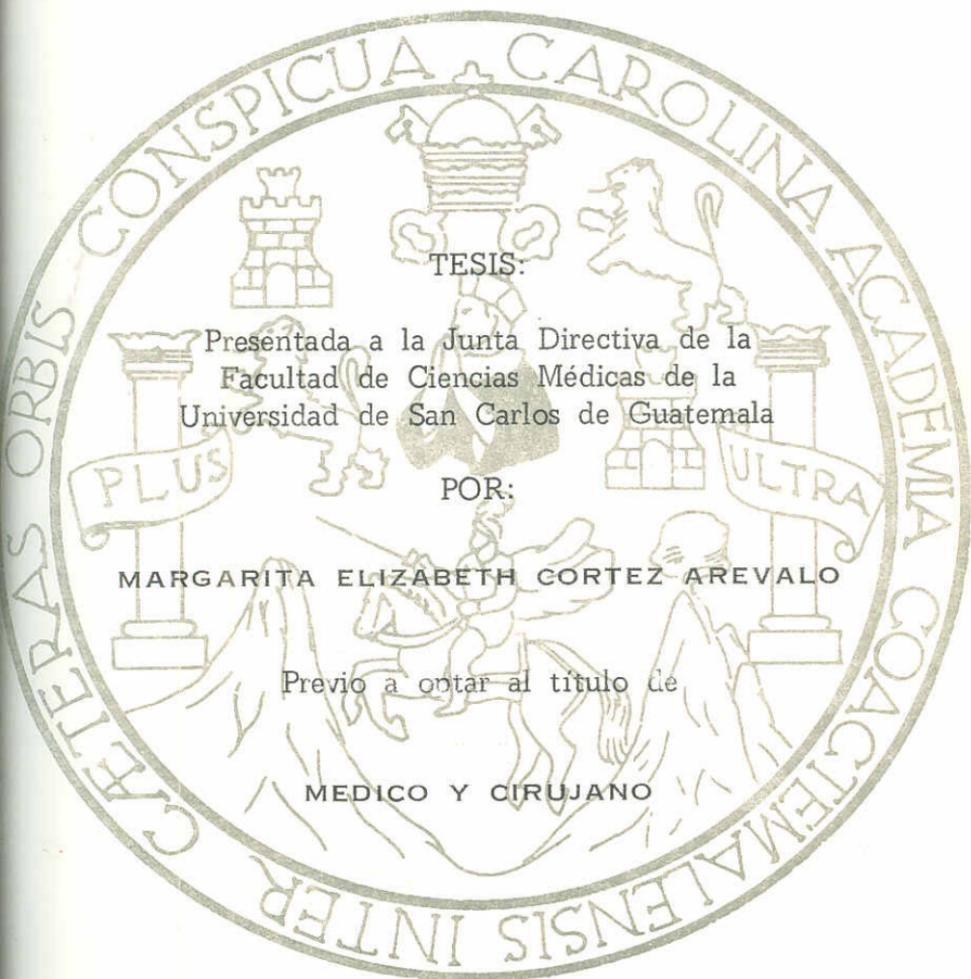


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ANALISIS DEL RECIEN NACIDO EN UN
AÑO EN EL HOSPITAL ROOSEVELT



TESIS:

Presentada a la Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

POR:

MARGARITA ELIZABETH CORTEZ AREVALO

Previo a optar al título de

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, MARZO DE 1979

PLAN DE TESIS

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- ANTECEDENTES
- 3.- DEFINICIONES
- 4.- MATERIAL Y METODOS
- 5.- OBJETIVOS
- 6.- HIPOTESIS
- 7.- JUSTIFICACION DEL PROBLEMA
- 8.- RESULTADOS
 - a.- PRESENTACION
 - b.- ANALISIS Y DISCUSION
- 9.- CONCLUSIONES
- 10.- RECOMENDACIONES
- 11.- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Numerosas causas etiológicas han sido establecidas como factores predisponentes de un peso bajo en el recién nacido; entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- 1.- Antecedentes de parto prematuro,
- 2.- Embarazo ilegítimo,
- 3.- Intervalos cortos entre los embarazos,
- 4.- Bacteriuria asintomática,
- 5.- Cardiopatía congénita materna,
- 6.- Tabaquismo,
- 7.- Nivel socioeconómico bajo, que es la más frecuente en nuestro medio.
- 8.- etc.

Permanecen inciertas las condiciones concomitantes y/o subyacentes a la pobreza que influyen en los índices más elevados de premadurez encontradas entre las clases socioeconómicas bajas. Entre otras causas se considera que tiene influencia notable la nutrición materna.

El diagnóstico de un niño pequeño para su edad gestacional se basa en una información correcta tanto de anamnesis como de clínica (examen físico, características morfológicas y neurológicas).

En este trabajo nos proponemos el estudio de todos los nacimientos de 1972 en el Hospital Roosevelt, para establecer la predominancia de los siguientes parámetros:

- 1.- Porcentaje real de premadurez
- 2.- Peso y Talla promedios en el Recién Nacido.
- 3.- Edad Gestacional
- 4.- Edad predominante de la madre.
- 5.- Departamento o Zona de la Capital de donde

- proviene.
- 6.- Días promedio de estancia tanto de la madre como del recién nacido.
 - 7.- Establecer índice de complicaciones en el recién nacido.
 - 8.- Condiciones de egreso del recién nacido.

ANTECEDENTES

La importancia del peso al nacimiento ha sido demostrada por numerosos investigadores y se relaciona íntimamente con el grado de madurez fetal, determinante en la sobrevivencia del niño.

Según los hallazgos de Antonov, en el Instituto Pediátrico Estatal de Leningrado el índice de premadurez fué del 49 o/o, estudios en Europa y Estados Unidos han encontrado que el índice de prematuros para ellos es de 15 o/o o más en las clases pobres y del 5 al 7 o/o en las más ricas (1).

Aproximadamente un tercio de los niños nacidos con peso inferior a 2500 grs. están poco desarrollados para su tiempo de gestación. Estos lactantes difieren en múltiples aspectos de aquellos cuyo desarrollo es similar, comparado con los que nacen después de un tiempo de gestación proporcional a su tamaño.

Hay que sospechar un retardo del crecimiento si existe una discrepancia entre fechas gestacionales y peso.

Usher y Col., han establecido signos clínicos importantes que constituyen otros parámetros indicativos de madurez física, así como el método de Dubowitz y el modificado por Capurro (5).

En Estados Unidos la doctora Lubchenco, encontró que la cifra de niños de peso bajo se mantiene en 13.6 o/o (7).

En el Hospital Roosevelt, la doctora Yadira Castañeda en su tesis de graduación reportaba que el 14.6 o/o tiene peso menor de 2500 grs. y el 85.4 o/o de niños con peso mayor de 2500 el 53 o/o fueron masculinos y el 47 o/o femeninos. Además el

87.5o/o fueron recién nacidos con peso adecuado a su edad gestacional y el 9.3o/o con peso bajo para su edad gestacional. (3).

El doctor Tomás Bunge en su tesis de graduación, concluyó que el peso promedio al nacer fue de 2924.5 grs., el 17.9o/o de los recién nacidos presentaron peso bajo al nacer. De estos niños, la gran mayoría (75o/o) pesó entre 2000 y 2500 grs.; de la muestra el 54o/o fueron recién nacidos masculinos y el 46o/o recién nacidos femeninos. (4).

DEFINICIONES

Definición del problema:

El incremento de datos científicos referentes al recién nacido ha proporcionado numerosas definiciones del recién nacido denominado prematuro.

Anteriormente algunas definiciones del recién nacido debido a falta de datos permanecían insuficientes ya que no aclaraban conceptos inherentes respecto a la premadurez - características anatómicas, fisiológicas y físicas.

En el presente trabajo mediante el método científico se tratará de establecer la frecuencia del recién nacido a término, prematuro y post maduro, con un número de niños significativo como lo es la revisión de todo un año de nacimientos de partos eutócicos y distócicos; tomando en cuenta los criterios actualmente vigentes.

Definición de Términos Utilizados:

La O.M.S., llama: Niños de Bajo peso de nacimiento "A todos los menores de 2501 grs."; clasificándolos en tres categorías:

- 1.- Prematuro o Pre término: El recién nacido que nace hasta la 37 semana de gestación.
- 2.- A Término: Es el recién nacido que nace entre la 37 y 42 semana de gestación.
- 3.- Post maduro o Post Término: El que nace después de la 42 semanas de gestación. Efectuando el cálculo desde el primer día de la última menstruación.

La doctora Lubchenco y Col., en su trabajo "Curvas de Colorado y Jurado" dividió en tres grupos:

Hipotrófico: Todo recién nacido de peso bajo para su edad gestacional.

Eutrófico: El niño con un peso adecuado a su edad gestacional, al momento de su nacimiento.

Hipertrófico: El recién nacido que presenta un peso al momento de nacer mayor para su edad gestacional.

El doctor Rafael Montiel llamó en el Hospital Roosevelt Prematuro a: "Un recién nacido vivo, producto de un embarazo de menos de 37 semanas, con órganos vitales y mecanismos homeostáticos incompletamente desarrollados para una buena adaptación a la vida extra uterina y que necesita cuidados especiales".

Parto: Es el nacimiento efectivo del feto. (6).

Parto Eutócico: Es todo parto que evoluciona sin que haya ninguna desviación fisiológica. (9).

Distocia (Parto Complicado); Puede definirse como la falta de progreso en la dinámica del parto, a consecuencia de anomalías en los mecanismos que en él intervienen. (6).

Obito: Se llama obito al producto de la concepción que habiendo alcanzado por lo menos 28 semanas de gestación, fallece dentro de la cavidad uterina, con retención de cuatro semanas antes de ser expulsado, y que presenta al examen signos de maceración.

Mortinato: Es el producto de la concepción que muere intra parto y por consiguiente no muestra al examen físico, signos de maceración.

Muerte Perinatal: Comprende todas las muertes fetales que se producen antes del nacimiento (28 semanas de gestación) hasta el

séptimo día de vida extrauterina, es decir que abarca la muerte fetal y la neonatal.

MATERIAL Y METODOS

MATERIAL:

- 1.- Libro de Registros del Departamento de Maternidad del año 1972.
- 2.- Registros Clínicos del Recién Nacido en los casos problemas.

METODO:

Se trabajó con el libro de Registros que tiene el Departamento de Estadística del Hospital Roosevelt, para los nacimientos durante el año 1972, tomando en cuenta los del área general, semiprivados y privados del Hospital.

Los resultados se analizaron en los cuadernos en los cuales se habían recopilado datos, obteniéndose estos globalmente, presentándose en forma estadística.

Se efectuó una discusión comparativa de los resultados obtenidos según peso, talla, estancia, complicaciones y edad gestacional del Recién Nacido; así como edad, estancia y lugar de procedencia de la madre.

Se analizó el sexo predominante, así como la talla y el peso promedios.

Se estableció si existe unificación de criterios en los datos registrados según los datos tomados al nacimiento y los que se obtuvieron del libro del Departamento de Estadística.

Los datos incluidos en los cuadernos de investigación fueron:

Departamento

Zona de la Capital
Edad de la Madre
Número de partos anteriores
Edad Gestacional
Estancia en el Hospital de la Madre
Sexo del niño
Estado al nacer (vivo o fallecido)
Peso del Recién Nacido
Talla del Recién Nacido
Operación efectuada a la madre.
Complicaciones en el Recién Nacido
Enfermedad Codificada del mismo si hubo
Tiempo de estancia del Recién Nacido
Condiciones de egreso del Recién Nacido.

OBJETIVOS

- 1.- Tener un conocimiento real del número de niños de bajo peso, prematuro en relación con el recién nacido a término.
- 2.- Determinar el promedio del peso de los niños prematuros y recién nacido a término en relación con su edad gestacional.
- 3.- Determinar cuál es la morbimortalidad de nuestros recién nacidos tanto prematuros como a término.
- 4.- Conocer la edad promedio de las madres que asisten al Hospital Roosevelt.
- 5.- Establecer cuál es el departamento o Zona de la Capital que más cubre el departamento de Maternidad.
- 6.- Establecer cuál es el porcentaje de complicaciones de los partos.
- 7.- Advertir la importancia que tiene el sexo y el orden de nacimientos.
- 8.- Hacer énfasis en el diagnóstico del niño Recién Nacido que nació fallecido, estableciendo la causa principal de su muerte.

JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

El índice de premadurez en nuestro medio se considera elevado, como consecuencia, el presente estudio fué elaborado para establecer, tomando una cifra estadísticamente significativa (arriba de 10,000 partos) de partos eutócicos y distócicos en el año 1972 y en el Hospital Roosevelt, el número de recién nacidos a término con peso bajo y niños prematuros comparado con número de recién nacidos a término con peso normal para la edad gestacional.

Se establecerán a su vez factores condicionantes y así evaluar los diferentes índices de riesgo en el recién nacido.

Se determinará a su vez causas de muerte fetal estableciendo diagnósticos y porcentajes.

HIPOTESIS

- 1.- No existe sexo predominante en los recién nacidos del Hospital Roosevelt.
- 2.- El índice de prematuros es mayor en partos distócicos que en partos eutócicos.
- 3.- Existe un índice mayor de madres multíparas que madres primigestas entre las atendidas en el departamento de Maternidad del Hospital Roosevelt.
- 4.- La principal causa de muerte fetal es desconocida clínicamente.
- 5.- La mayoría de pacientes atendidas por el departamento de Maternidad pertenecen a zonas o departamentos que cubre el hospital.
- 6.- La talla y peso promedios de los recién nacidos del Hospital Roosevelt, son bajas de acuerdo a tallas estandar establecidas.

**ANALISIS DEL RECIEN NACIDO EN UN
AÑO EN EL HOSPITAL ROOSEVELT**

	No.	o/o
TOTAL DE NACIMIENTOS	13875	100
PARTOS SIMPLES	13730	98.95
PARTOS GEMELARES	138	1.00
PARTOS TRIPLES	3	0.05
PARTOS EUTCICOS	12222	88.09
PARTOS DISTOCICOS	1653	11.91

Se puede apreciar que de los 13875 nacimientos, 13730 con un 98.95o/o fueron partos simples, un 1o/o corresponde a partos gemelares con un total de 138 partos y solamente el 0.05o/o con número de tres fueron los partos triples.

Del total de partos encontramos que 12222 con un 88.09 fueron eutócicos, siendo una cifra alta para partos sin complicación, pero también es de consideración los partos distócicos con un total de 1653, con un 11.91o/o.

ANÁLISIS DEL RECIÉN NACIDO EN UN AÑO
EN EL HOSPITAL ROOSEVELT

	No.	o/o
TOTAL DE NACIMIENTOS	13875	100
TOTAL DE NACIDOS VIVOS	13543	97.60
SEXO MASCULINO	6936	51.21
SEXO FEMENINO	6607	48.79
TOTAL NACIDOS MUERTOS	332	2.40
SEXO MASCULINO	172	51.80
SEXO FEMENINO	160	48.20

Se aprecia que no hay sexo predominante entre los recién nacidos vivos ni entre los fallecidos, lo que es comparativo con los datos proporcionados por los doctores Castañeda y Bunge, que también concluyeron que no hay sexo predominante.

ANÁLISIS DEL RECIÉN NACIDO EN UN AÑO EN EL
HOSPITAL ROOSEVELT SEGUN SU ESTADO AL NACER

	No.	o/o
TOTAL NACIDOS VIVOS	13543	97.60
PREMATUROS	1720	12.70
A TERMINO	11823	87.30
TOTAL NACIDOS MUERTOS	332	2.40
PREMATUROS	172	51.80
A TERMINO	160	48.20

Esta tabla tiene clasificados a los recién nacidos de acuerdo a su estado al momento del nacimiento, si fueron fallecidos o vivos y de acuerdo a su peso que es la clasificación usada por el Departamento de Estadística del Hospital puede verse que de los nacidos vivos el 12.70o/o fueron prematuros, incrementando este número entre los fallecidos a un 51.80o/o para los prematuros.

ANALISIS DEL RECIEN NACIDO EN UN AÑO EN EL
HOSPITAL ROOSEVELT LUGAR DE PROCEDENCIA
POR DEPARTAMENTO

	No.	o/o
GUATEMALA	1118	8.06
EL PROGRESO	72	0.52
SACATEPEQUEZ	20	0.15
CHIMALTENANGO	29	0.21
ESCUINTLA	47	0.34
SANTA ROSA	400	2.89
QUETZALTENANGO	4	0.03
SUCHITEPEQUEZ	4	0.03
HUEHUETENANGO	4	0.03
CHIQUIMULA	4	0.03
JUTIAPA	23	0.16
JALAPA	4	0.03
IGNORADO	32	0.23

En el departamento de Guatemala es en donde se registra el mayor número de pacientes atendidas, con un total de 1118 que es un 8.06o/o, estos datos se refieren a pacientes que llegan a los municipios. También hay bastantes ingresos que tienen procedencia del departamento de Santa Rosa, considerando que son en su mayoría partos complicados, con un total de 400 con un 2.89o/o.

Se puede notar que hay 32 pacientes con procedencia ignorada, debido a que hubo pacientes que la ignoraban o que no fué anotado a su ingreso.

ANALISIS DEL RECIEN NACIDO EN UN AÑO EN EL
HOSPITAL ROOSEVELT LUGAR DE PROCEDENCIA
POR ZONA DE LA CAPITAL

Zona	No.	o/o
Zona 1	155	1.12
Zona 2	30	0.22
Zona 3	47	0.34
Zona 4	129	0.93
Zona 5	1136	8.19
Zona 6	1480	10.67
Zona 7	2354	16.97
Zona 8	676	4.87
Zona 9	108	0.78
Zona 10	139	1.00
Zona 11	1387	10.00
Zona 12	1514	10.91
Zona 13	235	1.70
Zona 14	206	1.49
Zona 15	116	0.84
Zona 16	108	0.78
Zona 17	82	0.59
Zona 18	283	2.04
Zona 19	1910	13.77
Zona 20	---	---
Zona 21	12	0.09

El análisis establecido del lugar de procedencia de cada una de las zonas de esta capital, muestra que la zona 7 es la que tiene mayor afluencia de pacientes; y que son las zonas más cercanas al hospital las que tienen más del 50o/o de las pacientes atendidas, como lo son las zonas 19, 12, 11. También es notable el total de pacientes que son atendidas de las zonas 5 y 6, que dan más del 19o/o.

ANALISIS DEL RECIEN NACIDO EN UN AÑO EN EL
HOSPITAL ROOSEVELT EDAD CRONOLOGICA
DE LAS MADRES

	No.	o/o
Menor de 16 años	252	1.82
16 a 20	4240	30.56
21 a 24	3682	26.54
25 a 29	2450	17.66
30 a 34	1517	10.93
35 a 39	1197	8.63
40 o más	532	3.84
Ignorados	4	0.03

La edad reproductiva de mayor importancia, puede verse que se encuentra entre los 16 y 29 años con más del 75o/o del total, lo que vienen a coincidir con el trabajo de la doctora Castañeda que tiene un 70.8o/o de madres entre los 18 y 30 años. Según el trabajo del Doctor Jiménez Pinto dice que "la edad de la madre embarazada es importante para la evolución de los embarazos ya que los extremos influyen en la pérdida gestacional (8). Podemos ver que hay un número significativo de primiparidad precoz, según la definición que da Schwarcz y Co. (7). Notamos también que hay un 3.84o/o de madres añosas y un 0.03o/o de madres que ignoran su edad.

ANALISIS DEL RECIEN NACIDO EN UN AÑO EN EL
HOSPITAL ROOSEVELT CLASIFICACION DEL
RECIEN NACIDO POR EDAD GESTACIONAL

	No.	o/o
RECIEN NACIDOS A TERMINO	10423	75.12
RECIEN NACIDOS PREMATURO	1395	10.05
IGNORADO	2057	14.83

ANALISIS DEL RECIEN NACIDO EN UN AÑO EN EL
HOSPITAL ROOSEVELT EDAD DE EMBARAZO POR
SEMANAS DE GESTACION

	No.	o/o
28 - 30	74	0.53
31 - 33	289	2.08
34 - 36	1032	7.44
37 - 39	5625	40.54
40 más	4798	34.58
Ignorado	2057	14.83

La mayoría de los embarazos están comprendidos entre 37 hasta 40 semanas o más, con un total de 10423 correspondiente a un 75.12o/o 1395 con un 10.05o/o fueron embarazos prematuros según la clasificación dada por el doctor Montiel (9). Notamos que un 14.83o/o tienen edad gestacional ignorada, debido a que son pacientes que ingresan con dilatación completa o pacientes de los servicios de privados o semi privados que solamente tienen anotaciones de embarazo a término sin especificar las semanas exactas.

ANALISIS DEL RECIEN NACIDO EN UN
AÑO EN EL HOSPITAL ROOSEVELT
PESO

	No.	o/o
2 a 3 libras	185	1.33
3.1 a 4 libras	391	2.82
4.1 a 5 libras	776	5.59
5.1 a 6 libras	2991	21.56
6.1 o mayor	9528	68.67
ignorado	4	0.03

Encontramos que el peso de mayor predominancia fué entre 5.1 hasta 6.1 o más libras, siendo datos muy parecidos a los encontrados por los doctores Castañeda y Bunge, (3-4) además vemos que hubo un 0.03o/o de los recién nacidos que se ignoró el peso, siendo estos casos mortinatos que no fueron pesados. Los datos aquí encontrados nos muestra que un 9.74o/o tienen peso bajo entre 2 a 5 libras, es de hacer notar que un recién nacido con peso menor de 2 libras no se encontró registrado.

**ANALISIS DEL RECIEN NACIDO EN UN AÑO
EN EL HOSPITAL ROOSEVELT TALLA**

	No.	o/o
35 a 40 cm.	254	1.82
41 a 44 cm.	831	5.99
45 a 49 cm.	6851	49.38
50 o más cm.	5341	38.49
ignorados	598	4.31

Podemos ver que la talla promedio encontrada para los niños del Hospital Roosevelt, es una talla dentro de límites normales, pero se encontró que un 4.31o/o tenían talla ignorada debido a que nacen fallecidos o que por haber nacido en muy malas condiciones son trasladados a los servicios de Alto Riesgo, egresando los niños sin ninguna medida.

**ANALISIS DEL RECIEN NACIDO EN UN AÑO EN EL
HOSPITAL ROOSEVELT CAUSA DE MUERTE FETAL**

	No.	o/o
Muerte in útero	186	1.34
Anoxia intra uterina	103	0.74
Maceración	22	0.16
Anencefalia	9	0.07
Circular de cordón al cuello	4	0.03
Espina Bífida sin mención de hidrocefalia	4	0.03
Espina Bífida con mención de hidrocefalia	4	0.03

Entre las causas más comunes de muerte fetal encontramos que fueron clasificadas como muerte in útero, anoxia intra uterina y maceración, desconociéndose la verdadera causa que provocó dichas complicaciones, por lo que se podrían tomar como causa desconocida.

Puede verse que la causa de defunción por anencefalia, corresponde a un 0.07o/o lo que se puede tomar como cifra significativa dentro de las defunciones.

ANALISIS DEL RECIEN NACIDO EN UN AÑO EN
EL HOSPITAL ROOSEVELT SEGUN CONDICION DE EGRESO

	No.	o/o
TOTAL DE EGRESADOS VIVOS	13543	97.60
EN BUENAS CONDICIONES	13309	95.92
EN REGULARES CONDICIONES	80	0.58
EN MALAS CONDICIONES	154	1.10
TOTAL EGRESADOS FALLECIDOS	332	2.40

El 95.92o/o del total de nacimientos egresan en buenas condiciones, pero es mayor el número de pacientes que egresan en malas condiciones que los egresados en regulares condiciones, debido a que la mayoría de los egresados en malas condiciones es porque la familia piden el egreso aún en contra de la opinión del médico, dejando nota de descargo. El total de fallecidos fué del 2.4o/o, y se pudo apreciar que casi un 97o/o de los niños fallecidos no tenían control prenatal.

ANALISIS DEL RECIEN NACIDO EN UN AÑO EN EL
HOSPITAL ROOSEVELT NUMERO DE CONSULTAS
PRENATALES DE CADA MADRE

	No.	o/o
SIN CONTROL PRENATAL	11627	83.80
CON UNA CONSULTA	2060	14.85
CON DOS CONSULTAS	153	1.10
CON TRES O + CONSULTAS	35	0.25

Del total de madres atendidas encontramos que un 83.80o/o no tuvo ningún control prenatal, a pesar de existir en cada zona de la capital y en cada municipio un Centro o Puesto de Salud en la que se lleva dentro del programa de actividades Control Prenatal.

Es un número muy pequeño el que se encontró que tienen control prenatal, siendo el 16.20o/o, de estas la mayoría solamente asisten a una consulta.

**ANALISIS DEL RECIEN NACIDO EN UN AÑO EN EL
HOSPITAL ROOSEVELT SEGUN DIAS DE
ESTANCIA EN EL HOSPITAL**

DIAS DE ESTANCIA DEL RECIEN NACIDO (PROMEDIO)	4.12 D.
DIAS DE ESTANCIA DE LA MADRE (PROMEDIO)	3.21 D.

El promedio de días de estancia del recién nacido se incrementó, debido a que hay niños que pasan hospitalizados por más de un mes, pero la mayoría de niños egresan a las 24 horas post parto.

El mismo caso es con las madres, pero aquí se toma en cuenta el tiempo que pasan las señoras post Cesárea o con complicaciones como amniotitis u otras causas.

CONCLUSIONES

- 1.- Que la mayoría de madres atendidas por parto en este hospital no han tenido control prenatal, y de las que han asistido la mayoría solamente lo ha hecho una vez.
- 2.- Que no existe sexo predominante en el Hospital, ni en los nacidos vivos ni en los fallecidos.
- 3.- Que en el área de Maternidad, el Hospital Roosevelt presta atención de partos a todas las zonas de la capital, y en cuanto a los departamentos cubiertos se encontraron algunos que no pertenecen al área.
- 4.- Que la mayoría de madres que son atendidas, son jóvenes en edad reproductiva.
- 5.- Que la edad gestacional de los embarazos fué considerada a término.
- 6.- Que según la clasificación del Departamento de Estadística del Hospital Roosevelt fueron prematuros el 13.64o/o del total de Recién Nacidos, y que según la clasificación por semanas de gestación es el 10.05o/o, pudiendo aumentar con los que se ignora su gestación.
- 7.- Que el peso y la talla promedios se considerarán normales de acuerdo a las tablas standar para peso y talla.
- 8.- Que no se lleva a cabo una clasificación exacta de la muerte intrauterina, ya que existe un alto porcentaje que no especifican la causa de muerte principal.

RECOMENDACIONES

- 1.- Hacer cumplir el programa de control prenatal a nivel nacional, para evitar problemas de partos prematuros u otras complicaciones.
- 2.- Recomendar al departamento de Estadística del Hospital cambiar el código usado por ellos de prematuro de acuerdo al peso, e implantar el usado por semanas de gestación.
- 3.- Pedir una redistribución de zonas para los hospitales del Estado de la capital, ya que el departamento de Maternidad cubre zonas y también departamentos que no corresponden a su área.
- 4.- Llevar un mejor control en cuanto a datos de la madre, medidas del recién nacido, edad gestacional, ya que se encontraron casos de los antes mencionados con datos ignorados, y otros que no correspondían.
- 5.- Clasificar más específicamente la causa de muerte fetal, ya que se puede ver que se clasifica solamente como anoxia intrauterina la mayoría de casos, no especificando la causa de la anoxia.
- 6.- Pedir autopsia a todo fallecido, para hacer un diagnóstico definitivo como causa de muerte.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- A.J. SCHAFFER/M.E. AVERY, ENFERMEDADES DEL RECIEN NACIDO: Tercera edición, Salvat Editores S. A. 1974 pp. 23-35.
- 2.- INDIRA BAI, K y VIJAYALALCASHNET. Antropometric Studies of 1000 consecutive new born with Special Reference to determine criteria of prematuring. Enviromental Child Health 1971.
- 3.- CASTAÑEDA YADIRA. El Recién Nacido en el Hospital Roosevelt de Guatemala sus Características Clínicas y Morbilidad y Mortalidad. Tesis de Graduación, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. (1975).
- 4.- BUNGE P. THOMAS. "BAJO PESO AL NACER EN GUATEMALA". Tesis de Graduación, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas (1978).
- 5.- PRACTICA PEDIATRICA. Determinación Práctica sobre el Grado de Madurez del Recién Nacido. 1975 año XI.
- 6.- WILLIAMS OBSTETRICIA de LOUIS M. HELLMAN Y JACK A. PRITCHARD, traducida al español por los Doctores Alfonso Fernández-Cid y José Ma. Carrera Maciá. 14 edición, Salvat Editores S.A. pp 723, 919-935.
- 7.- R. SCHWARCZ, S. SALA, C. DUVERGER. Obstetricia. Editorial Ateneo 1970, tercera edición, pp. 173-177.
- 8.- A JIMENEZ PINTO. Pérdida Gestacional. Unión Tipográfica. Guatemala, C.A. 1961.
- 9.- MONTIEL H. RAFAEL. Informe sobre niños nacidos en el

- Hospital Roosevelt de Guatemala 1969. Rev. del Colegio de Médicos de Guatemala, 1972 Vol. 23 No. 2.
- 10.- PUFFER R. R., C.V. SERRANO: El Peso al Nacer; La edad Materna y el Orden de Nacimientos. Tres importantes Determinaciones en la Mortalidad Infantil. OPS Pub. Científica No. 294, 1975.
 - 11.- O.P.S., O.M.S., Dirección General de Servicios de Salud. Algunos problemas básicos en la atención del recién nacido y prematuros. Seminario de temas Básicos de Pediatría Social. Huehuetenango 1974.
 - 12.- O.M.S. La insuficiencia ponderal del Recién Nacido desde el Punto de vista sanitario. Ginebra 1961 (OMS, Serie de Informes Técnicos No. 217).
 - 13.- PUFFER, R. R. y C. V. SERRANO. Características de la Mortalidad en la niñez. Washington, D.C. Publicación Científica de la O.P.S. No. 262, 1973.
 - 14.- GODOY MORAZAN, R. Indicadores Sencillos para detección de Bajo Peso al Nacer. Universidad de San Carlos de Guatemala, INCAP. Tesis de Graduación 1975.
 - 15.- Causas de Bajo Peso al Nacer en Latinoamérica. Resumen trabajo presentado en el Congreso sobre Nutrición Prenatal y Perinatal. IV Congreso Latinoamericano de Nutrición, Caracas, Venezuela, 1976. (Mimeografiado) Universidad de San Carlos.
 - 16.- LECHTIG, A.J.P. HABICHT, G. GUZMAN y E. DE LEON. Morbilidad Materno y Crecimiento Fetal en Poblaciones Rurales de Guatemala. Arch. Latino Americano Nutr. 22: 223-243. 1972.
 - 17.- LECHTIG, A. y Col. Nutrición Materna y Crecimiento Fetal. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, INCAP.
 - 18.- LECHTIG, A. y Col. A Simple Assessment of the Risk of Low Birth Weight to Select Women for Nutricional Intervention. Am. J. Obstr. Gyn. 125: 24-25 1976.
 - 19.- B.C. SRIVASTAVA, B.B. Maheshwari, and R.D. Gupta. The efect of various biological factors on birth. Agra, India F. Pediat 38: 202 1971.
 - 20.- MATA L, J.J. URRUTIA Y LECHTIG A. Infection and Nutrición of Children of a Low Socieconomic Rural Community. American Journal of Nutrition. 1971 24: 249-259.
 - 21.- MATA L, Sc D., URRUTIA J.J., Md., CACERES ARMANDO B.S. and GUZMAN MIGUEL A. PhD, The Biological environment in a Guatemala rural Community. Wester Hemisphere Nutrition Congress III Futura Publishing Company Inc. Mount Kisco New York 10549.
 - 22.- MATA L., y J.J. URRUTIA. Crecimiento Fetal y Matroambiente en el Area Rural. Resumen de una conferencia presentada en la II reunión de la división de nutrición aplicada del INCAP. abril 1973. Guatemala INCAP 1973.
 - 23.- MATA L, R.A. KRONMAL y J.J. URRUTIA et al. Survival and Physical Growth in Infancy and Early Childhood. Am. J. Dis. Child. Vol. 129 mayo 1975.
 - 24.- MATA L., R.A. KRONMAL y J.J. URRUTIA et al. Antenatal events and Postnatal grows and suvirval.

Proceeding of the Western Hemisphere. Nutrition Congress.
IV.

- 25.- LUBCHENCO LEARLS and BRAZIE. Neonatal mortality rate birth weight and gestational age. The Journal of Pediatrics. Vol. 81 No. 4 1972.
- 26.- O.M.S. Prevención de la morbilidad y Mortalidad prenatal. Informe sobre un seminario, Ginebra, Suiza 1976.
27. Gordon Ronald R., Premature Baby Statistics, British Medical Journal May 21 1977.
28. Balson S. Gorham., Management of high risk pregnancy and intensive care of the neonate. 2a. edición 1971.
- 29.- Klaus and Faranoff. Care of the high risk neonate. 1a. edición.
- 30.- Lubchenco, The High Risk Infant Vol. XIV.

~~Br. Margarita Elizabeth Cortéz Arévalo~~

~~Asesor~~

~~r. Edgar Rolando Berganza Bocaletti~~

~~Revisor~~

Dr. Jorge Mario Rosales Archil

~~Director de Fase III~~
Dr. Julio de León.

~~Secretario General~~
Dr. Raúl A. Castillo Rodas.

Vo.Bo.

Decano
Dr. Rolando Castillo Montalvo.

