



11237 152
24.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"

**INCIDENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS EN EL
RECIENTE NACIDO VIVO Y MUERTO EN EL HOSPITAL
GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"
DURANTE FEBRERO DE 1994 A ENERO DE 1995**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO EN
LA ESPECIALIDAD DE
PEDIATRIA MEDICA
P R E S E N T A
DR. JUAN EDUARDO VELAZQUEZ MARTINEZ

A S E S O R :

DRA. MARIA DOLORES SAAVEDRA ONTIVEROS



MEXICO, D. F.

1992

FEBRERO

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

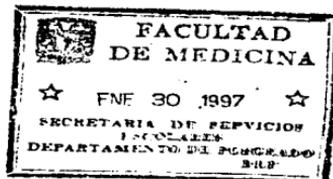


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

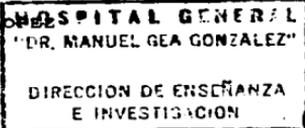
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



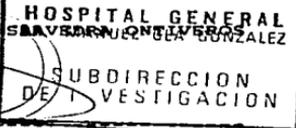
DR. CARLOS RIVERO LÓPEZ





DIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

DRA MARIA DOLORES





SUBDIRECTOR DE INVESTIGACION

DR. ERNESTO ESCOBEDO CHAVEZ.



PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE PEDIATRIA
MEDICA DE POSGRADO

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

A MIS PADRES

A MIS COMPAÑEROS

A MIS MAESTROS

A TODOS ELLOS MIL GRACIAS.

Y UNO SE CREE QUE LOS MATO EL TIEMPO
Y LA AUSENCIA, PERO SU TREN VENDIO
BOLETO DE IDA Y VUELTA,
SON AQUELLAS PEQUERAS COSAS,
QUE NOS DEJO UN TIEMPO DE ROSAS
EN UN RINCON, EN UN PAPEL O EN
UN CAJON.
COMO UN LADRON, QUE ACECHA DETRAS
DE LA PUERTA, QUE TIENE TAN, A SU
MERCED, COMO HOJAS MUERTAS.
QUE VIENTO ARRASTRA ALLA O ACA,
QUE NOS SONRIEN TRISTE SI, NOS
HACEN QUE LLOREMOS CUANDO NADIE
NOS VE.

JOAN MANUEL SERRAT

A MIS AMIGOS DE SIEMPRE:
RODOLFO HUMBERTO MERCADO ANGULO.
MARTIN ROBLES FIGUEROA.
FRANCISCO MARQUEZ PEREZ.
OLIVIA LOPEZ JIMENEZ.
ANGEL MANUEL VAZQUEZ GUZMAN.

INDICE	PAGINA
ANTECEDENTES.....	1
JUSTIFICACION.....	4
OBJETIVOS Y DISEÑO.....	5
CRITERIOS DE INCLUSION	
MATERIAL Y METODOS.....	6
RESULTADOS.....	12
DISCUSION.....	14
CONCLUSIONES.....	16
TABLAS Y GRAFICAS.....	17
BIBLIOGRAFIA.....	31

ANTECEDENTES

Se consideran como malformaciones congénitas a todos aquellos defectos estructurales presentes al momento del nacimiento.

A mediados del siglo XIX, nace la teratología como la ciencia que trata acerca de las monstruosidades; en la última década se ha utilizado el término de Dismorfología para llamar a la ciencia que estudia las malformaciones congénitas. (1).

Las causas de las malformaciones congénitas incluyen mutaciones génicas, aberraciones cromosómicas o agentes teratógenos.

Aproximadamente el 20% de todas las anormalidades congénitas resultan de mutaciones génicas hereditarias y otro 5% es por aberraciones cromosómicas. (2). El resto se considera de etiología mixta o multifactorial en base a agentes predisponentes y a medio ambiente desencadenante.

En aquellos países que han logrado controlar las enfermedades más frecuentes de la infancia, en particular las de origen infeccioso y nutricional, las malformaciones congénitas constituyen en la actualidad la tercera causa más frecuente de morbilidad infantil. (3).

Dentro de las malformaciones congénitas las de mayor frecuencia son la hipospadias que se presenta en uno de cada 300 nacidos, así como el síndrome de Down que se encuentra en 1 de cada 600 nacidos vivos.

Otras malformaciones congénitas son las cardíacas que según reportes, ocurren en 7 de cada 1000 nacidos; este tipo de malformaciones pueden ser hereditarios(6).

Existe un síndrome que se presenta con frecuencia y es causa de retardo mental, este es el síndrome de Down; estudios recientes informan que solamente en EUA. existen 200.000 personas afectadas. Este síndrome es causado por trisomía del cromosoma 21 y se caracteriza por alteraciones faciales, esqueléticas, del sistema inmune y cardiovasculares, así como el incremento del riesgo de leucemia (7).

La frecuencia de las malformaciones congénitas mayores presentes en el nacimiento, es de aproximadamente el 3 %, esto aumenta si se toma en cuenta, los óbitos y los abortos (8,9).

Además, existen factores que condicionan a las malformaciones congénitas como es bien sabido, existen factores ambientales que contribuyen a las malformaciones congénitas, la exposición de las madres a ciertas radiaciones es un factor importante para que el producto presente alteraciones cromosómicas, y la exposición a ciertos productos químicos como la talidomida, la cual es responsable de la focomelia(10).

JUSTIFICACION

Dado las características actuales del llenado de las hojas de alta y/o defunción, en el departamento de bioestadística de este hospital no se captura si no sólo el primero de los diagnósticos, por lo que no se tienen datos reales de las malformaciones congénitas detectadas en los recién nacidos atendidos.

Si bien es cierto que existen estudios similares anteriores(11). Es de suma importancia realizar monitoreos periódicos cada cinco o diez años, para determinar si la frecuencia conocida se mantuvo o si existen condiciones que hablen de factores conocidos o predisponentes.

Es importante señalar que además existe un monitoreo continuo de malformaciones congénitas en abortos, por lo que es importante comparar la frecuencia de éstos con el grupo de recién nacidos.

OBJETIVOS

1.- Determinar cuál es la incidencia real de las malformaciones congénitas en los recién nacidos en el Hospital General " Dr. Manuel Gea González".

2.- Determinar la frecuencia relativa de cada una de las malformaciones más frecuentes.

DISENO

Se trata de un estudio descriptivo, observacional, prospectivo y transversal.

CRITERIOS DE INCLUSION

Todos los recién nacidos que presentaron malformaciones congénitas, obtenidos de partos o cesáreas en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González", durante el período comprendido del 1º de Febrero de 1994 al 31 de Enero de 1995.

MATERIAL Y METODOS

1.- ORGANIZACION.

Equipo de trabajo.

1).- El médico responsable de este estudio.

2).- El asesor de esta investigación.

1.1 El médico responsable; es la persona que se encarga de revisar a todos los recién nacidos vivos o muertos ocurridos en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González", diagnosticar y describir correctamente la malformación congénita que se presente; es el encargado de obtener la información requerida del expediente y obtener las cifras de los nacimientos.

1.2 El asesor se encarga de supervisar y dirigir el trabajo del médico responsable.

2.- POBLACION EN ESTUDIO

Universo

Todos los recién nacidos vivos o muertos en el Hospital dentro del período de tiempo que duró este estudio.

Muestra

Recién nacidos vivos o muertos con malformaciones congénitas.

Se define como recién nacido al producto con una duración mínima de gestación de 20 semanas y/o con un peso mínimo de 500 gramos.

Recién nacido malformado, se considera como a todo producto vivo o muerto, que presente anomalías estructurales.

3.- INFORMACION OBTENIDA

Se realizó mediante observación directa y la revisión del expediente clínico, con lo cual se trató de obtener datos del recién nacido así como la obstétrica, esto se realizó con el cuestionario correspondiente.

3.1 Información general.

Nombre del Médico que llena el cuestionario.

Nombre del recién nacido o de su madre.

Número de expediente.

Fecha de nacimiento.

Sexo del producto

Nacido vivo o muerto, en caso de fallecimiento a las cuántas horas o días ocurrió el mismo.

3.2 Datos antropométricos.

Peso

Talla

Perímetro cefálico

Diámetro biparietal

Diámetro occipitofrontal

Longitud de ambos pies

3.3 Diagnóstico

a).- Malformación externa, Interna o ambas.

b).- Descripción detallada de las malformaciones

c).- Métodos diagnósticos utilizados, clínicos, radiológicos, quirúrgicos, anatomopatológicos, citogenéticos

d).- Certeza diagnóstica; Buena o dudosa, de acuerdo al criterio del médico que examine al malformado.

3.4 Datos prenatales y perinatales

- a).- Fecha de la última regla
- b).- Antecedentes de la madre durante el embarazo, enfermedades agudas, crónicas, inmunizaciones, exposición a agentes físicos o químicos, anticonceptivos durante el embarazo.
- c).- Tabaquismo y alcoholismo
- d).- Presentación fetal
- e).- Tipo de parto
- f).- Gemelaridad
- g).- Número de vasos del cordón

3.5 Exposición laboral

- a).- Trabajo actual
- b).- Antecedentes de exposición a agentes químicos, industriales y radiaciones.

3.6 Datos familiares.

A).- De los padres:

- Nombre y apellidos
- Edad
- Lugar de nacimiento
- Grado de educación
- Ocupación
- Nutrición
- Habitación e higiene
- Estado socioeconómico

B).- Productos de los embarazos previos de la madre:

- Gesta, para, cesárea y abortos
- Recién nacidos vivos
- Recién nacidos muertos
- Sexo de cada uno de ellos
- Fecha en que ocurrieron.

C. Otros familiares afectados con malformaciones.

RECURSOS

A).- Humanos

El investigador

El asesor

Residentes de pediatría del Hospital

B).- Materiales

Papelería necesaria.

Plumas.

Lápiz

Cuestionario.

Computadora para el procesamiento de datos

C).- Financieros

Los del Investigador

CRONOGRAMA

Las actividades se llevaron a cabo durante las siguientes fechas:

- A).- Diciembre de 1993
Estructuración del protocolo
- B).- Enero de 1994
Revisión de protocolo
- C).- Febrero de 1994 a Enero de 1995
Recopilación de datos.

VALIDACION DE DATOS

Se utilizó estadística descriptiva.

PRESENTACION DE DATOS

A).- Se utilizaron tablas y gráficas.

CONSIDERACIONES ETICAS

Todos los procedimientos son de acuerdo con lo establecido en el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación por la salud.

Título Segundo, capítulo IV. Art. 43, 52, 53, 54, 55.

RESULTADOS

Se estudiaron 3,846 productos vivos y de estos 2,009 fueron del sexo masculino (52.23%) y del sexo femenino 1,837 (47.76%) (gráfica 1).

32 de los recién nacidos vivos presentaron malformaciones congénitas (0.83%)(tabla 1).

Solamente en 5 pacientes se encontraron antecedentes familiares de malformaciones congénitas (15.6%) (tabla 2).

Por lo que respecta a la edad gestacional se encontró que fueron pretérmino 11 pacientes (34.37%) De término 21 pacientes (65.62%) y cero de Postérmino (tabla 3).

Dentro del número de gesta se encontraron 13 pacientes de la primera gestación 8 de la segunda gestación y las demás en multiparas. Con un promedio de gestación de 2.2 una moda de 1 gestación y un rango de 6 (gráfica 2).

Los pacientes que tuvieron antecedentes de madre con aborto previo fueron cuatro (12.5%) y sin antecedente 28 (87.5%)(tabla 4).

La edad materna en promedio fué de 25.3 años con una moda de 20-24años, con un rango de 26 años (gráfica 3).

En la mayoría de los casos se desconoció la edad paterna y dentro de la edad conocida en promedio fue de 33.8 años con una moda de 33 años con un rango de 20 años (gráfica 4).

El promedio de talla en los recién nacidos vivos fue de 47.3 cm. con una moda de 49 cm. y un rango de 41.5 cm. (tabla 5).

Las malformaciones simples más frecuentemente encontradas fueron ; micrognatia (3), Clinodactilia (3), luxación congénita de cadera (3), blefarofimosis (2), Hidrocele (1), polidactilia (1), atresia anal (1), pie equino varo (1), criptorquidea (1), (tabla 6).

Dentro de los tipo de malformaciones encontradas con defecto del cierre del tubo neural se encontró 3 con hidrocefalia y 1 sin hidrocefalia, de las anomalías de oído se encontró en 5 pacientes, y alteraciones del labio y paladar hendido en 4 pacientes (tabla 7).

Los síndromes más encontrados fueron: Down (6). Holt-Oram (1), Klippel-fiel (1), Patau (1), (tabla 8).

Fueron 66 recién nacidos muertos y solamente uno de ellos presentó síndrome dismórfico (1.5%) siendo este del sexo femenino (tabla 9).

DISCUSION

La frecuencia global de las malformaciones congénitas en el presente estudio fue de 0.83% en los recién nacidos vivos y de solo el 1.5% de los recién nacidos muertos.

Estos porcentajes son menores que los reportados en trabajos anteriores como el realizado hace 3 años por la Dra. Coca en este mismo hospital. En el presente estudio se tomó en cuenta a los recién nacidos vivos y muertos donde la frecuencia más alta fue en los recién nacidos vivos siendo de 0.83%

Dada las variaciones de malformaciones congénitas a factores ambientales todas las pacientes del presente estudio son residentes del D.F. y negaron antecedente de tabaquismo, así como de alcoholismo.

Llama la atención que se encontraron malformaciones congénitas en el mismo número de pacientes masculinos como femeninos. (16 pacientes).

Fueron pocos los pacientes que tenían antecedentes familiares con malformaciones congénitas siendo solamente en 5 pacientes. (15.6%).

Llama la atención que el 65.62% de los pacientes que presentaron malformaciones congénitas tienen una edad gestacional entre 38 a 42 semanas.

Así mismo se encontró en este estudio que la mayor frecuencia entre los niños malformados fueron productos de la primera gestación y de madres jóvenes en edad fértil y solamente un pequeño porcentaje tenían antecedente de aborto previo. (4 Pacientes). De las anomalías cromosómicas predominó el síndrome de Down con una frecuencia de 1 por cada 641 recién nacidos vivos siendo casi igual a lo reportado en la literatura donde se encuentra 1 por cada 600 nacimientos.

La baja incidencia de malformaciones en este estudio, en comparación a lo reportado por el RYVEMCE (11), puede deberse a que el diagnóstico aquí realizado fue hecho por residentes de Pediatría que no tienen un entrenamiento adecuado en Dismorfología sugiriendo que existió un subregistro de los diagnósticos por lo que es de gran importancia que residentes tengan una rotación por el servicio de Genética para mejorar su formación académica.

CONCLUSIONES

1 -La incidencia de las malformaciones congénitas en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González" durante este estudio fué de 0.83% en los recién nacidos vivos y de 1.5% de los recién nacidos muertos.

2.-El síndrome más frecuentemente encontrado fue el síndrome de Down.

3.-Existió un subregistro de los pacientes que presentaron malformaciones debido a la falta de conocimientos necesarios para detectarlos, por lo cual es necesario la rotación por el servicio de Genética por parte de los Residentes de Pediatría.

TABLA 1
RESULTADOS
MALFORMACIONES CONGENITAS EN RECIEN NACIDOS VIVOS

	Malformados	No Malformados
Nº PACIENTES	32	3,814
%	0.83	99.16

n=3846

SERVICIO DE PEDIATRIA
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"

TABLA 2
RESULTADOS
ANTECEDENTES DE MALFORMADOS EN LA FAMILIA

	Nº Pacientes	%
SIN ANTECEDENTES	27	84.3
CON ANTECEDENTES	5	15.6

n=32

SERVICIO DE PEDIATRIA
HOSPITAL GENERAL 'DR. MANUEL GEA GONZALEZ'

TABLA 3
RESULTADOS
EDAD GESTACIONAL

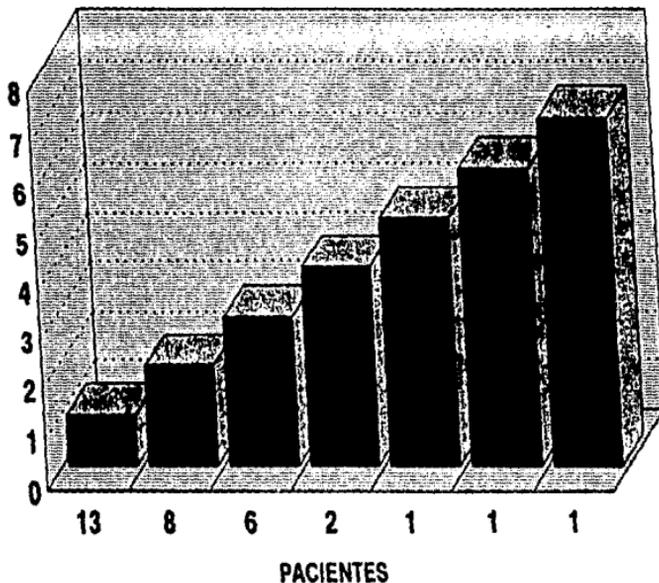
	Nº Pacientes	%
PRETERMINO	11	34.3
TERMINO	21	65.62
POSTERMINO	0	0

n=32

SERVICIO DE PEDIATRIA
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"

PROTOCOLO DE INCIDENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS
RESULTADOS
GRAFICA 2

NUM. GESTACIONES



SERVICIO DE PEDIATRIA. HOSP. GRAL. DR. MANUEL GEA GONZALEZ

TABLA 4
RESULTADOS
ANTECEDENTE DE ABORTO

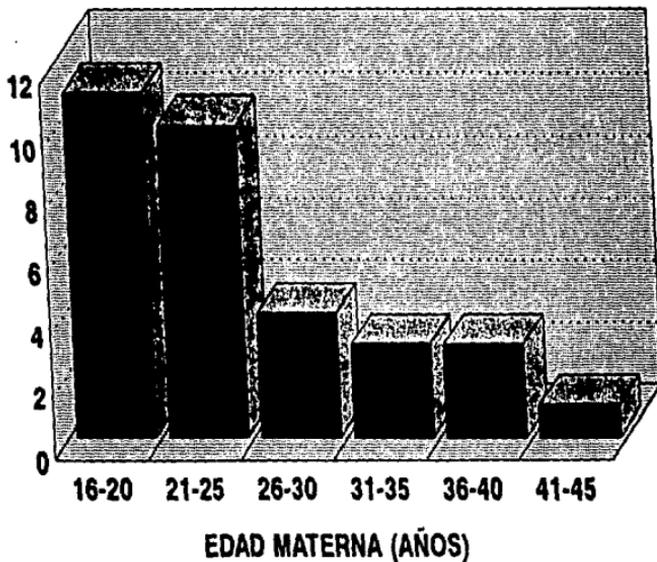
	Nº Pacientes	%
CON ANTECEDENTE	4	12.5
SIN ANTECEDENTE	28	87.5

n=32

SERVICIO DE PEDIATRIA
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"

PROTOCOLO DE INCIDENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS
RESULTADOS
GRAFICA 3

PACIENTES

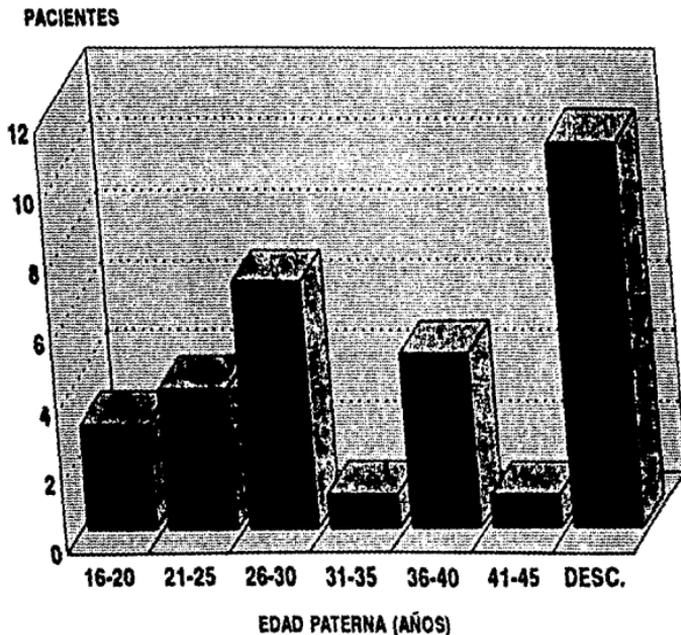


SERVICIO DE PEDIATRIA. HOSP. GRAL. DR. MANUEL GEA GONZALEZ

PROTOCOLO DE INCIDENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS

RESULTADOS

GRAFICA 4

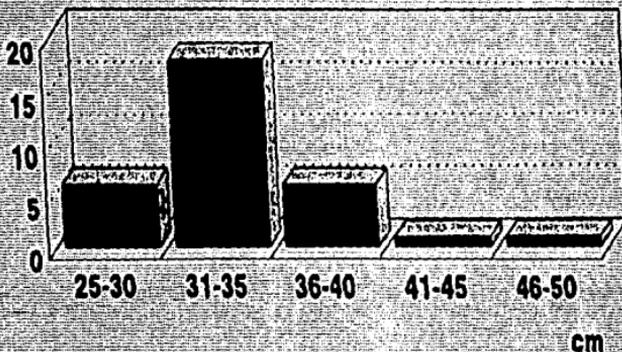


SERVICIO DE PEDIATRIA. HJSP. GRAL. DR. MANUEL GEA GONZALEZ

GRAFICA 5

RESULTADOS
PERIMETRO CEFALICO

Nº Pacientes



n=32 Promedio:33.8 Moda:33 Rango:20

SERVICIO DE PEDIATRIA

HOSPITAL GENERAL 'DR. MANUEL GEA GONZALEZ'

TABLA 5
RESULTADOS
TALLA

cm	24.5	36	37	37.5	46	47	48	49	50	51	53	55	56
Nº Pacientes	1	1	1	1	2	5	4	6	3	3	1	1	1

n=32 Promedio:47.3 Moda:49 Rango:31.5
SERVICIO DE PEDIATRIA
HOSPITAL GENERAL 'DR. MANUEL GEA GONZALEZ'

TABLA 6

RESULTADOS

TIPO DE MALFORMACIONES SIMPLES EN R.N. VIVOS

	Masculino	Femenino	Total
MICROGNATIA	1	2	3
CLINODACTILIA	2	1	3
LCC	1	2	3
BLEFAROFIMOSIS	0	2	2
HIDROCELE	1	0	1
POLIDACTILIA	1	0	1
ATRESIA ANAL	1	0	1
PIE EQUINO VARO	1	0	1
CRIPTORQUIDEA	1	0	1

SERVICIO DE PEDIATRIA

HOSPITAL GENERAL 'DR. MANUEL GEA GONZALEZ'

TABLA 7
RESULTADOS
TIPOS DE MALFORMACIONES EN R.N.

	M	F
* Defectos del cierre del tubo neural		
ESPINA BIFIDA		
-CON HIDROCEFALIA	1	2
-SIN HIDROCEFALIA	1	0
* Anomalías de oído		
APENDICE PREAURICULAR	0	3
HIPOPLASIA AURICULAR	1	1
* Alt. labio-paladar		
LPH	3	1

SERVICIO DE PEDIATRIA
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"

TABLA 8
RESULTADOS
SINDROMES

	M	F
DOWN	4	2
HOLT-ORAM	0	1
KLIPPEL-FIEL	0	1
PATAU	1	0

SERVICIO DE PEDIATRIA
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"

TABLA 9
RESULTADOS
RECIEN NACIDOS MUERTOS

	Nº Pacientes	%
MALFORMADOS	1	1.51
NO MALFORMADOS	65	98.48

n=66

SERVICIO DE PEDIATRIA
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

HOSPITAL GENERAL
DR. MANUEL GEA GONZALEZ
CUESTIONARIO.

Fecha _____

Nombre _____

Registro _____

Fecha de Nacimiento _____

Sexo _____

Padre; Nombre _____

Madre; Nombre _____

Edad _____

Edad _____

Origen _____

Origen _____

Residencia _____

Residencia _____

Ocupación _____

Ocupación _____

Escolaridad _____

Escolaridad _____

Edo. Civil _____

Edo. Civil _____

Edo. de Salud _____

Edo. de Salud _____

ANTECEDENTES MATERNOS GINECOOBSTETRICOS

Gesta _____ Para _____ Abortos _____ Cesareas _____

E. Gemelares _____ Nacidos Vivos _____ Nacidos Muertos _____ Mortinatos _____

Metodos Anticonceptivos y tiempo; Hormonales _____ () Locales _____

() Otros _____ () ? _____

INGESTION DE MEDICAMENTOS DURANTE EL EMBARAZO

Medicamento; _____ Dosis; _____ Tiempo de empleo _____

TOXICOMANIAS

Alcoholismo _____ Tabaquismo _____ Drogadicción _____

ANTECEDENTES FAMILIARES CON MALF. Y/O RETRASO MENTAL

Hijos () _____ Familiares () _____

NATALES

Peso _____ grs; Talla _____ cm; PC _____ cms; PT _____ C

PA _____ cm; SI _____ cms SS _____ cms; Pie _____ C

Diámetro Biparietal _____ mm

Edad Gestacional _____ -em

Descripción de la malformacion

BIBLIOGRAFIA.

- 1.-Smith D.W. Recognizable paterhns of human malformation. W. B. Saunders. Co. Philadelphia 2do. Edition 1976.
- 2.-Jeffrey L.C. Two-hit model for sporadic congenital anomalies in mice with the disorganizacion mutation. AM. J. HumanGenet1993;52:866-874.
- 3.-Legator M.S. Envioremental causes de Genetic abnormalites. Simposio sobre malformaciones congénitas. México, Marzo de 1979.
- 4.-Bang R.L. T. Flap hipospadias repair in circumcised patients. Br J Plas Surg. 1993;46:164-167.
- 5.- Yoshimura Y. Simple line closure for macrostomia repair. Br J Plas Surg. 1992;45:604-605.

- 6.-Patterson D.A. Single Mayor-Gene defect underlying cardiac conotruncal malformations interferes with myocardial growth during embryonic development; studies in the CTD lines of Keeshond dogs. Am. J. Hum. Genet. 1993;52:388-397.
- 7.-Korenberg J.R. Down Syndrome; molecular mapping of the congenital heart disease and duodenal stenosis. Am J. Human Genet. 1992;50: 294-302.
- 8.-Nishumura H., Okamuro N. Secuential atlas of human congenital malformations University Park. press. Igaku Shoin 1-td Tokio 294, 1976.
- 9.-Yarkany J. Congenital malformations years book medical publeshers inc. Chicago p-3 1075.
- 10.-Lenz W. Knappk die thalidomid embriopathie doutshie doutshe Med Wcsr. 87: 1232. 1962.
- 11.-Mutchinik O, Lisker R, Babinsk V. Programa Mexicano de registro de vigilancia epidemiológica de malformaciones externas. Salud Pública de México 30;1 pp 88-100. 1988