelle A. Kominiarek, Infants Born Late Preterm : Indications and Recommendations for Obstetric care, *Neoreviews* 2009; Vol10; 295.
4. William A. Engle, Infants Born Late Preterm : Definition, Physiologic and Metabolic Immaturity, and Outcomes, *Neoreviews* 2009;10;e280.
5. Carrie K. Shapiro-Mendoza , Infants Born Late Preterm : Epidemiology, Trends, and Morbidity Risk, *Neoreviews* 2009;10;e287
6. KAY M. TOMASHEK, MD, et cols, Differences in Mortality between Late-Preterm and Term Singleton Infants in the United States, 1995–2002, *The Journal of Pediatrics* November 2007
7. Ashwin Ramachandrappa et cols, Morbidity and Mortality in late preterm infants with severe hypoxic respiratory failure on extra-corporeal membrane oxygenation, *The Journal of pediatrics*, Vol. 159, No. 2 August 2011.
8. Hubbard Ju, Wilkins I et cols, *Respiratory morbidity in late preterm*, *The Journal American Medical Association*, July 2010; 304 (4): 419-25, USA.
9. Héctor Moreno-Plata, et cols, Morbilidad a corto plazo de recién nacidos en el periodo pretérmino tardío, *Ginecología y Obstetricia de México* 2011;79(3):116-124.
10. Sotirios Fouzas et cols, Transcutaneous Bilirubin Levels in Late Preterm Neonates, *The Journal of pediatrics*, Patras, Greece Vol. 157, No. 5 November 2010.
11. Pradeep V. Mally, MD et cols, Clinical Issues in the Management of Late Preterm Infants, *Current Problems Pediatric and Adolescents Health Care*, October 2010.
12. Mallinath Chakraborty, Eamon P. McGreal, Sailesh Kotecha, Acute Lung Injury in Preterm Newborn Infants: Mechanisms and Management *Paediatric Respiratory Reviews* Vol. 11 (2010) 162–170
13. Lina F. Chalak, MD et cols, Perinatal Acidosis and Hypoxic-Ischemic Encephalopathy in Preterm Infants of 33 to 35 Weeks' Gestation Vol. 160, No. 3 March 2012
14. Avroy A. Fanaroff, Late Preterm Infants – Problems and their prevention, *Neonatology*, Cleveland Ohio, USA, 2010; 97:379
15. Reglamento de la Ley general de Salud en Materia de Investigación para la Salud. 7 de Enero de 1984. Diario Oficial de la Federación.