

41

11237/eje.



# Universidad Nacional Autónoma de México

División de Estudios de Postgrado  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
Hospital General Regional No 36  
Centro Médico Nacional  
GRAL. DE DIV. "MANUEL AVILA CAMACHO"

## MORTALIDAD DE RECIEN NACIDOS TERMINO Y PRETERMINO

# TESIS

Para obtener el Grado en la Especialidad de:  
**PEDIATRIA MEDICA**  
Presenta  
**DR. HILARIO FLORES GARCIA**

ASESORES

Dra. Gertrudis García Monroy  
Dra. Olivia Montiel Gama



**IMSS**

Puebla Pue.

1994.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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 está 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.

**MORTALIDAD DE RECIEN NACIDOS  
TERMINO Y PRETERMINO.**

**AUTORES: Dr. HILARIO FLORES GARCIA.**

**Residente del 3er. año de Pediatría Médica  
Matrícula 9606955.**

**Dra. Gertrudis García Monroy  
Médico Pediatra  
Adscrito al servicio de Neonatología  
Matrícula 2282429**

**Dra. Olivia Montiel Gama  
Médico Pediatra  
Adscrito al servicio de Neonatología  
Matrícula 619337**

**HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 36  
CENTRO MEDICO NACIONAL GENERAL DE DIVISION  
"MANUEL AVILA CAMACHO"  
PUEBLA PUEBLA.**

**Agradecimientos:**

**A DIOS:Por la vida y la razón.**

**A mis padres:Margarita y Julián (QEPD)**

A quién debo todo lo que tengo

A quién agradezco lo que soy como ser humano,

Mi recuerdo y mi agradecimiento,siempre, donde  
ustedes esten.

**A mi Esposa Guille.**

Por caminar conmigo un horizonte nuevo  
que encierra desvelos,entrega y comprensión  
con toda la admiración y amor  
hacia una compañera en la vida.

**A mis segundos Padres:Don Raúl y Bea.**

Por soportar parte de mi vida  
por cuidar en mi ausencia  
de los seres que iluminan  
los días de mi existencia  
con profundo agradecimiento.

**A Yaredit.**

Por ser la primera rama de mi árbol  
por admirarme y temerme  
esperando que el tiempo me permita  
seguir formándote.

**A Elizabeth.**

De quién me enamoré,desde que nació  
quién rompe mi enojo,conquista mi ira,  
quién alegra mi vida.  
Gracias por quererme y estar conmigo.

**A Guillermo.**

**Por ser un reflejo en mi vida  
procuraré ser un buen ejemplo para tí.**

**A mis maestros, amigos e instituciones.  
Gracias, por enseñar, ayudar y formar a un profesionalista.**

**A ustedes.**

**De quién escuché su llanto,  
de quién toqué su cuerpo  
a quién escuché  
de quién aprendí junto con las horas,  
entre las páginas de los libros y sus vidas.  
Hoy, el reto para ser mejor  
y brindar más ayuda que ayer,**

**A LOS NIÑOS.**

**Dr. Hilario Flores García.**

**PEDIATRA**

## INDICE

	Pag.
Introducción .....	1
Material y métodos .....	6
Resultados .....	8
cuadros .....	10
gráficas .....	13
Discusión .....	16
Conclusión .....	19
Resumen .....	22
Bibliografía .....	23

## INTRODUCCION

En 1900 los obstetras Pierre Budin y Sir Dugald Baird son los que empiezan a preocuparse no tan solo por el hecho de que el niño naciera vivo, sino por la atención y bienestar como objetivo del nuevo ser, posteriormente en Chicago Julius Hess y Evelyn Lundeen promueven la creación de "Nursey tranquila para prematuros". Donde se guardaban las condiciones de sosten para permitir la recuperación del cuerpo " calor, reposo, dieta, tranquilidad, higiene, espacio".(23)

Con el conocimiento de cada uno de los avances y establecimiento de las salas de neonatos y con estudios realizados por Sacroft y Daves quienes empezaron a delinear la circulación fetal y la función placentaria, se acercó a los cambios establecidos para la adaptación circulatoria y pulmonar de los recién nacidos, con los cuáles se fué modificando su manejo.

En 1945 con la primera publicación de "Physiology of the Newborn Infant", texto de Clement Smith, se enumeraba el desarrollo de la capacidad de asistir al recién nacido, posteriormente ensayos con pruebas de incidencia de Kernicterus, permitió establecer a Silverman, Gordon y Day, parámetros para que se pudiera manejar ésta patología.

En los años 50 la asistencia del prematuro era la preocupación principal, las intervenciones fundamentales eran la reanimación, la termorregulación, la alimentación cuidadosa, la transfusión simple y la exanguineotransfusión y medidas de sosten sobre la dificultad respiratoria.

En 1953 Virginia Apgar introdujo un sistema que permite evaluar la condición física del recién nacido, de manera simple rápida y reproducible, en la correcta interpretación estará la

correcta aplicación de las medidas terapéuticas de reanimación que se requiere, siendo necesario para ello entender la fisiopatología de la asfixia.

También en ésta década se puntualiza el concepto de "riesgo perinatal", se realiza la creación de la incubadora-pulmotor se relacionan los efectos nocivos de sulfamidas, cloranfenicol, vitamina K y el metabolismo de la bilirrubina.

En los prematuros la concepción de ser extremadamente "lábil", con exceso de agua, se usaba ayuno prolongado y manejo mínimo.

En 1959 se denominó la patología de síndrome de insuficiencia respiratoria idiopática, se amplió diagnóstico y se estudiaba su etiopatogenia, se identificó la anemia de la prematuridad, además de la prevención de las infecciones.

En los años 60 con la aparición de técnicas de laboratorio adaptadas a las posibilidades de trabajo con organismos pequeños, microtécnicas, el cambio de las salas de prematuros, de observación a una mayor intervención, el registro continuo de datos como gasometrías sanguíneas, bilirrubinemia, electrolitos séricos, glucosa, la alimentación se vió facilitada por las sondas nasogástricas.

En 1967 Sir Geoffrey Daves mostraban que cualquier causa que interfiriera en el intercambio gaseoso entre madre e hijo lleva a la combinación de hipoxemia e hiperapnea y se traduce en el nacimiento de un recién nacido asfixiado, graficándolo en dos componentes que llamó Apnea primaria y Apnea secundaria, tomando la respuesta de los gases arteriales, la frecuencia cardíaca y la presión arterial, así como el esfuerzo respiratorio, (25). Existían los antibióticos para el tratamiento de la sepsis neonatal (23)(24).

En los 70 se consolida el concepto de "alto riesgo", se hace la concentración de las unidades de cuidados intensivos neonatales, se afirma el conocimiento sobre la fisiología cardio--respiratoria, así como la reabsorción de líquido pulmonar, se acepta el término de Taquipnea transitoria al SIRS tipo II, insuficiencia respiratoria, persistencia de circulación fetal y la del conducto arterioso (26).

Se hacía énfasis al manejo de la enterocolitis y en 1978 Bell proponía una clasificación de signos clínicos y radiológicos de una patología que se encontraba con mayor frecuencia en recién nacidos de pretérmino, con antecedentes de asfixia, el avance en la radiología, así como el advenimiento de los antimicrobianos sintéticos hizo posible contar con más recursos terapéuticos para disminuir la mortalidad de enterocolitis necrotizante (3)(4)(7)(9)(15)(17)(19)(21)(23)(24).

En los 80 se pensaron recursos diagnósticos y terapéuticos con métodos no invasivos, para medir el flujo aéreo respiratorio, presión arterial, ultrasonido, registros poligráficos, de tomografía axial y la resonancia magnética. (26)

Los procesos infecciosos eran los que con mayor frecuencia aumentaban la mortalidad de los recién nacidos, sin embargo se observó también una alta incidencia de malformaciones que poco a poco iba incrementándose (1)(3)(4)(13).

En la década de los 90 se ha dado a la tarea de implementar una medida terapéutica para una patología que es más frecuente en los prematuros y en base a investigaciones de tipo molecular y de ingeniería genética ha sido posible intentar sustituir una sustancia en estrecha relación con la fisiología respiratoria y con la madurez del producto, como lo es el factor surfactante.

### Evolución de Neonatología en México.

En 1921 el Dr. Isidro Espinosa de los Reyes, Ginecoobste - tra que con estudios realizados sobre la atención del recién - nacido y con la realización de "apuntes sobre puericultura in - trauterina", propone la creación de clínicas de pre y postnata - lidad, en base a necesidades en aquel tiempo después de haberse realizado algunos estudios incluso en el extranjero, se funda en México el 30 de marzo de 1922 la primera clínica denominada " Centro de Higiene".

En los años 40 el Hospital Infantil de México, a través de la experiencias obtenidas por el Dr. Federico Gómez y el Dr. - Jesús Alvarez de los Cobos, se publica "El niño prematuro" y la obra titulada "Enfermedades del recién nacido".

En los años 50 y 60 se funda por la Secretaría de Salubri - dad y asistencia el Centro Materno infantil Manuel Avila Cama - cho. En el IMSS se funda el Hospital de Ginecoobstetricia No. 2 en donde el Dr. Juan Urrusti, Salvador Armendares, Manuel Jimé - nez Gallegos y El Dr. Ernesto Díaz del Castillo se encargaban del servicio de neonatos en esa institución.

En México en 1961 se iniciaba el curso de especialización nominada Perinatología pediátrica.

En 1963 al fundarse el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional del IMSS, el Dr. Salvador Armendares, pasó a pla - near, integrar y dirigir el servicio de Genética Humana, así co - mo el Dr. Ernesto Díaz del Castillo organizó el departamento - de Prematuros, en 1967 se inicia la terapia intensiva con 4 cu - nas, en 1975 se aumentan a 6 cunas, en 1978 a 8 cunas.

Desde 1973 el Dr. Luis Jasso desarrolló el servicio y en el año de 1981 se incrementó el servicio a 16 cunas siendo 8 de infectados y el mismo número de no infectados. (26)

En los años 60 y 70 también otras instituciones como el Hospital de Ginecoobstetricia No. 3 del Centro Médico la Raza, el Dr. Rafael de la Torre coordinó un grupo de trabajo.

En el actual Instituto Nacional de Pediatría, el Dr. Eduardo Jurado García, planeo el centro hospitalario para la perinatología, en el Hospital 20 de Noviembre del ISSSTE, así como en el Hospital de Ginecoobstetricia No. 4 antes No. 1 o "Dr. Luis Castelazo Ayala", perinatólogos prestigiados como el Dr. Velv Shor y el Dr. Raúl López García, además del Dr. Carlos H Lozano han sido algunos de los pioneros y continuadores de la atención y formación de Unidades de Cuidados intensivos neonatales

En la institución en la que hoy hacemos el presente estudio en la ciudad de Puebla y desde su creación en el año de 1976, nuestro universo de trabajo y unidad actual está considerada sólo como "una sala de alto riesgo", aunada a la falta de apoyo de instrumental adecuado, así como el apoyo insuficiente de laboratorio y gabinete en ocasiones.

En relación a la mortalidad que es el punto crucial de nuestro estudio, aún con las deficiencias mencionadas, es importante determinar cuál es la causa que nos llevó a tener el mayor número de defunciones en ésta ocasión.

## MATERIAL Y METODOS.

El presente estudio se realizó en el Hospital General Regional No. 36 del Centro médico Nacional Manuel Avila Camacho del IMSS de la ciudad de Puebla, en el servicio de neonatos patológicos durante los meses de Junio a Noviembre de 1993.

Se incluyeron en éste, todos los pacientes obtenidos en el servicio de tococirugía durante el lapso mencionado, contabilizándose todos aquellos que ingresaron al servicio de neonatología patológica.

Se tomaron de la libreta de ingresos y egresos del área de tococirugía, los datos de los pacientes que ingresaron a 4o. piso y posteriormente se hizo el seguimiento de los expedientes de las defunciones obtenidas, en el archivo clínico.

Se hizo énfasis en obtener la edad de la madre, el número de gesta, fecha de ingreso y egreso, sexo del producto, la edad gestacional del mismo, así como el medio de obtención, se obtuvo la calificación de Apgar que se asignó al minuto y a los cinco de nacimiento.

En cuanto a la edad de la madre, se determinó, rango, moda y mediana.

En lo referente a la edad gestacional se tomó el parámetro de inmadurez para los productos menores de 28 semanas, pretérmino de 28 a 37 semanas, término de 37 a 42 y posttérmino de más de 42 semanas.

En cuanto a la patología más frecuente se tomó de los diagnósticos anotados en la hoja de defunción y en la copia del certificado del registro civil que se mantiene en el expediente de las defunciones, tomando de los tres diagnósticos anotados, el que se inscribió en primer término.

Para determinar la tasa de mortalidad se utilizó la si --

guiente fórmula haciendo una sustitución, ya que ésta nos determina la mortalidad neonatal anual.

Tasa de mortalidad neonatal anual

$$\frac{\text{Número de muertes en un año calendario de niños menores de 28 días}}{\text{Número de recién nacidos vivos en ese año.}} \times 1,000$$

La que se uso para determinar nuestra mortalidad fué la siguiente.

$$\frac{\text{Número de muertes en los seis meses de niños menores de 28 días}}{\text{Número de recién nacidos vivos en esos seis meses.}} \times 1,000$$

**RESULTADOS**

Durante los 6 meses estudiados del 26 de mayo al 25 de noviembre de 1993, se obtuvieron 7996 nacimientos en el servicio de tococirugía, de los cuales se encontró que ingresaron a 4o piso un número de 632 pacientes de los cuales se encontraron 69 defunciones.

De éstos se obtuvo que la edad de la madre presentó un rango de 16 a 41 años con una media de 28.5 años con una moda de 24 años.

En cuanto al número de gestaciones se observó con mayor incidencia la presencia de primigestas y secundigestas siendo en No. de 22 cada una con un porcentaje de 63.76 cerca de las 2/3 partes del total de mujeres y cuyos productos fallecieron.

En cuanto a la prevalencia del sexo se observó una relación de 1.09: 1 del sexo masculino al femenino.

En lo referente al mecanismo de obtención se encuentra con mayor incidencia la realización de cesárea en No. de 39 con un 56.52 % y con parto eutócico en un número de 26 con 37.68 % y 4 distócicos con 5.79 %.

La relación que existió en cuanto al peso al nacimiento se obtuvieron 4 con peso de menos de 1 kg, siendo el 5.79 %, con un peso de 1 a 1.5 kg 19 recién nacidos con 27.53 % con un peso de 1.6 a 2 kg se obtuvieron 12 con 17.39 %, con un peso de 2 a 2.4 kg un total de 21 con 30.43 % y con peso de 2.5 a 3.5 kg 11 con 15.94 % y con un peso mayor de 3.5 kg 2 con 2.89 %.

De acuerdo a la edad gestacional encontrada se observó la presencia de 13 productos con una edad gestacional de menos de 28 semanas con 18.84 %, 46 recién nacidos con una edad de 28 a 37 semanas con 66.66 %, del total, 8 fueron de término 11.59 %

con una edad gestacional de 37 a 42 semanas, se obtuvieron también 2 de postérmino con una edad mayor de 42 semanas, con un porcentaje de 2.89 .

De acuerdo a la valoración de Apgar, se observa con depresión severa con una calificación de 1 a 3, siendo un total de 21 recién nacidos con un 30.43 % . De los cuales 13 recibieron maniobras de reanimación y en 2 de ellos se utilizó medicamentos como bicarbonato de sodio y dextrosa al 50 % .

De los recién nacidos con un Apgar de 4 a 6 con depresión moderada, se obtuvieron 23 pacientes con 33.33 % , a los cuales se les realizó maniobras de reanimación a 7 de ellos sin recurrirse a medicamentos.

De los pacientes que obtuvieron una valoración de Apgar de 7 a 8 encontramos un total de 25 con un 36.23 % .

En la valoración realizada a los 5 minutos encontramos que persistieron con depresión severa con calificación de Apgar de 1 a 3 un total de 6 pacientes siendo 8.69 % .

A los que se calificó con un Apgar de 4 a 6 fueron un total de 25 con un 36.23 % .

En aquellos que se encontró con un Apgar de 7 a 9 tuvimos 38 pacientes con un 55.07 % .

En cuanto al promedio de estancia hospitalaria , se encontró un rango de menos de 1 día hasta 15, con mayor número de pacientes que estuvieron 1 día.

El número de gestaciones que más se encontró fué de 23 en primigestas y secundigestas cada una con un total de 66.66 % .

En cuanto a los padecimientos que condicionaron la defunción de los productos, a continuación se desglosa cada una de las patologías, con el número de casos y el porcentaje correspondiente.

Patología	No. Casos	%
Enfermedad de Membrana hialina	30	43.47
Desequilibrio ácido básico Acidosis metabólica-mixta	12	17.39
Prematurez	6	8.69
Malformaciones	4	5.79
Inmadurez anatomofuncional	3	4.34
Síndrome de aspiración de meconio	3	4.34
Neumonía de focos múltiples	2	2.89
Asfixia severa	2	2.89
Insuficiencia respiratoria	2	2.89
Sepsis	1	1.44
Insuficiencia cardíaca	1	1.44
Neumotórax	1	1.44
Hemorragia pulmonar	1	1.44
SIDA	1	1.44
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>99.89</b>

En cuanto a las defunciones, de acuerdo a la edad gestacional tenemos:

En pacientes menores de 28 semanas.

Patología	No. Casos	%	% total
Enfermedad de membrana hialina	5	38.46	7.24
Prematurez	3	23.07	4.34
Inmadurez anatomofuncional	3	23.07	4.34
Acidosis mixta	1	7.69	1.44
Insuficiencia cardiaca	1	7.69	1.44
Total	13	99.98	18.80

En pacientes de 29 a 37 semanas

Patología	No. Casos	%	% total
Enfermedad de membrana hialina	25	55.55	36.23
Acidosis mixta	8	17.77	11.59
Prematurez	3	6.66	4.34
Neumonía de focos múltiples	2	4.44	2.89
Malformaciones	2	4.44	2.89
Sepsis	1	2.22	1.44
Neumotórax	1	2.22	1.44
SIDA	1	2.22	1.44
Asfixia	1	2.22	1.44
Hemorragia pulmonar	1	2.22	1.44
Total	45	99.96	65.14

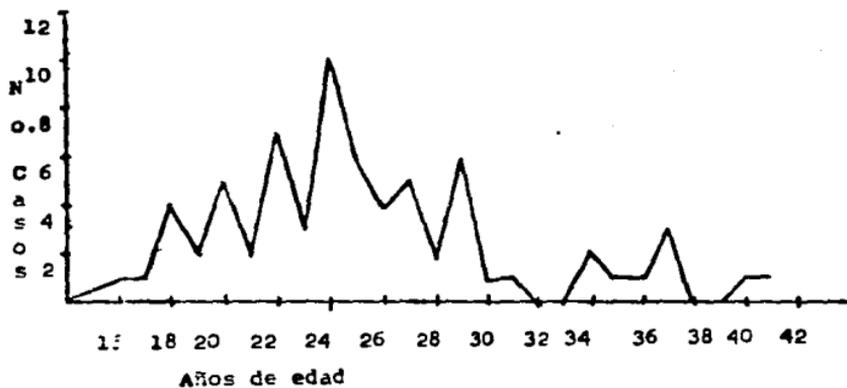
## En recién nacidos de 37 a 42 semanas.

Patología	No. Casos	%	% total
Acidosis metabólica	3	33.33	4.34
Malformaciones	2	22.22	2.89
Insuficiencia respiratoria	2	22.22	2.89
Asfixia severa	1	11.11	1.44
Síndrome de aspiración de meconio	1	11.11	1.44
Total	9	99.99	13.00

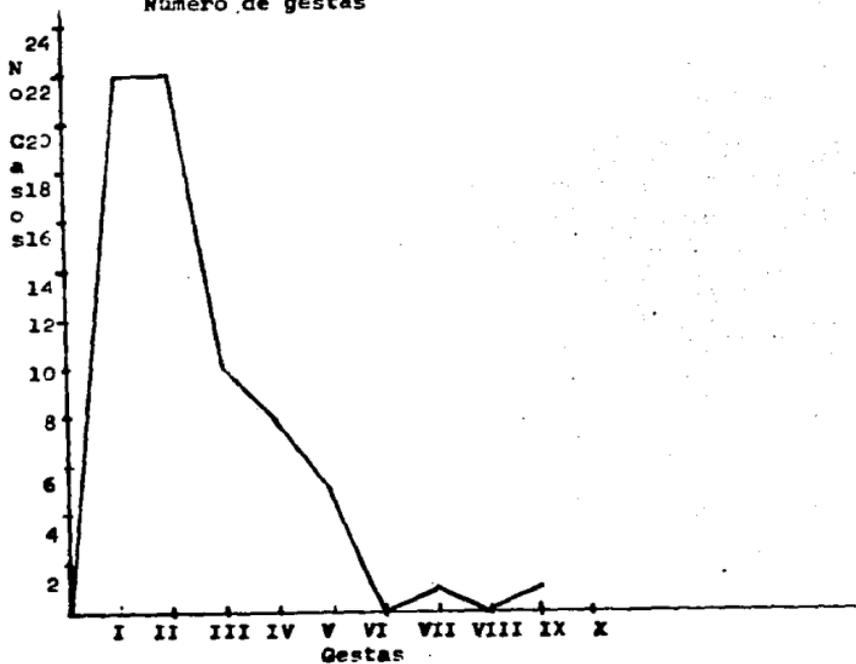
## En los recién nacidos con una edad mayor a 42 semanas.

Patología	No. Casos	%	% total
Síndrome de aspiración de meconio	2	100	2.89
Total	2	100	2.89

Edad de la madre



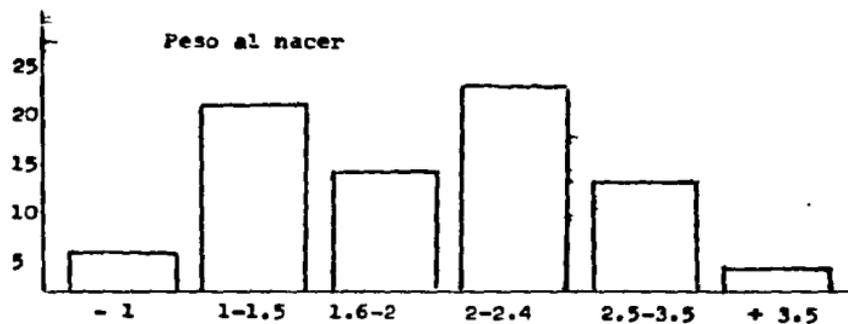
Número de gestas



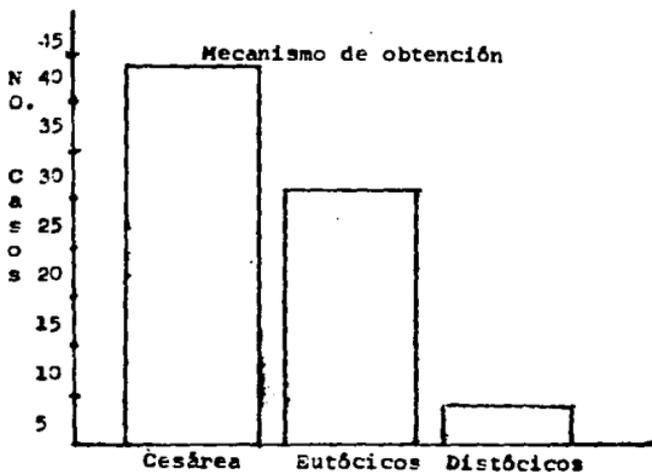
## Edad gestacional



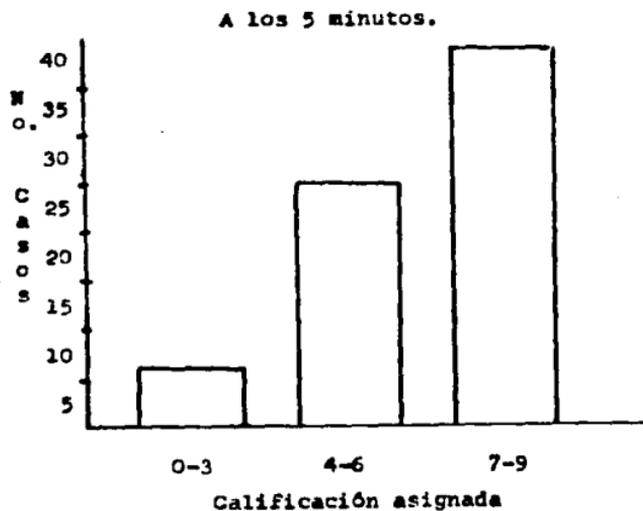
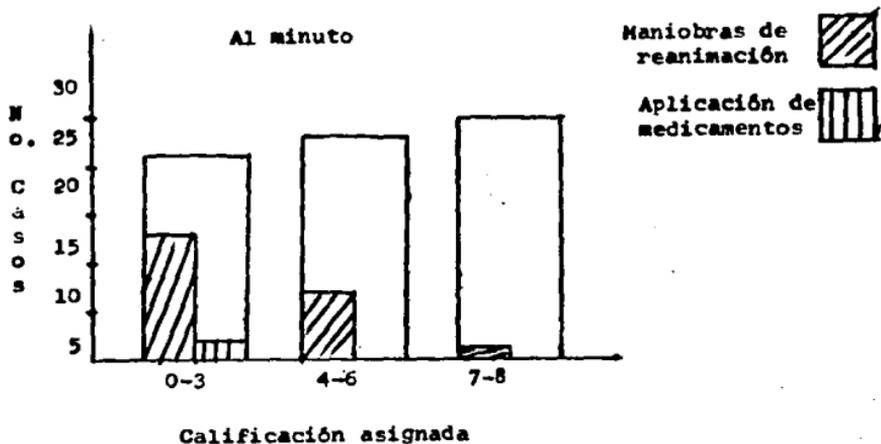
## Peso al nacer



## Mecanismo de obtención



## VALORACION DE APGAR



## DISCUSION

Considerando nuestra institución como un hospital de concentración en donde se brinda atención a los derechohabientes de la ciudad de Puebla , y uno de los centros hospitalarios en donde se concentran las especialidades de Ginecoobstetricia y Pediatría , explica el número elevado de nacimientos reportado en nuestro estudio, en donde encontramos 7,996 recién nacidos , ingresando al servicio de neonatología patológica un total de 632 pacientes siendo el 7.9 % del total de nacimientos, el número de defunciones que se encontró fué de 69 siendo el 10.9 % de los ingresos al servicio recibidos.

Es importante comparar las cifras obtenidas con las que se encontraron en Londres en 1980 se mencionaba un 20 % (5), en la ciudad de México de 1980 a 1988 se encontró una mortalidad de 9.2 % (11), en otro estudio realizado en el INPER se encontró una mortalidad de 10 a 20 % (17), en un trabajo realizado en Cd. Victoria Tamaulipas se encontró una mortalidad global de 21.2 % durante el año de 1987 a 1988 (4).

Por lo que podemos considerar nuestra mortalidad de 10.9 por ciento con un índice de 8.6 X 1,000 recién nacidos vivos , obtenida en la presente investigación como una cifra menor en relación a las comparadas en los diferentes estudios mencionados.

Cabe considerar que se está reportando la mortalidad neonatal del servicio encargado de los pacientes de nuestro hospital.

Existe también otro servicio encargado de los neonatos recibidos por el servicio de urgencias, canalizado como externo a la institución, que pudiera elevar la mortalidad neonatal hospitalaria en general.

En lo referente a las patologías que condicionaron el fallecimiento de los pacientes encontradas en el presente estudio tenemos: Enfermedad de membrana hialina en un 43.47 %, siendo 3.73 x 1000 recién nacidos, comparada con un estudio de 1987 a 1988 realizado en Cd. Victoria con una incidencia de 62.5 % con una tasa de mortalidad de 8.98 x 1000 nacidos, con un total de defunciones por ésta patología de 3.8 %, (4) considerando que se encuentra la incidencia de ésta entidad en menores de - 30 semanas hasta en un 60 % y en aquellos con una edad menor de 37 semanas de 15 a 20 % con una mortalidad de 50 % y en la actualidad de 15 % (16), obtuvimos un índice alto que aún no ha sido posible superar, basando ésto en cuanto a recursos técnicos e instrumentales (gasómetros, ventiladores y factor surfactante, ...etc.), sabemos que en Monterrey, se realiza actualmente seguimiento de uso del recurso del factor surfactante en los últimos años (14).

Como la patología que encontramos en 2o lugar fué la de Desequilibrio ácido básico, presente en menores de 28 semanas, incluso de término en 17.34 % con 1.49 x 1,000 nacidos, siendo uno de los factores que pudieran desencadenar junto con la asfixia, Enterocolitis necrozante, reportándose ésta en un estudio del - Hospital Infantil de México Federico Gómez, con una incidencia de 7.2 % durante los años de 1982 a 1987, se encontró una tasa en los recién nacidos de término de 38 % y en los de pretérmino de 62 % (15). Sin embargo en los diagnósticos de defunción de nuestro trabajo no se encontró como tal.

En lo referente a prematuridad encontramos un total de 8.69 por ciento, considerando que dentro de ésta patología podríamos agregar la enfermedad de membrana hialina que va muy relacionada con ésta edad, en otros estudios como el realizado en Arabia

Saudita en 1984 con un índice de 31.6 % (5).

En lo referente a malformaciones encontramos un 5.79 % que correspondió al 4o lugar siendo más frecuentes en los de término y pretérmino, habiéndose encontrado en un estudio realizado en México de 1980 a 1988 de 4.6 % en nuestro País y de 8.4 % a nivel mundial (11), en 1984 también se realizó un - reporte en el cual en la ciudad de México se encontró una incidencia de 90 % en menores de 2,500 grs (5).

### CONCLUSION

Al terminar el presente trabajo nos hemos percatado de que nuestra mortalidad no difiere en gran medida de los datos mencionados en otros estudios , es importante realizar las consideraciones siguientes; para intentar disminuir aún más la mortalidad neonatal, además de prevenir lesiones invalidantes en los recién nacidos y mantener la productividad tanto a nivel social como biológico en nuestras mujeres en edad gestacional.

Es necesario aportar mayor información y difusión de la evolución del embarazo y de los métodos de planificación familiar , además del control prenatal necesario en toda gestación independientemente de la edad de la madre.

En lo referente a la edad de la madre , el rango obtenido nos hace esperar una edad fuera de la recomendada para la re - producción , sin embargo el promedio nos llevó a 28.5 años con una moda de 24, lo que lleva a encontrarlo dentro y cerca de la edad ideal de 25 a 35 años . Por lo que se habrá de hacer énfasis en la orientación e información para la planificación y lo que es más importante la prevención de embarazos en mujeres jóvenes, en inicio o entre la pubertad.

Uno de los datos quizá estrechamente relacionado con la edad es el referente al número de embarazos , nos encontramos con la observación de que las primigestas y secundigestas son las que presentaron mayor patología que los llevaron a las de funciones. Por lo que deberemos ser más acuciosos con el seguimiento en cuanto al control prenatal, primero logrando el interés por acudir y posteriormente la detección de patología prey perinatal que influya en la madre o en el producto. Analizando riesgos y evaluándolos en el momento oportuno.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

En cuanto a la relación respecto al sexo , se observó que se encuentra un predominio del masculino con muy escasa diferencia.

En lo referente al mecanismo de obtención se observa una mayor incidencia de patología en los obtenidos por cesárea ,de acuerdo a la presente revisión , sin que se pueda mencionar si hubo alteración en cuanto a la valoración de la edad gestacional, ya que éste no fué el objetivo del estudio realizado. Sin embargo se observa un mayor número de intervenciones quirúrgicas para la obtención de productos.

En el presente estudio se observó que la mayoría de los recién nacidos se encontraban con un peso mayor de los 2,000 gramos, hace esperar que la sobrevida sea mayor, sin embargo - los productos que se atendieron presentaban una edad de pretérmino, lo que condiciona mayores factores para algunas patologías relacionadas con la mortalidad.

En lo referente a la valoración de Apgar, aunque los pacientes con asfixia severa disminuye, no se obtuvieron como diagnósticos de defunción en primera instancia los de hemorragia intracraneana como una de las complicaciones esperadas en los pacientes que se expusieron a datos de hipoxia.

En lo referente a la mortalidad de los recién nacidos , es importante considerar que si se obtuvieran datos de alteración en la evolución del embarazo y se integrara todo un equipo multidisciplinario en el que interviniera todo el grupo de salud siendo posible brindar con mayor oportunidad la atención requerida y sobre todo se trataría de intervenir en forma adecuada la presencia de todos los prematuros.

Por otro lado es importante el equipamiento con material de instrumental, así como apoyo de laboratorio para determinar

evolución, tratamiento y complicaciones esperadas en algunas patologías.

Considerando la etapa transicional de nuestro País y la ciudad en la cual nos encontramos no escapa ,a la problemática actual, sin embargo esperamos que los días venideros encierren el progreso y el desarrollo, pudiendo convertirse nuestra institución ,en pionera de todo un protocolo de manejo en éste caso de la patología que hoy mostró la mortalidad más alta en nuestros pacientes.

**RESUMEN**

Se analizaron un total de 7,996 recién nacidos vivos, de los cuáles ingresaron al servicio de neonatos patológicos 632 pacientes, siendo el 7.9 %, de estos se encontró que fallecieron 69 recién nacidos con un 10.9 %, encontrándose una mortalidad - de 8.6 X 1000 recién nacidos vivos. Para determinar las causas de mortalidad y los factores que pudieran influir durante el periodo perinatal, las variables a estudiar fueron: la edad materna, el número de gestas, el sexo, la edad gestacional, el peso, el Apgar al minuto y a los 5 minutos, la vía de resolución y los días de estancia hospitalaria.

Se encontró que el mayor porcentaje fué de 63.78 que correspondió a los productos menores de 28 SEM. En cuanto al peso se encontró que fueron menores de 2 kg el 30.43 % y menores de 1.5 kg el 27.53 %.

La incidencia encontrada en relación al mecanismo de obtención se halló con la realización de cesáreas en un 56.52 %.

La relación en cuanto al número de embarazos se encontró con mayor frecuencia las primigestas y secundigestas con un número de 46 con un 66.66 % total.

En la patología que más frecuentemente encontramos fué: Enfermedad de membrana hialina, prematurez y la acidosis metabólica como las tres primeras causas de mortalidad en nuestro servicio: Mortalidad de recién nacidos de término y pretérmino.

## BIBLIOGRAFIA

1. Arredondo de Arreola G, Rodríguez Brito R, Treviño Alanís G, Arreola-Arredondo B, Astudillo Castillo G, Rossildi J.M, Malformaciones congénitas en recién nacidos vivos. BOL MED HOSP INFANT MEX , 1990;47:822-828.
2. Ballard J.L, Roseen B, Khoury J.C, Miodownik, Diabetic fetal macrosomia: significance of disproportionate growth. J-PEDIATR 1993 Jan;122(1):115-119.
3. Barroso Aguirre J, Fernández Carroceral A, Martínez Sánchez C Udaeta-Mora E, Arredondo García J.L, Karchmer S, Infección nosocomial en la etapa neonatal en un centro de tercer nivel de atención. BOL MED HOSP INFANT MEX 1992;49:666-670.
4. Berlanga-Bolado M, Fariás-Piñeyro H, Vélez Meza V, Morbimortalidad en una sala de neonatología de 2o nivel. BOL MED HOSP INFANT MEX, 1990;47:26-31.
5. Cerón Mireles P, Reyes Zapata H, Bobadilla Fernández J, Causas de muerte perinatal en instituciones de salud de la ciudad de México. BOL MED HOSP INFANT MEX, 1991;48:785-792.
6. Compán de Landeras R, Nazario-García J, Vázquez Espejo O, Detección rápida de morbilidad neurológica en el recién nacido de término. BOL MED HOSP INFANT MEX, 1992;49:427-434.
7. Contreras Lemus J, Flores Huerta S, Cisneros Silva J, Orozco-Vigueras H, Hernández-Gutiérrez J, Fernández Morales J, Chávez Hernández F, Disminución de la mortalidad en neonatos pretérmino alimentados con leche materna, BOL MED HOSP INFANT MEX 1992;49:671-677.
8. Edge V, Laros RK Jr, Pregnancy outcome in nulliparous women aged 35 or older, AM-J-Obstet-Gynecol. 1993 Jun;168(6 pt 1) : 1881-1885.

9. Flores Nava G, Joachin-Roy H, Rodríguez Cueto G, Factores de riesgo de enterocolitis necrozante neonatal, BOL MED HOSP INFANT MEX 1993;50:645-649.
10. Gómez G.M, Morbimortalidad por Membrana hialina en recién nacidos, BOL MED HOSP INFANT MEX, 1989;46:444-446.
11. Kasirye-Bainda E, Musoke F.N, Neonatal morbidity and mortality at Kenyatta national hospital newborn unit. East-Afr-Med-J. 1992 Jul;69 (7) :360-365.
12. Langer A, Bobadilla J.L, Evaluación hemerográfica de la investigación en la salud perinatal realizada en México 1980-1988. BOL MED HOSP INFANT MEX 1990;47:160-167.
13. Lazareff J.A, Valencia-Mayoral P, Malformación de Chiari, BOL MED HOSP INFANT MEX 1990;47:719-724.
14. Lozano González C.H, Piña Ceballos V.M, Beyer Obezo J, Amaran te Gutiérrez M, Martínez Hinojosa B, Flores-Tamez M.E, Uso te rapéutico del surfactante pulmonar en la enfermedad de mem brana hialina neonatal BOL MED HOSP INFANT MEX, 1993;50:481-491.
15. Mancilla Ramírez J, Vera Castro F, Martínez-Hernández F.J, Frecuencia de enterocolitis necrozante neonatal en un hos pital pediátrico BOL MED HOSP INFANT MEX 1989;46:485-493.
16. Masud Yunes-Zarraga J.L, Rodríguez Aguilar D.F, Velázquez Quintana N, Villanueva-Salinas J, Enfermedad de membrana hia lina BOL MED HOSP INFANT MEX 1993;50:284-293.
17. Rivera-Rueda M, González-Treviño J.S, Minguet Romero R, López Rivera L, Udaeta-Mora E, Morbilidad y mortalidad en neonatos de bajo peso al nacer BOL MED HOSP INFANT MEX 1991;48: 71-77.
18. Rivera Rueda M, Ramírez Valdivia J.M, Egufe Liz-Cedillo R , Cardona Pérez A, Mas-Muñoz L, Udaeta Mora E, Aspectos perina-

- tales de neonatos sobrevivientes de bajo peso, BOL MED - HOSP INFANT MEX 1992;49:481-486.
19. Tapia Rombo C.A, Velasco-Lavin M, Nieto Caldelas A, Factores de riesgo de enterocolitis necrozante BOL MED HOSP INFANT MEX 1993;50:650-654.
  20. Taylor D.J, Perinatal mortality and morbidity-the Scottish -perspective. J-PERINAT-MED 1992;20(3):171-175.
  21. Teng R.J, Tsou-Yau-Kl, Lu C, Lee C.Y, The neonatal morbidity and mortality of low birth weigth neonates ACTA-PAEDIATR-SIN 1992 May-Jun;33(3):167-175.
  22. Torres Ruvalcaba A, Ramirez Andrade F, Azuara Bustamante J, Torres Montes A, y Cols, Mortalidad perinatal en San Luis Potosí 1988 BOL MED HOSP INFANT MEX 1990;47:543-550.
  23. Lozano G.C, Reanimación del recién nacido al nacimiento: En Urgencias en Pediatría 3a Edición, Ediciones del Hospital Infantil de México; 1982:69-76.
  24. Klaus H.M, Fanaroff A.A, Asistencia del recién nacido de al to riesgo. 3a ed Buenos Aires Editorial Panamericana, 1989
  25. Avery G B, Neonatología Fisiopatología y manejo del recién nacido 3a. ed, Buenos Aires Editorial Panamericana: 1990.
  26. Díaz del Castillo E., Notas sobre la Evolución de la Neona tología en México, Rev.Méd. IMSS (Méx.) 1987;25:199-207.