

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"ANOMALIAS CONGENITAS EN EL HOSPITAL
NACIONAL DE HUEHUETENANGO"

(Estudio Retrospectivo de 6 años)

SONIA LETICIA LEONARDO WELCHES

PLAN DE TESIS:

- 1.- INTRODUCCION**
- 2.- ANTECEDENTES**
- 3.- OBJETIVOS**
 - a) Generales
 - b) Específicos
- 4.- HIPOTESIS**
- 5.- MATERIAL Y METODOS**
- 6.- PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS**
- 7.- CONCLUSIONES**
- 8.- RECOMENDACIONES**
- 9.- BIBLIOGRAFIA**

INTRODUCCION

Las malformaciones congénitas implican una alteración estructural macroscópica y genotípica, a condición de estar presente en el momento del nacimiento. Es decir que malformación significa "mala forma" y congénita "que está presente en el momento del nacimiento".

Muchos niños con malformaciones congénitas se ven permanentemente incapacitados. Entre las causas más importantes de invalidez en la infancia se incluyen malformaciones como el pie zambo, luxación congénita de cadera y espina bífida, entre otras.

Se estima que la frecuencia de anomalías cromosómicas producto de concepción, oscila entre el 3 y 3.5%. El 90% de éstas anomalías se eliminan durante el embarazo, principalmente en el primer trimestre.

Según datos Latinoamericanos las malformaciones congénitas constituyeron casi el 5% de la mortalidad infantil, hecho que nos ha inducido a realizar el presente estudio en un Hospital Departamental, pues casi todos los estudios anteriores referentes a éste tema, se han efectuado en Hospitales de la Ciudad de Guatemala; el presente estudio se hará en el Hospital Nacional de Huehuetenango.

ANTECEDENTES

DEFINICION:

Se llama Malformación Congénita, toda anomalía estructural del organismo derivada de un desarrollo intrauterino defectuoso. (1) Es decir malformación significa "mala forma" y congénita "que está presente en el momento del nacimiento".

El 90% de éstas anomalías se eliminan durante el embarazo, principalmente en el primer trimestre. (2)

No siempre las malformaciones congénitas son demostrables macroscópicamente, sino que a veces son defectos de estructura histológica. Algunos trastornos del Sistema Nervioso Central o de las Glándulas Endocrinas deben atribuirse a defectos histológicos congénitos. La Esferocitosis es una anomalía congénita de los hematíes. (3)

ETIOLOGIA:

No se puede atribuir la etiología a factores genéticos o ambientales por separado, ya que en muchos casos ambos están implicados, en diferentes grados.

Se han dado a conocer cuatro categorías principales en su etiología

- 1.- Mutaciones genéticas;
- 2.- Aberraciones Cromosómicas;
- 3.- Factores ambientales intrauterinos;
- 4.- Por interacción de factores genéticos y ambientales. (1)
(3).

También se han considerado otras condiciones, que

contribuyen a la probabilidad de una malformación en el Recién Nacido:

- a- Susceptibilidad del organismo afectado;
 - b- Momento de la gestación en que el agente nocivo ejerce su acción.
 - c- Tipo de agente teratógeno que actúa.
 - d- Presencia de ciertas condiciones biológicas circunstanciales.
(1) (4)

Una causa ambiental de malformación podría ser, la rubéola padecida por la madre durante la fase precoz del embarazo, que da lugar a anomalías como cataratas, anomalías cardíacas y del oído medio, hidrocefalia y retraso mental. (4)

Los factores teratógenos no son específicos. Entre los fármacos que se ha comprobado tienen ésta acción en el feto humano, están ciertos compuestos del ácido fólico y la talidomida, dando lugar ésta última a la Focomelia.

Se ha visto que compuestos progestágenos masculinizan al feto, producen además el Síndrome denominado Vater o Vacterl. (4) (5)

Se han descrito varios casos del Síndrome de Embriopatía Alcohólica; Segundo Jones, ha señalado ciertas características clínicas en éste Síndrome.

- 1- Déficit de crecimiento pondo-estatural;
 - 2- Anomalías faciales, microftalmia, epicanto, pseudo hipertelorismo, ptosis palpebral;
 - 3- Alteraciones mentales variables. (6)

Las malformaciones congénitas son consecuencia de la interacción de múltiples factores, quizás en su mayor parte participan factores ambientales y genéticos. (3) (4) (7)

INCIDENCIA: La mayor parte de las personas con hepatitis C no tienen síntomas.

Para estimar la incidencia real de éstos trastornos, habrá que tomar en cuenta: abortos, partos prematuros y mortinatos, que en elevada proporción son mal formados. (7)

Aproximadamente de 100,000 casos de embarazo hay 7,048 abortos de embriones anormales, y neonatos nacidos pretérmino con malformaciones; 615 niños con malformaciones, nacidos a término. (8)

Durante el período neonatal se le ha estimado en 3.50/o, alcanzando 5.70/o hasta los primeros cinco años. Las anomalías congénitas están comprendidas entre las cinco primeras causas de muerte del recién nacido pretermino, durante la primera semana de la vida, y la tercera causa el período neonatal. (1)

En Guatemala los estudios más recientes, efectuados en los Hospitales General San Juan de Dios e IGSS, en 1978 reportan una incidencia de 14.3 por mil y 0.1 a 7.4/o respectivamente, lo que demuestra gran variabilidad entre ambos hospitales. (9)

En marzo de 1980 se presentó en el XXII Congreso Nacional de Pediatría un estudio realizado en el servicio de Neonatología del Hospital General San Juan de Dios, en los años 1977-1979, en el cual se reporta una incidencia de 40%. Concluyendo en que nuestras tasas son bajas respecto a la literatura mundial. (10)

ANOMALIAS CONGENITAS MAS FRECUENTES:

La frecuencia de las malformaciones congénitas específicas varían de un país a otro, posiblemente por las variaciones étnicas y regionales que los distinguen. (11)

El conocimiento de la frecuencia de éstos trastornos, de

cualquier población, es importante porque pueden constituir una base, para que en estudios posteriores pueda saberse si la aparición de determinada malformación sale de lo esperado, y por lo tanto tiene alguna significación epidemiológica. (11)

En la Literatura al respecto se encuentran varios estudios, efectuados en distintas poblaciones de, Norte América, Sur América y Europa; de cuyos resultados, se tomaron las cuatro anomalías que presentaron el mayor número de casos, en dichos estudios. Estas malformaciones son:

A- ARGENTINA, CHILE Y URUGUAY.

- 1- Anomalías Múltiples;
- 2- Oreja Supernumeraria;
- 3- Síndrome de Down;
- 4- Pie Equinovaro. (12)

B- AUSTRALIA, BOSTON, CHECOESLOVAQUIA.

- 1- Labio Leporino;
- 2- Anencefalia;
- 3- Pie Equinovaro;
- 4- Mielomeningocele.

C- LEON, GUANAJUATO, MEXICO

- 1- Apéndice preauricular;
- 2- Luxación de cadera;
- 3- Pie valgo y/o talo bilateral;
- 4- Polidactilia. (11)

D- RIBEIRO PRETO, SP, BRASIL

- 1- Anomalías Múltiples;
- 2- Otras Anomalías Congénitas no especificadas;
- 3- Anomalías Congénitas del Sistema Osteomuscular.(14)

OBJETIVOS:

A- GENERALES:

- 1- Conocer el grado de dificultad diagnóstica que representa para el médico;
- 2- Enriquecer la Investigación en el Hospital Nacional de Huehuetenango;
- 3- Contribuir al estudio de las Anomalías Congénitas en Guatemala.

B- ESPECIFICOS:

- 1- Conocer la incidencia de Anomalías Congénitas en el Hospital de Huehuetenango;
- 2- Presentar resultados obtenidos, en el manejo de los casos.
- 3- Analizar los múltiples factores que intervienen en la mala formación del Recién Nacido.

HIPOTESIS:

- 1- Las Anomalías Congénitas del Tracto Gastrointestinal, son las más frecuentes, en el Hospital de Huehuetenango.
- 2- La Mortalidad de Anomalías Congénitas solas o Asociadas, es baja en el Hospital Nacional de Huehuetenango.

MATERIAL Y METODOS:

A- MATERIAL:

1- HUMANO:

- Recién Nacidos con Anomalías Congénitas, nacidos en el Hospital de Huehuetenango durante los años de 1974 a 1979.
- Personal de Archivo y Estadística del mismo Hospital.
- Asesor y Revisor de Tesis.

2- RECURSOS:

- Libros de Ingreso y Egreso del Departamento de Pediatría.
- Materiales necesarios para la recopilación de datos.
- Estadísticas Anuales.
- Historias Clínicas.

B- METODO:

Se aplicará el Método Científico.

- Metodología: Se revisarán las historias clínicas; se obtendrán los datos, mediante formato elaborado al respecto.

PRESENTACION DE RESULTADOS

A continuación presento, los resultados obtenidos en ésta investigación, efectuada mediante estudio retrospectivo de seis años, en el Hospital Nacional de Huehuetenango.

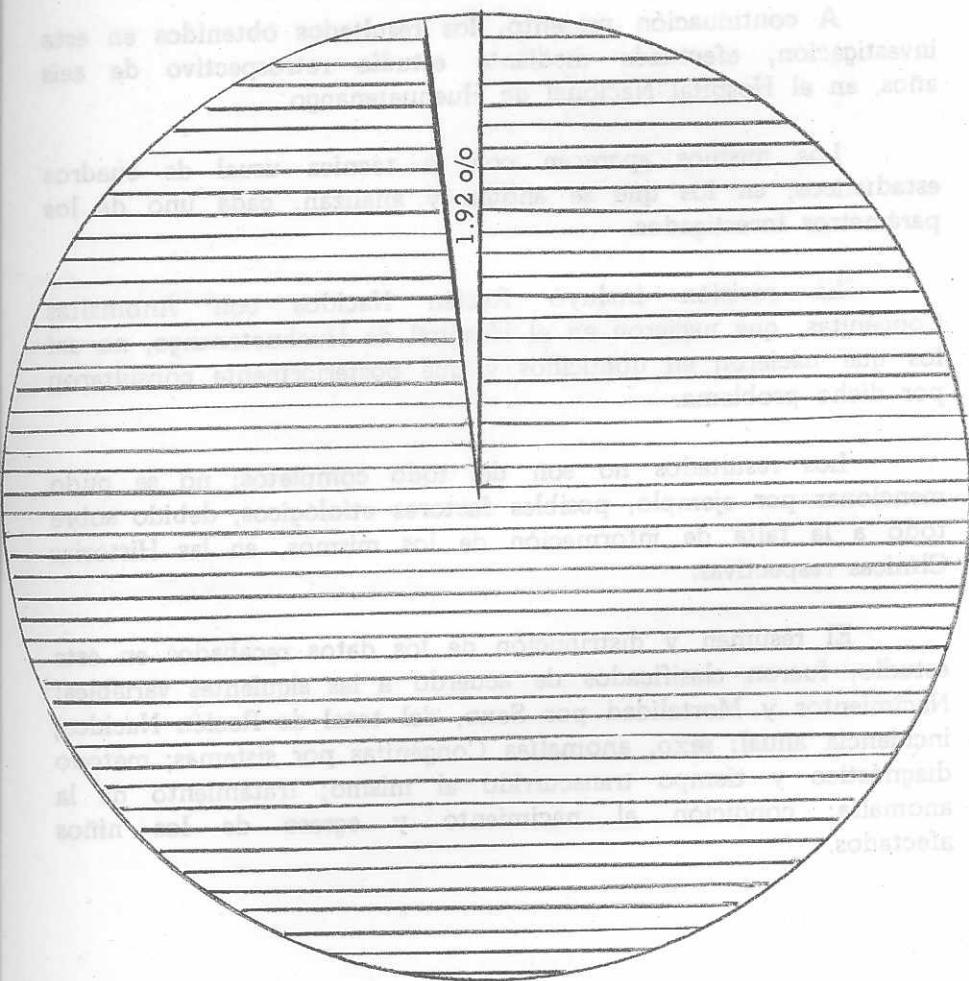
Los mismos aparecen con la técnica usual de cuadros estadísticos, en los que se anotan y analizan, cada uno de los parámetros investigados.

La revisión incluyó Recién Nacidos con Anomalías Congénitas, que nacieron en el Hospital de Huehuetenango, no así los que nacieron en domicilios y que posteriormente consultaron por dicho problema.

Los resultados no son del todo completos; no se pudo mencionar por ejemplo, posibles factores etiológicos, debido sobre todo a la falta de información de los mismos, en las Historias Clínicas respectivas.

El resumen y distribución de los datos recabados en éste estudio, fueron clasificados de acuerdo a las siguientes variables: Nacimientos y Mortalidad por Sexo, del total de Recién Nacidos; incidencia anual; sexo, anomalías Congénitas por sistemas; método diagnóstico y tiempo transcurrido al mismo; tratamiento de la anomalía; condición al nacimiento y egreso de los niños afectados.

GRAFICA No. 1



TOTAL DE NACIMIENTOS: 6,267
TOTAL DE RECIEN NACIDOS CON
ANOMALIAS CONGENITAS: 121

CUADRO No. 1

TOTAL DE NACIMIENTOS POR SEXO EN EL HOSPITAL
NACIONAL DE HUEHUETENANGO EN INVESTIGACION
DE ANOMALIAS, DE ENERO DE 1974
A DICIEMBRE DE 1979.

SEXO	No. CASOS	PORCENTAJE CASOS
Masculino	3,190	50.90o/o
Femenino	3,077	49.10o/o
TOTAL	6,267	100.00o/o

Fuente: Archivo Hospital Nacional de Huehuetenango.

En el cuadro anterior, se relaciona el total de nacimientos por sexo, detectado en seis años durante la investigación; en el cual se observa similar para ambos grupos.

CUADRO No. 2

MORTALIDAD POR SEXO DE RECIEN NACIDOS
EN EL HOSPITAL NACIONAL DE HUEHUETENANGO,
EN INVESTIGACION DE ANOMALIAS CONGENITAS
DE ENERO DE 1974 A DICIEMBRE DE 1979.

SEXO	No. CASOS	PORCENTAJE CASOS
Masculino	153	55.04o/o
Femenino	125	44.96o/o
TOTAL	278	100.00o/o

Fuente: Archivo Hospital Nacional de Huehuetenango.

En el presente cuadro se observa que, en el grupo de recién nacidos de sexo masculino se detectó mayor mortalidad, que en el sexo femenino; que no es estadísticamente representativa.

CUADRO No. 3

RELACION ANUAL DEL TOTAL DE NACIMIENTOS Y
NACIMIENTOS CON ANOMALIAS CONGENITAS,
EN EL HOSPITAL NACIONAL DE HUEHUETENANGO
EN INVESTIGACION DE ANOMALIAS CONGENITAS,
DE ENERO DE 1974 A DICIEMBRE DE 1979.

Año	No. Nacimientos	No. Niños con Anomalías congénitas	Porcentaje
1974	831	13	13.26o/o
1974	82	23	13.21o/o
1976	961	14	15.33o/o
1977	1158	17	18.48o/o
1978	1207	21	19.26o/o
1979	1282	33	20.46o/o
Total	6267	121	100.00o/o

Fuente: Archivo Hospital Nacional de Huehuetenango.

En éste cuadro se hace la relación del total de nacimientos y los recién nacidos con Anomalías Congénitas por año, observando altibajos inespecíficos de los niños afectados, durante los años de 1974 a 1976, no así de 1977 a 1979, donde se observa un incremento por año, posiblemente por mejores recursos diagnósticos con que el Hospital cuenta. Además observamos también mayor número de nacimientos por año, lo cual demuestra la proyección médica a la Comunidad.

CUADRO No. 4

**RECIEN NACIDOS AFECTADOS POR SEXO
EN EL HOSPITAL NACIONAL DE HUEHUETENANGO,
EN INVESTIGACION DE ANOMALIAS CONGENITAS
DE ENERO DE 1974 A DICIEMBRE DE 1979**

SEXO	No. CASOS	PORCENTAJE CASOS
Masculino	69	57.02o/o
Femenino	52	42.98o/o
TOTAL	121	100.00o/o

Fuente: Archivo Hospital Nacional de Huehuetenango.

En el cuadro anterior, se observa que el sexo masculino es el grupo más afectado en relación al sexo femenino, sin significación estadística. Del total de nacimientos durante los seis años de investigación se encontró que el 1.92o/o correspondió a este grupo.

CUADRO No. 5

**MALFORMACIONES DETECTADAS POR PACIENTE
EN EL HOSPITAL NACIONAL DE HUEHUETENANGO,
EN INVESTIGACION DE ANOMALIAS CONGENITAS
DE ENERO DE 1974 A DICIEMBRE DE 1979.**

No. Anomalias	No. Casos	Porcentaje Casos
1	60	49.59o/o
2	43	35.54o/o
3	12	9.92o/o
Más de 3	16	4.95o/o
T O T A L	121	100.00o/o

Fuente: Archivo Hospital Nacional de Huehuetenango.

En éste cuadro se observa la descripción clásica teórica, de un paciente con una anomalía congénita hay que sospechar más; detectando más de dos anomalías congénitas en la mayoría de los casos.

CUADRO No. 6

ANOMALIAS CONGENITAS POR SISTEMAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE HUEHUETENANGO, EN INVESTIGACION DE ANOMALIAS CONGENITAS DE ENERO DE 1974, A DICIEMBRE DE 1979

SISTEMA	No. CASOS	PORCENTAJE CASOS
Nervioso Central	48	30.57o/o
Gastrointestinal	48	30.57o/o
Músculo Esquelético	32	20.38o/o
Aberraciones Cromos.	15	9.56o/o
Genito Urinario	8	5.10o/o
Cardiovascular	6	3.82o/o
T O T A L	157	100.00o/o

Fuente: Archivo del Hospital Nacional de Huehuetenango.

En el presente cuadro se observa mayor incidencia para los Sistemas Nervioso y Gastrointestinal con 30.57o/o correspondientemente, seguidamente anomalías musculosqueléticas variadas con 20.38o/o como causas más importantes; también hubo Anomalías Cromosómicas, Genito Urinarias y Cardiovasculares con menor incidencia.

CUADRO No. 7

HALLAZGOS CLINICOS EN RECIEN NACIDOS AFECTADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE HUEHUETENANGO, EN INVESTIGACION DE ANOMALIAS CONGENITAS DE ENERO DE 1974 A DICIEMBRE DE 1979.

Hallazgo Clínico	No. Casos	Porcentaje Casos
Meningocele y Espina Bífida	28	17.83o/o
Labio Leporino y Paladar Hendido	28	17.83o/o
Síndrome de Down	15	9.56o/o
Pie Equino Varo	14	8.92o/o
Ano Imperforado	13	8.28o/o
Anencefalia	11	7.00o/o
Polidactilia	7	4.46o/o
Hidrocefalia	6	3.82o/o
C.I.V.	6	3.82o/o
Atresias	5	3.19o/o
Sindactilia	4	2.55o/o
Luxación Cong. de C.	4	2.55o/o
Microcefalia	3	1.91o/o
Focomelia	3	1.91o/o
Hipospadias	3	1.91o/o
Cliptorquidea	2	1.27o/o
Atresia Vulvar	2	1.27o/o
Páncreas Anular	1	0.64o/o
Fístula Traqueoesofágica	1	0.64o/o
Pene Cliptoridiforme	1	0.64o/o
T O T A L	157	100.00o/o

Fuente: Archivo Hospital Nacional de Huehuetenango.

CUADRO No. 7 (Continuación)

Este cuadro describe, que la mayor incidencia entre las Malformaciones de los recién nacidos investigados, está constituida por Meningocele, Espina Bífida y Labio Leporino, Paladar Hendido; con igual porcentaje de 17.83% respectivamente. Cabe mencionar también el Síndrome de Down, Pie Equino Varo, Ano Imperforado, y Anencefalia, que presentaron similares porcentajes, que los coloca en el grupo de anomalías que sigue, según orden de frecuencia.

CUADRO No. 8

TIEMPO TRANSCURRIDO AL DIAGNOSTICO DE ANOMALIA CONGENITA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE HUEHUETENANGO, EN INVESTIGACION DE ANOMALIAS CONGENITAS DE ENERO DE 1974 A DICIEMBRE DE 1979.

EDAD	No. CASOS	PORCENTAJE CASOS
Antes de Nacer	4	3.31%
Al Nacimiento	95	78.51%
Un Día	5	4.13%
Dos Días	5	4.13%
Dos o más Días	12	9.92%
T O T A L	121	100.00%

Fuente: Archivo Hospital Nacional de Huehuetenango.

En el presente cuadro se observa, que el 78.51% de los casos, la anomalía fue diagnosticada en el momento del nacimiento; resulta interesante, pues poner de manifiesto la falta de recursos técnicos que sufren los Hospitales Departamentales, conduciendo a que el diagnóstico de este tipo de trastornos sea básicamente clínico.

CUADRO N° 7 (Continuación)

CUADRO N° 9

METODO DIAGNOSTICO DE LA ANOMALIA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE HUEHUETENANGO, EN INVESTIGACION DE ANOMALIAS CONGENITAS DE ENERO DE 1974 A DICIEMBRE DE 1979.

Diagnóstico	No. Casos	Porcentaje de Casos
Clínico	111	91.74o/o
Radiológico	6	4.96o/o
Ambos	4	3.30o/o
T O T A L	121	100.00o/o

Fuente: Archivo Hospital Nacional de Huehuetenango.

Este cuadro es descriptivo de los métodos utilizados para el diagnóstico de Anomalía Congénita; cuyos resultados confirmaron que, el diagnóstico predominante es el clínico, en relación con el radiológico, que únicamente se utilizó en seis casos.

CUADRO N° 10

TRATAMIENTO DE ANOMALIAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE HUEHUETENANGO, EN INVESTIGACION DE ANOMALIAS CONGENITAS DE ENERO DE 1974 A DICIEMBRE DE 1979.

Tratamiento	No. Casos	Porcentaje Casos
Ninguno	86	71.08o/o
Quirúrgico	30	24.79o/o
Médico	3	2.48o/o
Referidos	2	1.65o/o
T O T A L	121	100.00o/o

Fuente: Archivo Hospital Nacional de Huehuetenango.

En el presente cuadro se observa que a la mayoría de pacientes no se les efectuó ningún tratamiento debido a que en nuestro medio las condiciones de peso son insuficientes para las técnicas y procedimientos curativos, de los cuales una gran mayoría ya no regresan al Hospital.

Se encuentra también que los procedimientos quirúrgicos se efectuaron en porcentaje bajo, pero tuvieron más que todo aplicación en caso de urgencia.

Respecto a la referencia a otros Hospitales, fue en pacientes con múltiples Anomalías Congénitas.

CUADRO No. 11

**CONDICION AL NACIMIENTO DEL RECIEN NACIDO
CON ANOMALIA CONGENITA EN EL HOSPITAL
NACIONAL DE HUEHUETENANGO, EN
INVESTIGACION DE ANOMALIAS
CONGENITAS DE ENERO DE 1974
A DICIEMBRE DE 1979.**

Apgar	Vivos	Muertos	Porcentaje
0 - 1	0	6	4.92o/o
2 - 3	0	2	1.73o/o
4 - 5	0	0	----
6 - 10	35	0	28.90o/o
No anotado	74	4	64.45o/o
T O T A L	109	12	100.00o/o

Fuente: Archivo Hospital Nacional de Huehuetenango.

Fuente: Archivo Hospital Nacional de Huehuetenango.

El cuadro anterior es claramente expresivo, al mostrar que, menos del 100/o de los recién nacidos con anomalías, nacieron muertos; teniendo la mayor frecuencia, el grupo de niños que tuvieron un APGAR de cero.

No se hace mención de la edad gestacional, pues las historias clínicas en su mayoría carecen de éste dato.

CUADRO No. 12

**CONDICION DE EGRESO DE RECIEN NACIDOS EN
ANOMALIAS CONGENITAS EN EL HOSPITAL
NACIONAL DE HUEHUETENANGO, EN INVESTIGACION
DE ANOMALIAS CONGENITAS DE ENERO DE 1974
A DICIEMBRE DE 1979.**

Condición	No. Casos	Porcentaje Casos
Vivos	72	59.50o/o
Muertos	49	40.50o/o
T O T A L	121	100.00o/o

Fuente: Archivo Hospital Nacional Huehuetenango.

Del cuadro anterior, se observa que, el porcentaje de niños que fallecieron por trastornos congénitos, es significativo, en relación con el correspondiente a vivos, con 59.50o/o. No se encontró anotado un registro Plan Educacional.

CONCLUSIONES

- 1.- El porcentaje de niños con Anomalías Congénitas nacidos en el Hospital Nacional de Huehuetenango, fue de 1.92o/o.
- 2.- La incidencia de éstos trastornos es baja si tomamos en cuenta el número de nacimientos ocurridos, que fue de 6,267.
- 3.- El sexo más afectado resultó ser el masculino con un total de 69 casos, que arrojaron un 57.02o/o.
- 4.- Los Sistemas: Nervioso Central, Gastrointestinal, Músculo Esquelético, Aberraciones Cromosómicas, Genitourinario y Cardiovascular, fueron los más afectados, en éste orden.
- 5.- Conforme crece la población, aumenta el problema de las Anomalías Congénitas, como puede observarse en éste estudio., en donde quedo anotado en el Cuadro No. 3
- 6.- Más del sesenta por ciento de casos, presentaron más de una anomalía.
- 7.- En la mayoría de casos, se descubrió la anomalía al momento del nacimiento, siendo el 91.74o/o diagnosticada clínicamente.
- 8.- La papelería es incompleta, pues la mayoría de historias carecen de datos importantes como, antecedentes familiares, antecedentes obstétricos de la madre.
- 9.- El 71.08o/o de los Recién Nacidos con Anomalías Congénitas egresan sin haber recibido ningún tratamiento.

CONCLUSIONES

10.- Los Recién Nacidos con Malformaciones Congénitas Simples, específicamente Pié de Equino Varo y Labio Leporino, en su mayoría no reciben tratamiento.

11.- La mortalidad del grupo estudiado, fue de 40.50/o.

RECOMENDACIONES

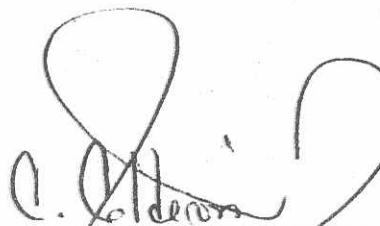
- 1.- Proporcionar una adecuada orientación a los familiares de éstos pacientes, para que el tratamiento no sea rechazado o abandonado.
- 2.- Hacer más completas las Historias Clínicas, con el objeto de que los datos registrados en ellas, puedan servir para estudios posteriores.
- 3.- Equipar a las Salas de Pediatría, de los Hospitales Departamentales, de lo indispensable para diagnosticar más tempranamente éste tipo de trastornos.
- 4.- Efectuar Autopsias Médicas, a todo niño que fallece con estos problemas.
- 5.- Poner en práctica el Método Capurro, entre los parámetros, para evaluar al Recién Nacido.

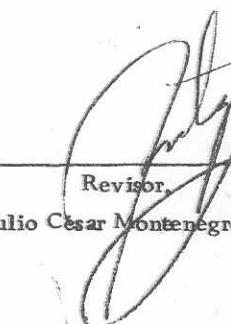
BIBLIOGRAFIA

- 1.- María Del Carmen Moya De Alvarado *D. M. O'Callaghan*
Guía Para el Manejo del Recién Nacido, *Anomalías Congénitas*
Editorial Universitaria de Costa Rica, *Mc Graw-Hill*
Primera Edición, 1977.
- 2- Meneghelli Julio *Hilary Proctor's Malformations*
Pediatría, Tomo I *Arnold Miller - C. Donaldson*
Editorial Inter-médica, Buenos Aires, Argentina *The USPDI 1978*
Segunda Edición, 1978. *Monografía pediátrica de Buenos Aires*
- 3- Nelson, Vaughan, Mackay *J. R. S. 1978*
Tratado de Pediatría, Tomo I, *Akabayashi Copia y Caja*
Salvat Editores, S.A., *Liberación de la población mundial*
Sexta Edición, 1971. *El impacto de la población mundial*
- 4- Williams *Rev. Inves. Cienc. 20 (2) 1978*
Obstetricia *Julio - Seguimiento de 1978*
Salvat Editores, S.A.
1a. Edición, 4a. Reimpresión, 1976. *Ciencia médica*
- 5- Brs. Héctor S. García-Víctor M. Estrada B. *Externo*
Relación Entre el uso de Compuestos estrógeno-gestágenos, *Externo*
durante el 1er. trimestre del Embarazo y Anomalías *Externo*
Congénitas, frecuencia de su uso. *Externo*
Externado Electivo, DIC.-ENERO 1978-1979. *A través de la medicina*
- 6- G. Giaretto - P. Bini, L. Jarre - F. Basile *Malformazioni morfologiche cerebrali e renali in sospetta*
Malformazioni morfologiche cerebrali e renali in sospetta *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*
Síndrome Alcoolica fetal. Minerva Pediátrica Vol. 31, No. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*
15; Agosto de 1979. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*
- 7- Cardiopatías Congénitas y Malformaciones Oseas asociadas. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*
Boletín Médico del Hospital Infantil de México No. 1, *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*
Enero-Febrero de 1979. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*

- 8- D. McCullana Mayer; Wilson A. Swanicer
Anomalies of Infants and Children,
Mc Graw-Hill Book company, INC, 1958.
- 9- Hilda Lucrecia Maldonado de Rodríguez;
Anomalías Congénitas
Tesis USAC, 1978.
- 10- Montenegro Leiva J.; Barreno, Drs.
Mortalidad Neonatal,
1977 - 1979.
- 11- Aziadeh Cobo y Cols,
Frequency of congenital Malformations in a sample
of Newborns of Leon Guanajuato,
Rev Invest Clin 30 (3): 277- 81,
Julio - Septiembre de 1978.
- 12- Castilla Eduardo y Cols.,
Estudio Latinoamericano sobre Malformaciones Congénitas.
Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, 494 - 501,
junio de 1974.
- 13- Bengt Källén, M. D. and Jan Winberg, M.D.
A Swedish Register of Congenital Malformations,
Pediatrics 41 : 765 - 776; 1968.
- 14- Paz, J.E. et al
As Malformações Congénitas Nas Intercacões dos Hospitais
de Ribeirão Preto, SP, Brasil,
Sev Saude Publica 12 (3): 356-66; Sep. 1978.

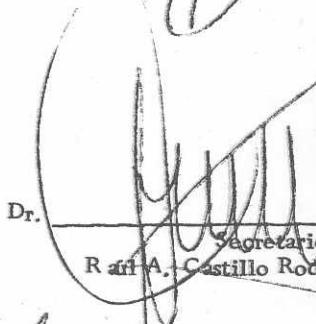
Br. 
SONIA LETICIA LEONARDO WELCHES.

Dr. 
Asesor.
Carlos Calderón Valcarez

Dr. 
Revisor.
Julio Cesar Montenegro

Dr. 
Director de Fase III
Héctor A. Nuila E.

Vo. Bo. 
Decano.
Rolando Castillo Montalvo

Dr. 
Secretario
Rafael A. Castillo Rodas