



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**DELEGACION REGIONAL VERACRUZ NORTE
HOSPITAL DE GINECOPEDIATRIA No. 71
CENTRO MEDICO NACIONAL "ADOLFO RUIZ CORTINES"**

**CORRELACION DE LA MORBILIDAD
NEONATAL CON LA VIA DE
NACIMIENTO EN GRUPOS
DE BAJO RIESGO.**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL POSTGRADO
EN LA ESPECIALIDAD DE**

PEDIATRIA MEDICA

P R E S E N T A

Dra. Olga Lydia Martínez Alvarado

ASESOR:

Dr. Bernardino Hernández Cortés

A MIS PADRES

Juanita que con su gran nobleza y sencillez me ha enseñado los caminos de la vida, porque se ha tropezado y levantado conmigo. Y Esilio al padre inconfundible que me enseñó que los sueños se cumplen con esfuerzo y trabajo.

A MIS HERMANOS

A mi gran familia, por su apoyo y por el cariño que nos mantiene unidos.

A MIS SOBRINOS

Que con su sonrisa y cariño alimentan la esperanza, y alientan para ser mejor. A todos los niños que alguna vez me dieron la oportunidad de conocerlos.

A MIS MAESTROS

A todos los Pediatras que en algún momento compartieron sus conocimientos y experiencias, y a todos aquellos que me brindaron su amistad MIL GRACIAS.

AL DR. BERNARDINO HERNANDEZ C.

Por el apoyo, conocimiento y dedicación que me brindó en este trabajo.

A MIS AMIGOS

De ahora y de siempre por todo lo que hemos compartido. GRACIAS.

CONTENIDO.

INTRODUCCION	I
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	II
MATERIALES Y METODOS	III
RESULTADOS	IV
DISCUSION	V
CONCLUSIONES	VI
RESUMEN	VII
BIBLIOGRAFIA	VIII

I.

INTRODUCCION

La importancia del conocimiento de las tasas de morbilidad neonatal permiten identificar oportunamente los posibles factores que influyen en su incidencia, y el elaborar estrategias eficaces para mejorar la calidad de atención médica y las posibilidades de sobrevivida.

La necesidad de obtener datos de morbilidad neonatal es de capital importancia para cada país, ya que es un indicador sensible tanto de la calidad de atención prestada al proceso reproductivo, como del estado de salud de la población (13).

Con el incremento de cesáreas en décadas pasadas, han surgido reportes que demuestran un incremento de los riesgos para el neonato con esta modalidad de nacimiento aun cuando esta es realizada en forma electiva. Sin embargo con la mejoría en las técnicas obstétricas ha variado la morbilidad neonatal en el grupo de mujeres intervenidas por cesárea después de un embarazo no complicado (1).

Un índice significativo de morbilidad neonatal se ha asociado con cesárea iterativa, estos trastornos incluyen Enfermedad de membrana Hialina, Taquipnea transitoria del recién nacido e Hipertensión pulmonar persistente así como Prematuréz. De lo anterior se deduce que gran parte de la morbilidad es secundaria a trastornos respiratorios.

Por lo tanto la opción obstétrica sobre la vía de nacimiento es capaz de prevenir o aminorar la presencia de procesos respiratorios (5).

II.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

La incidencia de cesáreas, incluyendo aquellas realizadas por indicación electiva, ha incrementado marcadamente desde 1965 (4.5% de nacimientos) hasta 1989 (23.8% de nacimientos). La incidencia del riesgo neonatal en los nacidos por vía abdominal incluye un incremento en la presencia de prematuridad iatrogénica con resultados de morbilidad respiratoria descrita por diversos autores durante los 60's. y 70's.

También la sección cesárea ha demostrado tener efectos negativos en la respuesta fisiológica del recién nacido incluyendo el desarrollo del volumen pulmonar, resistencia vascular pulmonar y respuesta bioquímica, enfatizando los riesgos neonatales por esta vía de nacimiento (1, 2).

Sin embargo, en contraste, han surgido reportes recientes que sugieren que el riesgo neonatal en la sección cesárea de embarazos no complicados tienen mejor pronóstico ya que la necesidad de resucitación agresiva es relativamente baja (1, 3).

Cabe mencionar que la frecuencia de cesárea iterativa continúa en incremento de 4.9% del total de nacimientos en 1980 a 9% en 1988 en Estados Unidos. La importancia radica en una significativa morbilidad respiratoria secundaria; reconociendo que esta no siempre es resultado de un nacimiento inadvertido de un neonato prematuro, con síndrome de dificultad respiratoria tipo I o enfermedad de membrana hialina (EMH), sino que también puede presentarse una predilección en neonatos de término o posttérmino por el desarrollo de hipertensión pulmonar persistente del recién nacido (HPPRN) hasta en un 15 a 17% y con una mortalidad del 25%

El impacto del SDR en la mortalidad en neonatos prematuros es elevada, particularmente en infantes de bajo peso al nacimiento (10, 11, 12, 13). Los riesgos se incrementa con la asistencia prolongada a la ventilación mecánica (14, 15).

Es posible que las drogas utilizadas para anestesia general puedan inhibir la absorción del líquido pulmonar por disminución del tono de los músculos de la pared del tórax y diafragma.

Por lo tanto la sección cesárea en una población sin factores de riesgo identificados prenatalmente, permanecen asociados con un elevado riesgo para el neonato comparado con el nacimiento por vía vaginal.

De esta manera, la necesidad de reevaluar la práctica médica en la realización de cesárea posterior a un embarazo no complicado es importante como factor determinante en la morbilidad neonatal (1,7).

Diversas complicaciones perinatales se han asociado con HPPH entre ellas asfixia perinatal, síndrome de aspiración y hernia diafragmática congénita elevando la mortalidad hasta en un 50% (4, 5).

Los mecanismos que explican esta alteración es la persistencia anormalmente elevada de la resistencia vascular pulmonar y la presión arterial pulmonar que se ve reflejada en la elevación de en la proporción del tiempo de preyección y eyección ventricular derecha dando como resultado corto circuito de derecha a izquierda a través del foramen oval y/o conducto arterioso con severa hipoxemia (4, 6).

Otra entidad comúnmente encontrada es la taquipnea transitoria del recién nacido (TRN) que es secundaria al exceso de líquido pulmonar por falta de estimulación en la absorción an ausencia de trabajo de parto. Recientemente se ha demostrado que el incremento en el nivel de catecolaminas durante el trabajo de parto disminuye la secreción del líquido pulmonar e incrementa su reabsorción antes del nacimiento (5).

El síndrome de dificultad respiratoria (SDR) resultado de cesárea electiva es llamado SDR iatrogénico. A pesar de la elucidación de este problema desde hace 20 años, continua siendo una causa significativa de morbilidad y mortalidad neonatal. El nacimiento por cesárea electiva puede contribuir a SDR como resultado de inmadurez pulmonar y falta de liberación de surfactante. A pesar del incremento dramático en el uso de ultrasonido en la confirmación de la edad gestacional durante los 80's. Chevernak reporta una ocurrencia de 3.4% de SDR en cesárea electiva (7, 8, 9).

anotándose más de una patología para cada paciente en caso de encontrarse.

Se excluyeron del estudio neonatos con malformaciones congénitas que pudieran condicionar patología.

Para el análisis de los resultados se empleó media y desviación estándar.

III.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio retrospectivo observacional descriptivo en el servicio de Neonatología del Hospital de Ginecopediatria No. 71 "Lic. Benito Coquet Lagunes", de Veracruz, Ver. del IMSS en un periodo comprendido del 1o. de Enero al 31 de diciembre de 1995.

Los datos se obtuvieron de las notas médicas de atención inmediata del recién nacido, tanto de nacimientos por parte eutócico como de cesárea electiva, así como notas de ingreso al servicio de Neonatología.

Los neonatos fueron divididos en dos grupos de acuerdo a la vía de nacimiento; Grupo A: Partos Eutócicos y Grupo B: Cesáreas Electivas.

En ambos grupos se incluyeron pacientes con los siguientes requisitos: Madres con embarazos no complicados, es decir, madres sin patología previa al embarazo o bien que cursaran sin enfermedad durante el embarazo. Se seleccionaron madres cuya edad fluctuara entre 21 a 35 años.

Para cada neonato se investigó las variables de sexo, peso, edad gestacional, calificación de Apgar, calificación Silverman-Andersen y patología asociada.

La edad gestacional se determinó de acuerdo a la valoración de Capurro.

El trofismo fué basado en las curvas de crecimiento intrauterino de Jurado y García y se dividió en 3 categorías: adecuado, bajo y grande para edad gestacional.

La morbilidad neonatal se identificó para cada grupo,

IV.

RESULTADOS

Durante 1995 nacieron 3,580 neonatos por parto eutócico y 311 por cesárea electiva. De acuerdo a los criterios de selección se incluyeron 104 recién nacidos de los cuales 82 corresponden al grupo A y 22 al grupo B.

La edad materna fue selectiva con una media de 26 ± 3.5 en el grupo A y 28 ± 3.7 en el grupo B. Fig. 1.

En relación a las características generales de la población estudiada se encontraron los siguientes datos. Cuadro 1.

La distribución por sexos fue en el grupo A: 42 pacientes del sexo femenino y 40 de sexo masculino, para el grupo B fue similar con 11 pacientes femeninos y 11 pacientes masculinos.

El peso promedio fue en el grupo A de $3,361\pm 709$ (730-4,525) en el grupo B $3,529\pm 608$ (2500-5000). Fig. 2.

Con la edad gestacional en el grupo A se encontró una media de 39.2 ± 2 semanas (24-43 semanas) y en el grupo B media 39 ± 2 semanas (35-44 semanas). Fig. 3.

Fueron clasificados en el grupo A con peso adecuado para edad gestacional (PAEG) 52 pacientes (63.4%), con peso bajo para edad gestacional (PBEG) 5 pacientes (6.2%) y con peso grande para edad gestacional (PGEG) 25 pacientes (30.4%) y en el grupo B, PAEG 17 pacientes (77.3%), PBEG 0 pacientes y con PGEG 25 pacientes (22.7%). Fig. 4.

Una media de Apgar al minuto de 6 y a los 5 minutos de 8 para el grupo A, y 6 al minuto, 8 a los 5 minutos para el grupo B. Fig. 5 y Fig. 6.

En cuanto a la morbilidad neonatal se documentó TIRN en 48

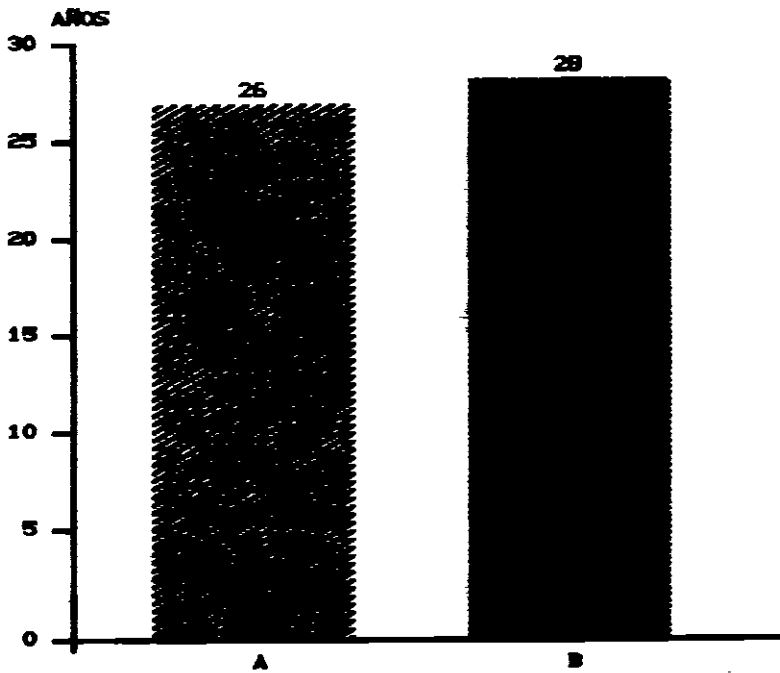


FIG. 1 EDAD MATERNA PROMEDIO EN AMBOS GRUPOS

pacientes, SAM 25 pacientes, SBR 8 pacientes, Prematuros 6 pacientes, asfixia perinatal 45 pacientes en el grupo A; para el grupo B, 13 pacientes de TTRM, 3 pacientes con SBR, 5 pacientes con Prematuros y 10 pacientes con asfixia perinatal. Cuadro 2.

CARACTERISTICAS GENERALES DE LA POBLACION

VARIABLE	GRUPO A	GRUPO B
MEDIA PESO (gr)	3,361 ± 709	3,529 ± 600
MEDIA EDAD GEST. (SEMANAS)	39.2 ± 2	38.9 ± 2.4
SEXO F/M	42/40	11/11
APGAR 1 min. < 3 4-6 > 7	10% 46% 44%	4% 37% 59%
SILVERMAN-ANDERSEN > 2-3	75	11

CUADRO 1.

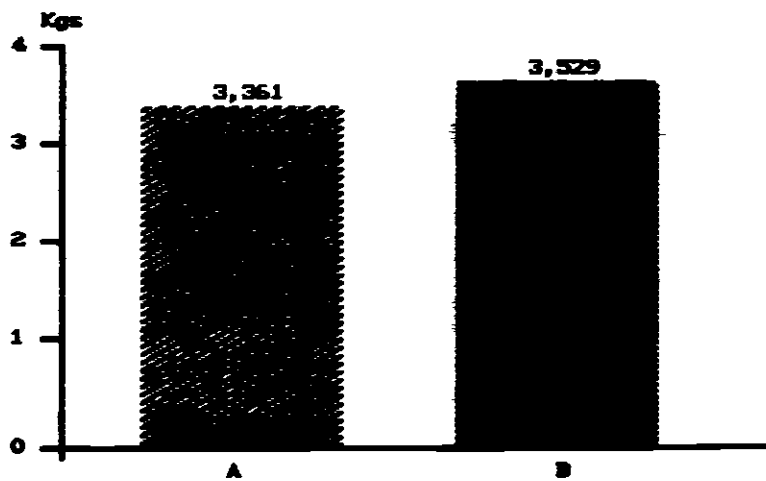


FIG. 2 PESO PROMEDIO DE R. M. EN AMBOS GRUPOS

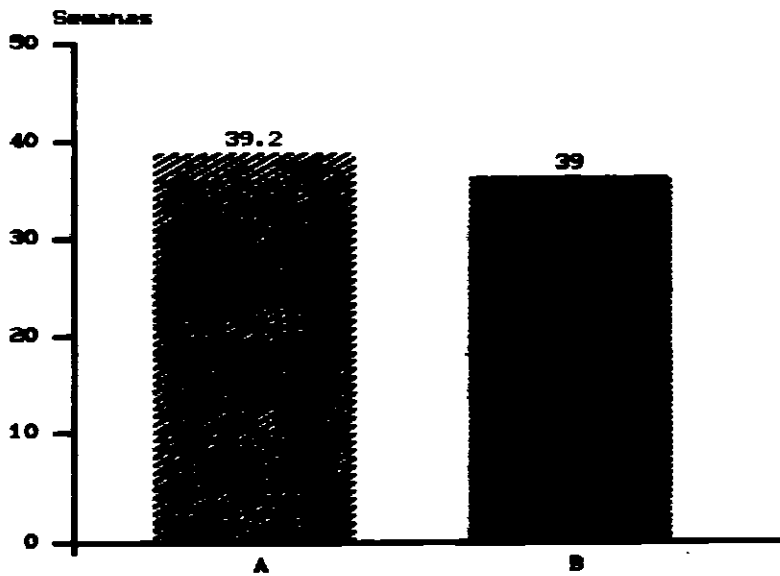


FIG. 3 PROMEDIO DE EDAD GESTACIONAL

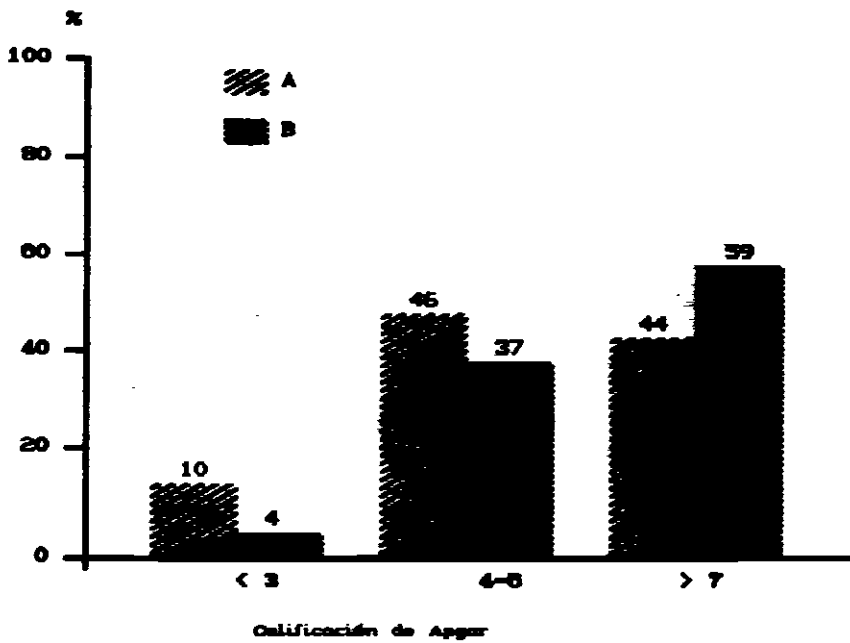


FIG. 5 EVALUACION DE APGAR AL MINUTO

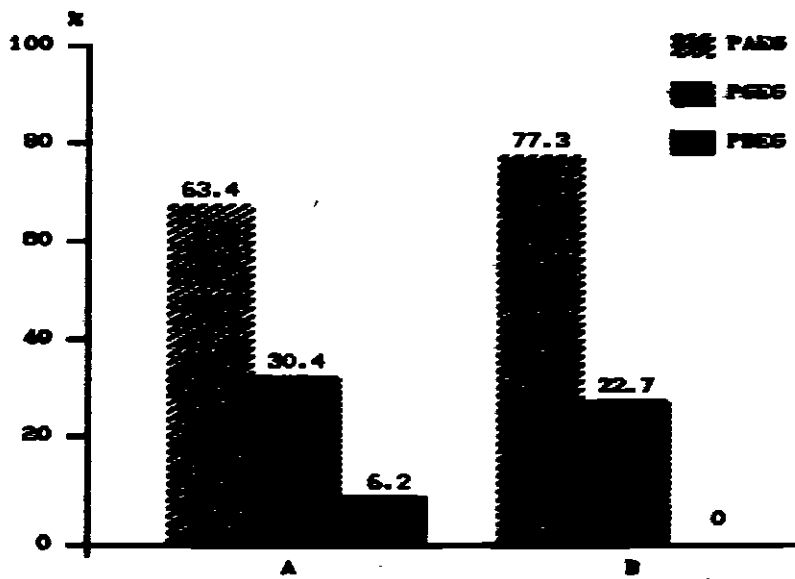


FIG. 4 CLASIFICACION DE PESO DE ACUERDO A EDAD GESTACIONAL.

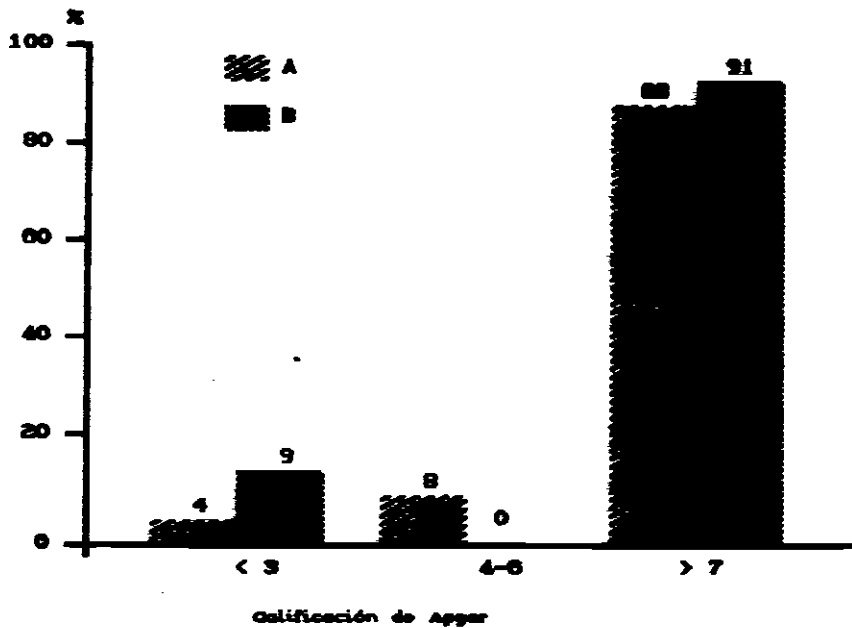


FIG. 6 EVALUACION DE APGAR A LOS 5 MINUTOS

MORBILIDAD NEONATAL EN AMBOS GRUPOS

PATOLOGIA	GRUPO A		GRUPO B	
	N=	Z	N=	Z
TAGIPNEA TRANSITORIA DEL RECIEN NACIDO	48	58	13	59.7
SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA	8	90	3	13.6
SINDROME DE ASPIRACION MECONIAL	24	29	0	—
APNEXIA	45	54.8	10	45
PREMATUREZ	6	7.3	5	22

CUADRO 2.

ALGUNOS PACIENTES PRESENTAN MAS DE UNA PATOLOGIA

V.

DISCUSION

Es notable la morbilidad neonatal en pacientes de bajo riesgo. En nuestro estudio encontramos patologia en el grupo A, en un 2% y en el grupo B 7%.

De estos se documentó la presencia predominante de patologia respiratoria con un 92%, principalmente TTRN (58%), seguido de SAM (29%) y SDR (9%) para el grupo A, la segunda patologia encontrada fue la neurológica con asfixia perinatal en forma importante (54.8%). Con menor frecuencia Prematuridad (7.3%).

Para el grupo B la principal patologia también fue respiratoria con 72% de los cuales el mayor porcentaje fué TTRN con (59%) posteriormente SDR con (13.6%). Otra patologia frecuente fué asfixia perinatal con (45%) y en menor proporción Prematuridad en el (22%).

La distribución por sexo fue similar para ambos grupos con relación 1:1 masculino-femenino.

El peso promedio fué mayor en grupo B con 3,529 gr. y para grupo A 3,361 gr. y de acuerdo a la división por categorías el trofismo fue mejor en el grupo B, con peso adecuado en 63.4% y cero pacientes con PSEG.

La edad gestacional fué similar en ambos grupos con 39 SEM, pero en el grupo A se encontró la menor edad con 24 semanas. La cual traduce mayor prematuridad en el primer grupo. En el grupo B también se encontró prematuridad pero la misma fué de 36 semanas.

La proporción de Apgar al minuto fué igual en ambos grupos con una media de 6 que refleja igualmente la necesidad reanimación neonatal.

VI

CONCLUSION

La cesárea electiva puede contribuir a una mayor morbilidad neonatal, principalmente de tipo respiratoria.

En nuestro estudio encontramos mayor incidencia de morbilidad en los pacientes nacidos por vía abdominal con predominio de los procesos respiratorios siendo la Taquipnea Transitoria del Recién Nacido la entidad más frecuente.

Contrario a lo reportado existe un bajo porcentaje de Prematuraz, por ende el Síndrome de Dificultad Respiratoria se presenta con poca frecuencia.

El Sx de Aspiración asonial se presenta obviamente en el grupo de partos eutócicos como segunda causa de morbilidad respiratoria.

Interesantemente existe un gran porcentaje de asfixia perinatal casi similar al promedio de los procesos respiratorios.

No fue posible determinar en que porcentaje se presentó Hipertensión Pulmonar Persistente, por la dificultad en el seguimiento de los pacientes.

El porcentaje de la morbilidad neonatal en general en nuestro grupo de estudio fue baja. Es posible que esta incidencia sea mayor ya que el grupo total de pacientes fué muy selectiva.

VII.

RESUMEN

Con el incremento en la realización de cesárea se ha documentado un incremento de los riesgos neonatales.

Una significativa morbilidad respiratoria se ha asociado a cesárea electiva, estos trastornos incluyen SDR, TTRN, SAN a HPPRN.

Los mecanismos que explican estas patologías son secundarias, a ausencia de trabajo de parto, por falta de estímulo para la reabsorción de líquido pulmonar, falta de estimulación para la maduración y liberación de surfactante, así como falta de disminución en la resistencia vascular pulmonar.

En nuestro estudio encontramos mayor porcentaje de morbilidad neonatal en el grupo de nacimientos por vía abdominal que por la vía vaginal, con predominio de los procesos respiratorios, coincidentemente a lo reportado.

Por otra parte la incidencia de prematuridad fué baja, por ende el síndrome de dificultad respiratoria.

En general la morbilidad neonatal fué baja en nuestra población de estudio.

En conclusión la realización cesárea en una población sin factores de riesgo identificados prenatalmente permanece asociado con incremento en los riesgos para el neonato comparado con la vía vaginal.

- 10.- ALD C, HOME H, NELSON M. Birth-weight-specific infant mortality risks and leading causes of death. AJIC. 1993, 147:1085- 1089.
- 11.- RICHARDSON D, PHIBBS C, GRAY J, et al. Birth weight and illness severity: Independent predictors of neonatal mortality. Pediatrics. 1993, 91:969-975.
- 12.- RODRIGUEZ I, LIDAETA E, CARDIEL L, et al. Sobrevida en recién nacidos de muy bajo peso al nacer (menores de 1,500 gramos) con relación a la ventilación convencional Bol Med Hosp Infant Mex. 1992, 49:25-30.
- 13.- ECHEVERRIA M, SAURI R, OSORNO L, et al. Mortalidad perinatal en un hospital regional de tercer nivel. Bol Med Hosp Infant Mex. 1994, 51:765-768.
- 14.- BRYAN H, HARRYLYSHYN P, HOSS-JOHNSON S, et al. Perinatal factors associated with the respiratory distress syndrome. Am J Obstet Gynecol. 1990, 162:476-481.
- 15.- DIDDLE AM, GIBBS V, LAMBETH S. Fetal mortality and prematurity with repeat abdominal delivery. Am J Obstet Gynecol. 1989, 77:719-730.