

11237
24
173



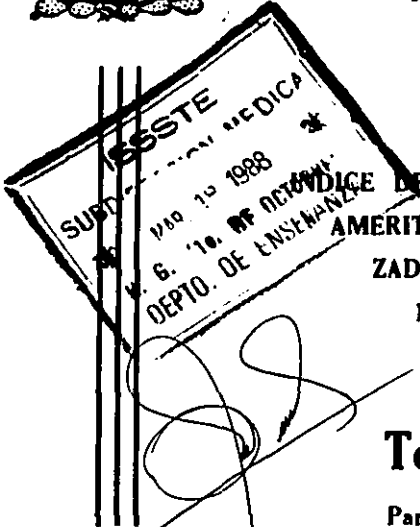
Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina

División de Estudios de Postgrado

Hospital Regional 1o. de Octubre

I.S.S.S.T.E.



INDICE DE RECIEN NACIDOS PREMATUROS QUE AMERITAN ATENCION MEDICA ESPECIALIZADA EN EL HOSPITAL REGIONAL 1o. DE OCTUBRE I.S.S.S.T.E.

Tesis de Postgrado

Para obtener el título de especialista en:

P E D I A T R I A
P r e s e n t a :

Dra. Ruth Martínez Díaz

Visto

Asesor de Tesis: Dr. Francisco Javier Alvarado Riveros



México, D. F.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1988



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.

CONTENIDO

	PAG.
ANTECEDENTES	1
INTRODUCCION	3
OBJETIVO	6
MATERIAL Y METODOS	7
RESULTADOS	10
DISCUSION	26
CONCLUSION	27
BIBLIOGRAFIA	29

**INDICE DE RECIEN NACIDOS PREMATUROS QUE AMERITAN ATENCION
MEDICA ESPECIALIZADA EN EL HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE DEL ISSSTE**

ANTECEDENTES

La incidencia de prematurez en los Estados Unidos es del 6 al 7%, de niños de más de 2 Kg, y en menores de 1,250 Kg, la incidencia es de 0,6 a 1% de todos los recién nacidos vivos, (1). En Uruguay según Obes Pallin el porcentaje es del 15% en Buenos Aires del 14%, En Venezuela del 11 al 14%, en Costa Rica según R Loria Cortés es del 12,5%. En México fluctúa entre 10 y 12,5%, aunque estos porcentajes varían de una población a otra, las instituciones y la estructura social de la población que se analice, (2)

Se realizó en 1975, un estudio sobre prematurez, en la ciudad de México, obteniéndose los siguientes resultados, (3).

a) Principales Maternidades del D.F.	15.2%
b) I.M.S.S.	16.0%
c) Hospital General SSA	8.6%

Se han efectuado otros estudios tanto para descartar las causas, complicaciones y correlacionar antecedentes maternos con la mortalidad de los niños prematuros.

En 1986 se efectuó en el Hospital Regional 20 de Noviembre del ISSSTE un estudio en 520 pacientes con ruptura prematura de membranas como causa de prematurez, encontrándose que esta patología predomina en mujeres de 21 a 30 años de edad, no en grandes multíparas y ocurre con mayor frecuencia entre las 31 y 36 semanas de gestación, también se encontró relación de ruptura prematura de membranas con padecimientos renales en la paciente (4).

En el Hospital de Gineco-Obstetricia del Centro Médico Nacional IMSS se efectuó un estudio en 200 productos de madres con hipertensión arterial, encontrándose 89 recién nacidos prematuros, cifra que corresponde al 44.5%. (5)

Otro estudio se realizó en el Centro Médico la Raza del IMSS, correlacionando los antecedentes obstétricos con la morbilidad neonatal, los resultados fueron los siguientes; ruptura prematura de membranas, 25.7%; placenta previa, 15.9%, toxemia

gravídica, 14,9%; sin causa aparente, 10,9%; desprendimiento prematuro de placenta, 6,8%; polihidramnios, 6,5%; presentación pélvica, 3,5%; gemelar 2,8%; otros, 1,9%; insuficiencia (stmo cervical, 1,4%; y en cuanto a causa de mortalidad en los recién nacidos en general se encontró, Síndrome de Insuficiencia Respiratoria (idopática, 50%; inmadurez, 38%; prematuridad, 36%; hemorragia intraventricular, -- 11,7%; hemorragia pulmonar, 4,9%, trauma obstétrico, 4,8%; ECN, 3,38%; DHE y A/D 3,7%; sepsis, 3%; choque 2,7%; [5]

INTRODUCCION

El término prematuro ha sido largamente debatido. Entre los intentos para unificar criterios tenemos a Yippo que, en 1919, propuso que se designara como prematuro a todo recién nacido cuyo peso fuera menor de 2,500 Kg. Este concepto fué internacionalizado, en 1948, por la Organización Mundial de la Salud.

En la actualidad, gracias a los estudios efectuados en la Universidad de Colorado por Lubchenco y Bataglia, sabemos que existen recién nacidos de término con peso menor de 2,500 Kg, cuyas características anatómicas y fisiológicas nos permiten considerarlos como prematuros, y, por otro lado tenemos a los recién nacidos con peso mayor que no cuentan con las características de un recién nacido a término[7].

Se define como prematuro a todo aquel neonato cuya edad gestacional es menor de 37 y mayor de 24 semanas de gestación. Siendo este tipo de recién nacidos los que requieren mayor estancia hospitalaria, presentan los índices de mortalidad más altos, elevan los costos asistenciales y es factible que presenten secuelas a largo plazo[8]. Como también sabemos es innegable que a raíz del advenimiento de las terapias intensivas neonatales, la sobrevivencia de estos niños ha mejorado.

Se señala que en las maternidades en donde sólo se atienden a los recién nacidos que nacen en ellas se registran menores índices de letalidad en relación con los hospitales que sólo reciben los provenientes de otras unidades médicas o sea los potencialmente infectados.

Aún cuando en muchas ocasiones no es posible identificar el o los factores -- determinantes, en otros puede encontrarse uno o algunos que nos hagan pensar en la prematuridad.

Entre las causas asociadas a parto prematuro tenemos los siguientes factores.

1.- FACTORES MATERNOS

- a) .- Historia de partos prematuros previos. Se ha observado que hasta en un 15 a 20% se repite esta condición. (9)
- b) .- Malnutrición; este factor se encuentra más ligado a niños de bajo peso al na

cimiento que a prematuridad, (10)

c) . Anomalías Uterinas.

d) . Distensión uterina (polihidramnios) sobre todo en pacientes con malformaciones a nivel digestivo (11).

e) .- Edad inferior a 16 años o superior a 35 años, (12)

f) .- Cardiopatía Crónica y otras enfermedades crónicas. Sobre todo en diabetes'

g) .- Intervalo corto entre nacimientos.

h) .- Infección.

i) .- Trauma

j) .- Hipertensión Arterial.

k) .- Ingesta de medicamentos.

II.- FACTORES FETALES

a) .- Malformaciones ; se encuentra reportado hasta en un 7% (13)

b) .- Embarazo múltiple

c) .- Ruptura prematura de membranas . Se encuentra ligado a problemas renales en la madre (14).

III.- FACTORES AMBIENTALES

a) .- Clase socioeconómica baja

IV.- HABITOS

a) .- Tabaco

b) .- Fatiga/actividad. Con relación a estos factores aún existen controversias (15).

Existen diferentes formas para calcular la edad gestacional, la más fácil es tomando en cuenta la FUM, (fecha de la última menstruación), de acuerdo con el aspecto físico del recién nacido tenemos la valoración de Usher, algunas de las más completas serían la de Capurro, Ballard, y Dubowitz, ya que son valoraciones que incluyen tanto aspectos físicos como neurológicos (16).

Todo recién nacido prematuro es un paciente de alto riesgo, este riesgo es mayor cuanto menor sea la edad gestacional. (17)

Peso al nacimiento; está ligado a la edad gestacional, e influye la alimentación materna, se refiere que las tasas de mortalidad prenatal y neonatal se hallan estrechamente ligadas con la incidencia de prematuridad y los recién nacidos de muy

bajo peso,

Debemos puntualizar que la prematuridad por sí misma debe considerarse como causa de muerte en los recién nacidos, la incidencia de ciertos riesgos neonatales varía con el peso al nacimiento, la edad gestacional y el peso con relación a la edad gestacional,

La patología de mayor importancia clínica asociada a prematuridad es: Síndrome de dificultad respiratoria, enfermedad de membrana hialina, hemorragia pulmonar, Síndrome de aspiración de meconio o líquido amniótico, neumonía, hipotermia, hipoglucemia, hiperbilirrubinemia, infecciones, hipocalcemia, alteraciones neurológicas (relacionadas con anoxia, edema cerebral, hemorragia cerebral, inestabilidad circulatoria etc.) (18), Anemia, cardiopatías, siendo la más frecuentes los defectos de tabique inter-ventricular, malformaciones asociándose con las del aparato digestivo,

Se señala que a pesar del tratamiento intensivo que se les proporciona a este tipo de recién nacidos, la cifra de mortalidad continúa siendo alta, se menciona que el 52% de las muertes perinatales son en pacientes que nacen antes de la 38ava. semana de gestación (19).

OBJETIVO

Actualmente en el servicio de Neonatología del Hospital Primero de Octubre del I.S.S.T.E, se desconoce el índice de niños pretérmino que requieren atención especializada y como sabemos por lo encontrado en la literatura Mundial, el índice de mortalidad es muy alto, Siendo los problemas respiratorios los más frecuentes, además señalan que en ocasiones existen uno ó mas factores que nos hagan pensar - en esta patología,

El objetivo de este estudio es conocer el índice de prematurez que requiere - atención especializada, en nuestra unidad así como correlacionar las causas de - prematurez, complicaciones en relación con lo encontrado en la literatura, y así tener conclusiones que nos ayuden para evitar la frecuencia de esta patología así como su mortalidad,

MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio en forma retrospectiva, revisando los expedientes clínicos de los pacientes que ingresaron al servicio de Neonatología del Hospital Regional - Primero de Octubre del ISSSTE, en el período comprendido del 1° de enero al 31 de diciembre de 1984.

Los criterios de inclusión fueron;

- a) Recién nacidos en esta unidad.
- b) Pacientes con edad gestacional mayor de 24 y menor de 37 semanas de gestación
- c) Pacientes que ingresaron a cunero patológico en este período
- d) Pacientes que contaran con todos los parámetros estudiados.

Los criterios de exclusión fueron;

- a) Pacientes no nacidos en la unidad.
- b) Pacientes no nacidos en el período antes mencionado.
- c) Recién nacidos menores de 24 y mayores de 37 semanas de gestación.
- d) Pacientes que nacieron en el período comprendido, con la edad gestacional adecuada, pero que no ingresaron al servicio de Neonatología.

Los parámetros estudiados fueron:

I.- EDADE MATERNA, agrupándola en;

- De 15 a 20 años
- De 21 a 30 años
- De 31 a 40 años
- Mayor a 40 años.

II.- ANTECEDENTES MATERNOS.

- Diabetes
- Hipertensión
- Prematurez en embarazos previos
- Infecciones
- Otros.

III.- NUMERO DE EMBARAZOS PREVIOS

De 1 a 3

De 4 a 6

Mayor de 6

IV.- TIPO DE PARTO

Eutócico

Cesárea

Distócico (forceps, pélvico).

V.- EDAD GESTACIONAL

Está fué realizada por varios métodos, desde calculandola por fecha de última mens-
truación, hasta con métodos que incluyen aspectos físicos como neurológicos.

De 24 a 25 sem.

De 25 a 30 sem.

De 31 a 35 sem.

De 36 a 37 sem.

VI.- PESO DEL PRODUCTO

Menor de 1000 gr.

De 1001 a 1500 gr.

De 1501 a 2000 gr.

De 2001 a 2500 gr.

VII.- CAUSAS QUE SE PIENSAN SON EL DIAGNOSTICO DE PREMATUREZ

Hipertensión Arterial.

Diabetes.

Alteraciones Placentarias.

Embarazo Multiple.

Malformaciones en el producto.

Ruptura Prematura de Membranas.

Antecedentes de Prematurez en los hermanos.

VIII,- DIAS DE ESTANCIA

De 0 a 20 dfas.

De 21 a 40 dfas.

De 41 a 60 dfas.

De 61 a 80 dfas.

IX,- COMPLICACIONES

X.- MORTALIDAD.

RESULTADOS

Se revisaron 508 expedientes clínicos de recién nacidos que ingresaron al servicio de Neonatología del Hospital Regional Primero de Octubre del ISSSTE, en el periodo comprendido entre el 1° de Enero al 31 de diciembre de 1984, encontrándose con el diagnóstico de prematuridad 174 pacientes, de los cuales se excluyeron 5, por no contar con todos los parámetros estudiados,

I.- INCIDENCIA

Incidenca de Prematuridad por Sexo

Sexo	No. de Pacientes	Porcentaje
Femenino	71	42.01%
Masculino	98	57.99%

*Fuente; Archivo clínico del Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE

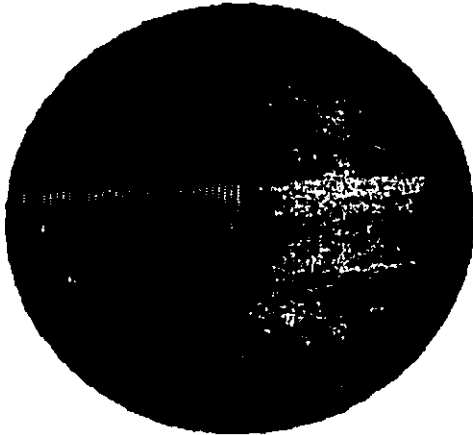
Incidenca de Prematuridad en Cuadro Patológico

Patología	No. de Pacientes	Porcentaje
Prematuridad	174	34.25%
Otras	334	65.75%

Fuente; Archivo clínico del Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE.

SEXOS

42.81%



57.99%



II.- ANTECEDENTES MATEROS

Antecedentes Maternos en 169 Prematuros

Antecedente	No. de Pacientes	Porcentaje
Ninguno	130	76.92%
Hipertensión	19	11.24%
Prematuraz*	10	5.92%
Diabetes	9	5.33%
Otros**	1	0.59%

Fuente; Archivo clínico del Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE.
* En embarazos anteriores.

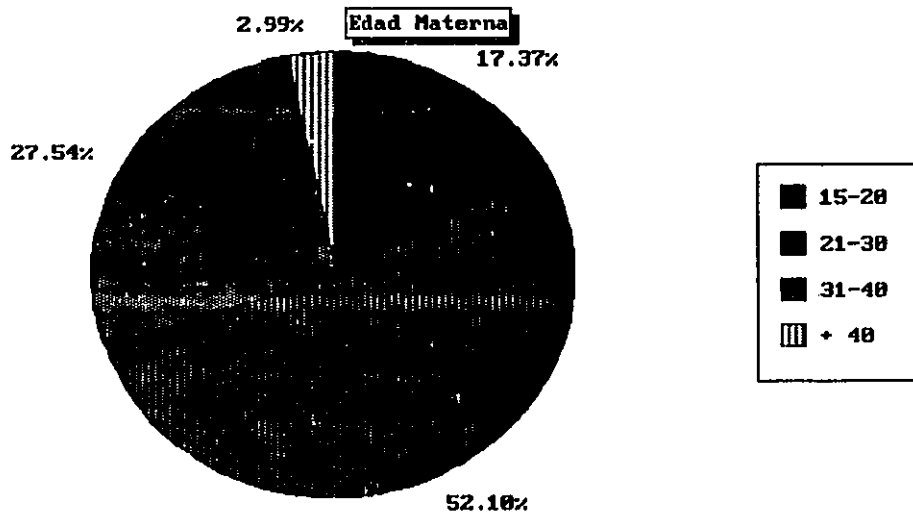
** Asma bronquial.

III.- EDAD MATERNA

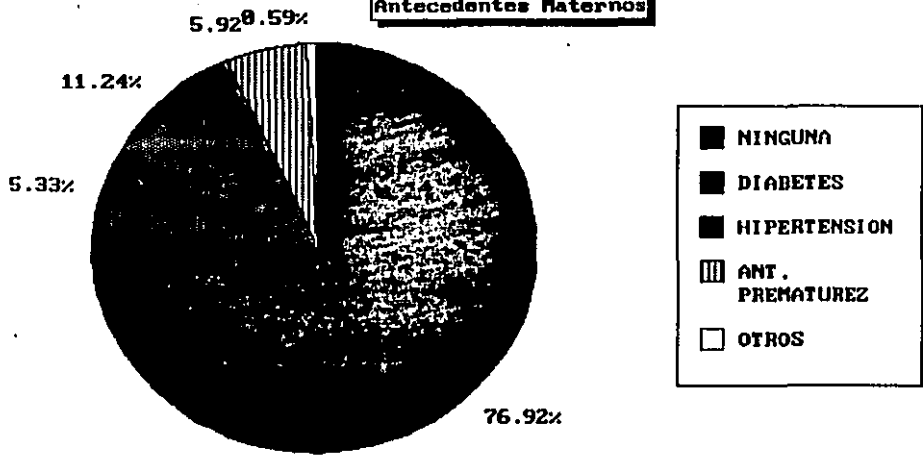
Edad Materna de 169 Prematuros

Edad Materna	No. de Pacientes	Porcentaje
De 15 a 20 a.	29	17.37%
De 21 a 30 a.	87	52.10%
De 31 a 40 a.	46	27.54%
Mayor a 40 a.	5	2.99%

Fuente; Archivo Clínico del Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE.



Antecedentes Maternos



IV. TIPO DE PARTO

Tipo de Parto en las Madres de 169 Prematuros

Tipo de Parto	No. de Pacientes	Porcentaje
Eutócico	95	56.21%
Cesárea	69	40.83%
Distócico*	5	2.96%

Fuente; Archivo clínico del Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE

* Forceps y pélvico.

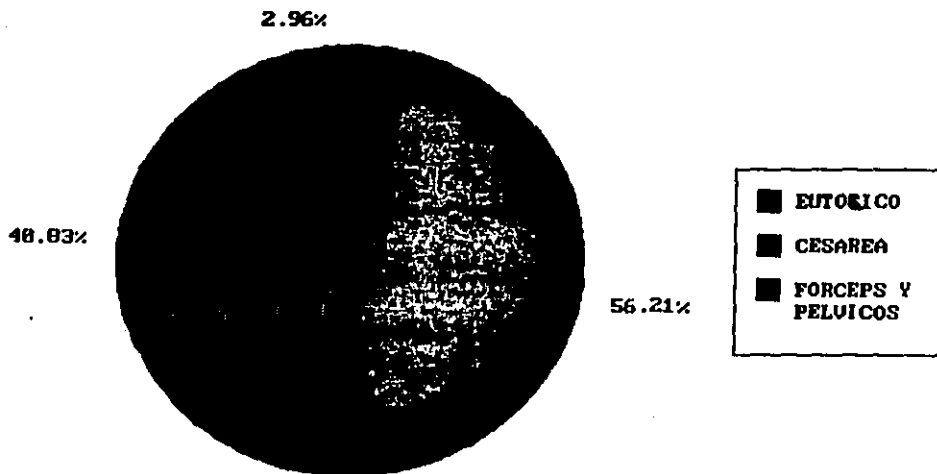
V. NUMERO DE EMBARAZOS ANTERIORES

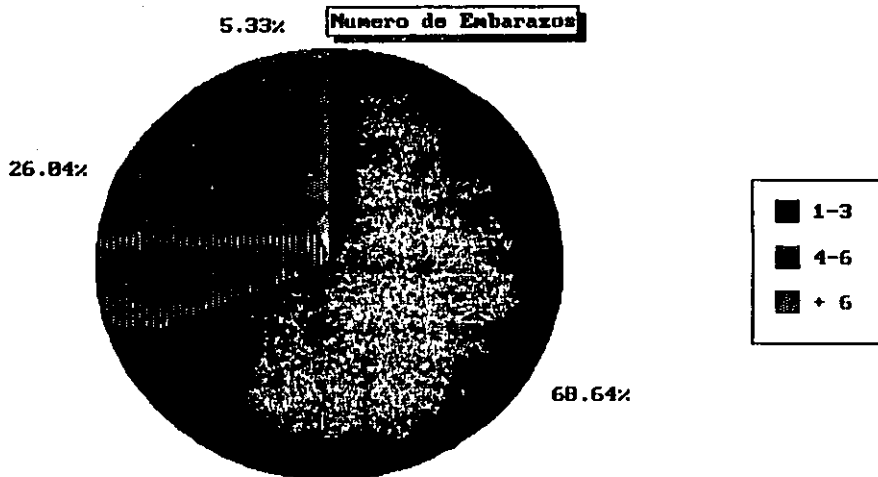
Embarazos Previos en Madres de 169 Prematuros

No. de Embarazos	No. de Pacientes	Porcentaje
De 1 a 3	116	68.62%
De 4 a 6	44	26.84%
Mayor a 6	99	5.33%

Fuente; Archivo Clínico del Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE

TIPO DE PARTO





VI.- EDAD GESTACIONAL.

Edad Gestacional de 169 Prematuros

Edad Gestacional	No. de Pacientes	Porcentaje
De 24 a 25 sem.	4	2.37%
De 26 a 30 sem.	31	18.34%
De 31 a 35 sem.	99	58.58%
De 36 a 37 sem.	35	20.71%

Fuente; Archivo clínico del Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE.

VII.- PESO DEL RECIEN NACIDO.

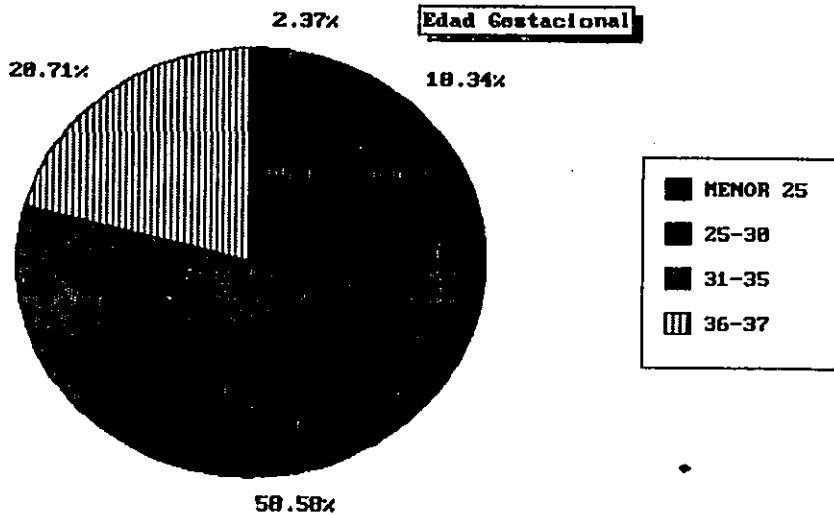
Peso de 169 Pretérminos (34.25%)

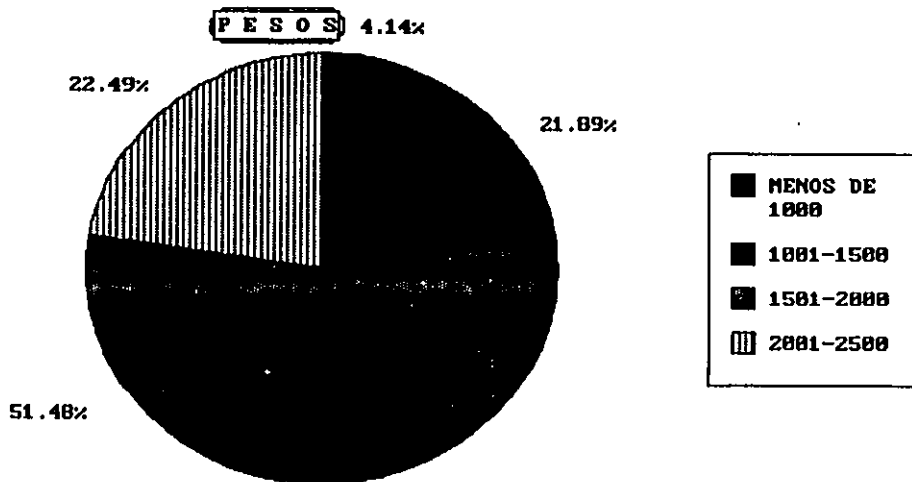
Peso	No. de pacientes	Porcentaje
Menor de 1000gr.	7	4.14%
De 1001 a 1500gr	37	21.89%
De 1501 a 2000gr.	87	51.47%
De 2001 a 2500gr.	38	22.48%

Fuente; Archivo clínico del Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE.

VIII._ CAUSAS DE PREMATUREZ

Aunque nos encontráramos que en un 26% no contamos con una causa de prematuridad, en un 74% se señala una causa aparente. En estos resultados no hay





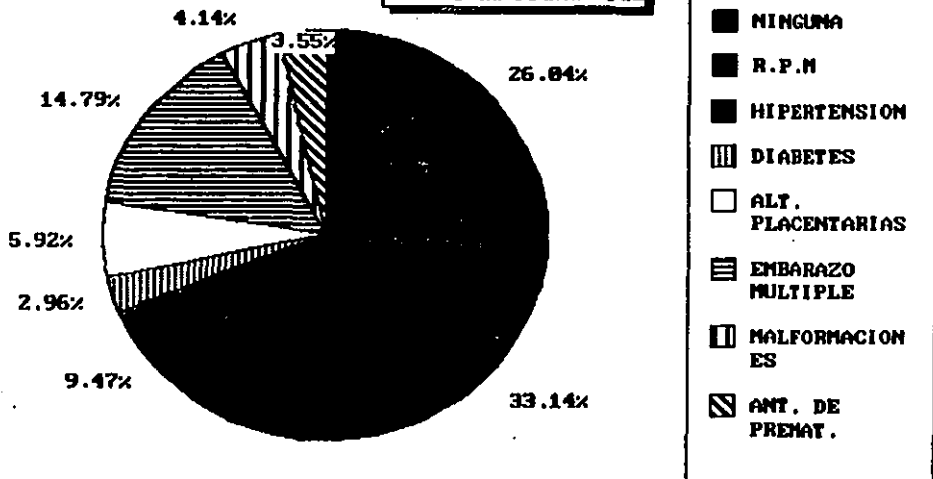
concordancia con los antecedentes maternos, debido a que en ocasiones se realizó la cesárea, no por el antecedente sino por ruptura prematura de membranas u otra patología.

Causas de Prematurez en 169 Recién Nacidos.

Causa	No. de Pacientes	Porcentaje
Ruptura Prematura de Membranas	56	33.14%
Ninguna	44	26.04%
Embarazos Múltiples	25	14.79%
Hipertensión Arterial	16	9.47%
Alteraciones Placentarias	10	5.92%
Antecedentes de Prematurez en los hermanos	6	3.55%
Malformaciones	7	4.14%
Diabetes	5	2.92%

Fuente: Archivo clínico del Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE.

Causas de Prematuroz



IX. COMPLICACIONES

Complicaciones Encontradas en 169 Prematuros

Complicación	No. de Pacientes	Porcentaje
Síndrome de Dificultad Respiratoria ^N	88	52.07%
Hiperbilirrubinemia	37	21.89%
Patología Pulmonar*	28	16.56%
Anemia	20	11.80%
Hipoxia	19	11.24%
Ninguna	13	7.69%
Edema Cerebral	10	5.91%
Sepsis	9	5.32%
Malformaciones	7	4.14%
Crisis Convulsivas	7	4.14%
Onfalitis	5	2.95%
Acidosis	4	2.36%
Hipoglicemia	4	2.36%
ECN	3	1.77%
Hidrocefalia	2	1.18%
Shock hipovolemico	1	0.59%
Succión debil	1	0.59%

Fuente: Archivo Clínico del Hospital Regional 1° de octubre ISSSTE

*Dentro de la Patología pulmonar se encuentra; enfermedad de membrana hialina, aspiración de meconio, retención de líquido pulmonar, neumonía y un caso de atelectasia.

X.- DIAS DE ESTANCIA,

Porcentaje de días de estancia en 169 Prematuros

Días	No. de Pacientes	Porcentaje
De 0 a 20	114	67.45%
De 21 a 40	30	17.75%
De 41 a 60	14	8.28%
De 61 a 80	7	4.14%
Más de 80	4	2.30%

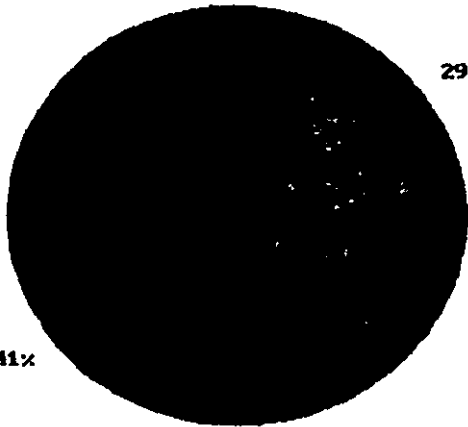
Fuente; Hospital Regional 1° de Octubre del ISSSTE

XI. MORTALIDAD

Tomando en cuenta a la población en general en el servicio de Neonatología se observa que las defunciones por prematuridad corresponden al 9.8%, pero tomando en cuenta solamente las defunciones corresponde al 67.5%

De los 169 pacientes estudiados, fallecieron 50 (29.58%) y esto tuvo relación con la calificación de Apgar que recibió el paciente al nacimiento.

MORTALIDAD



29.59%

78.41%

■	DEFUNCIONES
■	NO FALLECIDOS

DISCUSION

- 1.- En cuanto a incidencia, en nuestra unidad fué baja, con relación a todos los recién nacidos, a pesar que nuestra unidad es de tercer nivel.
- 2.- Se cuenta con pocos antecedentes de nuestras pacientes, pero debemos de tomar en cuenta que algunas llegan de urgencia y no es posible efectuar una historia clínica completa.
- 3.- Sobre la edad materna fué similar a la literatura revisada.
- 4.- Dentro del tipo de parto a pesar de que son pacientes de alto riesgo, la mayoría fué obtenido por vía vaginal, y dentro de la literatura aun se encuentran controversias sobre todo cuando existe ruptura prematura de membranas si se debe o no realizar la operación cesárea.
- 5.- El número de embarazo fue más frecuente de 1 a 3 y no en grandes multiparas siendo semejante con lo escrito en los libros.
- 6.- El peso más frecuente es mayor de 1,500 Kg. y con edad gestacional mayor de 31 semanas de gestación, como está descrito en la literatura.
- 7.- Dentro de las causas de prematuridad obtuvimos porcentajes altos en ruptura prematura de membranas, embarazos múltiples, hipertensión arterial, alteraciones placentarias aunque los porcentajes no concuerdan con los estudios realizados en el centro Médico la Raza.
- 8.- Las complicaciones más frecuentes fueron; síndrome de dificultad respiratoria hiperbilirrubinemia, y patología pulmonar, mientras que en el hospital de Gineco-Obstetricia de la Raza, las más frecuentes fueron; Síndrome de Insuficiencia Respiratoria, hemorragia interventricular y hemorragia pulmonar.
- 9.- Los días de estancia estuvieron relacionados con las complicaciones, edad gestacional y peso. Debemos de mencionar que hubo pacientes que debido a su gravedad solo estuvieron pocas horas.
- 10.- Dentro de nuestro servicio el mayor índice de mortalidad fué por prematuridad como se refiere en la literatura.

CONCLUSIONES:

Después de analizar los resultados obtenidos del estudio realizado podemos concluir;

- 1.- Durante el período estudiado nacieron en nuestra unidad 6,129 niños, -- encontrándose que solamente el 2,8% de los pacientes fueron prematuros que requirieron atención médica especializada. No podemos hablar de prematuridad en general ya que hubo pacientes prematuros que no requirieron tratamiento médico especializado.
- 2.- Esta incidencia es baja, pero tomando en cuenta solamente los ingresos al servicio de Neonatología de nuestro hospital, es un índice considerable (34,2%).
- 3.- En la mayoría de los casos se ignoran los antecedentes maternos, esto puede ser debido a que en nuestros derechohabientes falta educación médica, así como un buen tratamiento prenatal.
- 4.- SE confirma que un gran porcentaje se debe a ruptura prematura de membranas desgraciadamente no se pudo correlacionar con antecedentes de patología renal.
- 5.- Las complicaciones fueron muy variadas, siendo más frecuente el síndrome de dificultad respiratoria, esto se encuentra en relación con el peso, edad gestacional y la calificación de Apgar al minuto y a los 5 minutos.
- 6.- El mayor índice de prematuros que requirió atención médica especializada ocurrió después de la semana 31 de gestación y con peso mayor de 1.500 Kg.
- 7.- Se observó que en pacientes en quienes tenían una calificación de Apgar menor de cinco al minuto y a los cinco minutos, es frecuente la mortalidad en las primeras 24 hrs.
- 8.- Los días de estancia variaron de acuerdo con la edad gestacional, peso y las complicaciones.
- 9.- A pesar que el índice de prematuridad es bajo en nuestra unidad médica, la mortalidad por esta causa, continúa siendo alta.
- 10.- Como podemos observar este tipo de recién nacidos pueden presentar secuelas a largo plazo, por lo que podríamos realizar un estudio siguiendo los casos de prematuridad encontrados en la ciudad.

11. Por lo anteriormente referido debemos de enfocar más nuestro tratamiento a los cuidados prenatales, con revisiones frecuentes por el obstetra, con lo que podemos identificar uno o varios factores que predisponen esta patología. Es también imprescindible la orientación higiénico-dietética, durante el embarazo. En caso de no poder prevenir la prematuridad poder ofrecer a nuestros pacientes mejores condiciones de tratamiento.

ESTA TESIS
SALIR DE LA
47 DEBE
BIBLIOTECA

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Aceves S, Coriel R, Frecuencia de Nacimientos de bajo peso al nacimiento en un hospital de la ciudad de México, Sal, Puñ, Mex, 1978; 22;207-213.
- 2.- Fernández Carrocera, Ugartechea H y Cols, Perfil pediátrico del Neonato de Alto riesgo, Bol, Med; Hosp, Inf, Mex, 1986, 43; 6 333-343.
- 3.- Va lenzuela- Luengas -Marquet, Prematurez, Manual de Pediatría 11 ed. Interamericana 1985, 208-217.
- 4.- Ahued-Ahued J y Cols, Ruptura prematura de membranas; Analisis de 520 casos. Ginecología y Obstetricia de Mex, 1986, 54, 159-163.
- 5.- Cruz Bolaños y Cols, El recién nacido de madre con hipertensión Arterial esencial, Bol, Med, Hosp. Inf. Mex, 1986;46; 1 32-39.
- 6.- Chávez- Rojas y Cols, Correlación de los antecedentes obstétricos con la mortalidad Neonatal, Bol, Med, Hosp. Inf. Mex 1986;43 359-363.
- 7.- Lubchenco L.O, Hasman C, Dressler M. Boyd. Intrauterin growth estimated from live born data 24 to 42 weeks of gestation. Pediatrics 1983;32, 793-804.
- 8.- De la Torre Y, Recién Nacido Prematuro; Neonatología, Fisiopatología y tratamiento México, Salvat, 1981 145-160
- 9.- Jasso Gutierrez L; Neonatología Práctica , México D.F. El Manual Moderno 1983,
- 10.- Resnick MB, Eyler FD; Nelson RM; y Cols. Development intervention for low birth weight infants; improved early development outcome. Pediatrics 1987 Jul;80 (1) ; 68-74.
- 11.- Naeye RL Peters EC; Factors that predispose to premature rupture of fetal membranes, Clin Obstet, Gynecol 1982; 60-93.
- 12.- Blackwood RA; Leppert PC; Barker D. The tendency to IVGR in preterm infants born to young women enrolled in a comprehensive prenatal program. Am. J. Perinatal 1985 Ap; 2(2); 70-73.
- 13.- McKusick VA; The growth and development of human genetics as a clinical discipline. Am J Hum Genet 1987;27; 261-273.
- 14.- Flood B. Naeye RL; Factors that predispose to premature rupture of the membranes Jogn Nurs 1984; 13; 119.

- 15.- Gennaro S Anxiety and problem-solving ability in mothers of premature infants, J. Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 1986 Mar-Apr, 15(2); 160-4.
- 16.- Nelson, Beyhman R,L, Vaughan V C, El recién nacido de alto riesgo, Tratado de pediatría, Ed, Interamericana, 12a, Edic, Mex, 1985; 345-370
- 17.- Oshea RT, Twin pregnancy; premature and perinatal mortality, Aust NZ J. Obstet Gynecol 1986, Aug; 26 (3); 165-67
- 18.- Towne BCL , Examination of the child with minor neurological dysfunction 2nd, ed. Spastics International Medical Publication. Philadelphia; JB Lippincott Co. 1968
- 19.-Gómez-Gómez manuel Morbimortalidad en un servicio de prematuros Bol, Med, Hosp, Inf, Mex, 1986; 43, 5; 294-299.