

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias Medicas

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LA ESPINA BÍFIDA
EN GUATEMALA

(Basado en la revisión de 36,737 nacimientos, 1,826
operaciones y 885 autopsias, en el Hospital Roosevelt
de Guatemala).

TESIS

presentada a la Junta Directiva de la Facultad
de Ciencias Medicas de la Universidad de San
Carlos de Guatemala por

JOSÉ PACHECO GARCÍA

En el acto de su investidura de

MEDICO Y CIRUJANO



NOVIEMBRE DE 1960

Quiero expresar mi agradecimiento en general a todo el personal Médico del Hospital Roosevelt de Guatemala, gracias al cual ha sido posible llevar a cabo el presente trabajo, en especial:

- Al Director Ejecutivo, Dr. Carlos M. Monsón Malice
- Al Director Médico, Dr. Alfredo Fahsen
- Al Jefe del Departamento de Investigaciones Científicas, Dr. Carlos Pérez Avendaño.
- Al Jefe del Departamento de Patología, Dr. Carlos Tejada V. por sus valiosos consejos y orientación.
- Al Jefe del Departamento de Pediatría, Dr. Gustavo Cañáeda por su cooperación.
- A los Departamentos de Maternidad, Pediatría y Cirugía por haber permitido la revisión de los registros médicos de sus respectivos departamentos.
- Al Departamento de Patología por haber facilitado los protocolos de autopsias.
- Al Departamento de Servicio Social, en especial al Sr. José Luis Aldana por la elaboración técnica del formulario utilizado en la realización de la encuesta médico-social. A la Sra. María Antonieta Benítez, Trabajadora Social, por el entusiasmo en la realización del encuestaje.
- Al Departamento de Registros Médicos y especialmente al Jefe del mismo Sr. Manuel Antonio González E. por su colaboración más allá del simple deber y obligación.
- Al Departamento de Estadística del Hospital Roosevelt especialmente al Jefe del mismo Sr. Rafael Gádara.
- Al Br. Julio Gádara Valenzuela, Asesor Técnico del Departamento de Estudios y Análisis de la Dirección General de Estadística, por la orientación en la elaboración de las estadísticas.
- A la Sra. Agnes de Irigoyen, Supervisora de la Escuela de Servicio Social de Guatemala, por el entusiasmo y apoyo que le dió al aspecto social de este trabajo.

Al Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, por haberme facilitado la revisión del Nutrition Abstracts and Reviews, así como de otros libros pertenecientes a su Departamento Bibliográfico.

A la Srita. Raquel Flores, Jefe del Servicio Bibliográfico y de Documentación del INCAP, por su colaboración.

Todos los dibujos que aparecen en este trabajo han sido hechos por el autor del mismo, con la salvedad de que los correspondientes al Desarrollo y Embriología de la Columna Vertebral fueron tomados del libro: "Anatomía del Desarrollo," (Embriología Humana) por el Profesor D. Manuel Taure y según la concepción de Bardeen. Los correspondientes a los distintos tipos anatómico patológicos de las espinas bífidas son originales.

Todas las gráficas porcentuales son originales.

Las distintas ilustraciones fotográficas de casos clínicos, pertenecen a la colección del Dr. Carlos de la Riva. Las demás fotografías fueron tomadas expresamente para este trabajo.

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR:

Presento a la consideración de Uds. el trabajo de te-
sis:

**CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA ESPINA BIFIDA
EN GUATEMALA**

(Basado en la revisión de 36,737 nacimientos, 1,826
operaciones y 885 autopsias, en el Hospital Roosevelt
de Guatemala).

El objetivo fundamental de este estudio, es dar a co-
nocer la incidencia de las espinas bífidas en nuestro medio, así
como otras lesiones de naturaleza también congénita.

En general se hacen algunas consideraciones sobre
embriología, Etiología, Anatomía Patológica, etc., etc., en for-
ma resumida, ya que estos temas pueden encontrarse ampliamen-
te descritos en tratados especializados; y no creemos que tenga
ningún mérito transcribirlos a este trabajo.

Esperamos continuar en el futuro, estudiando más am-
pliamente estos problemas, para poder ofrecer mejores resultados
al beneficio de los niños de Guatemala.

Presento a los Honorables Miembros del Tribunal Exa-
mador las muestras de mi más alta consideración y respeto.

PLAN DE TESIS

Primera Parte

A- INTRODUCCION

B- NATURALEZA DEL PROBLEMA
OBJETIVOS Y FINALIDADES

Segunda Parte

A- DEFINICION

B- RESUMEN EMBRIOLOGICO

C- ETIOLOGIA

D- ANATOMIA PATOLOGICA Y ESTUDIO CLINICO

1. Formas superficiales
2. Formas profundas
 - a) Lesiones abiertas
 - b) Lesiones cerradas
 - 1- Meningocele
 - 2- Meningomielocele
 - 3- Mielocele
 - 4- Espina bifida oculta
 - 5- Raquisquisis completa

E- GRAFICAS

F- CONDUCTA TERAPEUTICA:

- A. Tratamiento médico
- B. Tratamiento quirúrgico

G- GRAFICAS

Tercera Parte

MATERIAL Y METODOS:

- A- DEPARTAMENTO DE MATERNIDAD
- B- DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA
- C- DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA
- D- DEPARTAMENTO DE SERVICIO SOCIAL

Cuarta Parte

RESULTADOS:

- A- DEPARTAMENTO DE MATERNIDAD
Revisión de 36,737 nacimientos
- B- DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA
Revisión de 1,826 operaciones
- C- DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA
Revisión de 885 autopsias
- D- DEPARTAMENTO DE SERVICIO SOCIAL
Encuesta de 79 casos

Quinta Parte

ESTUDIO DE LOS ANTECEDENTES MATERNOS:

- A- EDAD
- B- NUMERO DEL EMBARAZO EN EL QUE SE PRESENTO LA LESION CONGENITA
- C- ABORTOS

D- OCUPACION

- E- NACIONALIDAD
- F- CONTROL PRENATAL
- G- EXAMEN DE V.D.R.L.
- H- ENFERMEDADES O TRAUMATISMOS DURANTE EL EMBARAZO
- I- ANTECEDENTES FAMILIARES
- J- TRATAMIENTOS
- K- GRAFICAS ESTADISTICAS

Sexta Parte

ENCUESTA MEDICO SOCIAL DE NIÑOS CON ESPINA BIFIDA:

- A- INTRODUCCION
- B- FORMULARIO
- C- PRESENTACION RESUMIDA DE CADA CASO
- D- RESUMEN GENERAL
- E- ASPECTOS GRAFICOS

Séptima Parte

- A- CONCLUSIONES
- B- RECOMENDACIONES
- C- BIBLIOGRAFIA

Primera Parte

INTRODUCCION

NATURALEZA DEL PROBLEMA

OBJETIVOS Y FINALIDADES

INTRODUCCION

Lo infinitamente perfecto es Dios y Dios es naturaleza. La obra más perfecta de la Naturaleza, es el hombre y lo más noble del hombre su cerebro.

Sin embargo ha sido inherente a la Naturaleza equivocarse en el complicado mecanismo de la creación de un nuevo ser. Fortunadamente esos funestos resultados no son frecuentes, y que sabemos sin temor a equivocarnos que en el mundo nacen más niños sanos que enfermos.

Con el transcurso de los años, el hombre ha aprendido y perfeccionado los sistemas para defenderse y prevenirse del mal ambiente, que en muchas de las circunstancias modifica levemente profundamente a cualesquiera de las células que integran sus órganos.

En todas partes del mundo existen hombres de ciencia, que casi siempre ignorados por todos, pasan una vida entera frente de un microscopio, dentro las paredes de un laboratorio, cabecera de sus enfermos o la fría sala de autopsias; tratarán todos los medios a su alcance y sin escatimar sacrificio para encontrar la verdad. ¡Cuántas horas incansables de estudio! ¡Cuántas noches de vigilia y de espera, que no han sido de días o meses sino de años, de largos años que muchas veces han culminado en fracasos!

Antes de que Roberto Koch, Luis Pasteur, Ignacio Ferreira, Semmelweis y José Lister pudieran llegar a demostrar la verdad de sus teorías y la exactitud de sus conclusiones, fue necesario antes caminar por un sendero escabroso de incredulidad e incomprendición; pero se sobrepusieron a sus fracasos, a la burla de sus colegas y a la indiferencia de quienes hasta entonces podían ser sus jueces.

En casi todos los aspectos de la medicina en general se han hecho grandes progresos, sobre todo en el campo de la cirugía. Actualmente hay algo más que ofrecer a la humanidad.

liente. Los hombres de ciencia siguen en su incansable labor de investigación. Hay algo sin embargo en lo que se ha adelantado relativamente muy poco, quizás sea debido a lo infinitamente complejo de su estructura o lo friable de su constitución: el Sistema Nervioso.

Dentro de todo este sis tema de maravilla y perfección, que le da precisamente al hombre su condición de tal, existen ciertas anormalidades que todos conocemos con el nombre de: "Lesiones Congénitas del Sistema Nervioso".

Las lesiones congénitas del sistema nervioso, han dado lugar a una infinidad de teorías sobre las causas o agentes que las determinan. La imaginación de los hombres que se han dedicado al estudio profundo de estos problemas han encontrado in cónitas difíciles de despejar. Las diferentes etapas históricas por las que ha tenido que pasar el hombre, han influenciado sobre el reconocimiento de diferentes causas o factores. Los griegos consideraban a los niños con malformaciones congénitas como castigo de los dioses y los bravos y aguerridos soldados espartanos como inútiles y despreciables. Niños que nacían con cualquier defecto de conformación y aún aquellos cuya constitución al nacer no era robusta y que denotara salud eran sacrificados. Y como por aquel entonces, dominaba no la ciencia de los Apóstoles de la Medicina, sino el rústico y frío acero de la espada, emblema del honor y la pujanza de los pueblos, no les que daba más que un solo camino, el que conducía a los brazos de la muerte, no importaban las lágrimas de las madres que hincadas con el corazón hecho pedazos imploraban el perdón para sus hijos, cuyo único crimen había sido, el no haber nacido perfectos.

Afortunadamente y para bien de la humanidad, los ideales han cambiado y el hombre ha evolucionado. El futuro de estos niños enfermos es mejor. Hoy ya no se les ofrece un despedidero de Grecia, ya no se les tiende la mano áspera y ensangrentada de un verdugo, sino es la mano firme y serena del cirujano, que no lleva en su diestra la empuñadura de una espada si,

no el delicado mango de un bisturí, que no lleva un capuchón si niestro para ocultar su rostro, a la inocente mirada de un niño, sino que lleva un gorro y una mascarilla para salvarle de la mortífera invasión de los microbios.

NATURALEZA DEL PROBLEMA

OBJETIVOS Y FINALIDADES

En el campo de la Medicina Social Guatimalteca, existen muchos problemas de diferentes naturalezas y magnitudes, todos con un denominador común: la miseria económica en que viven y lo más alarmante aún, el poco interés que tenemos en resolver su situación. No pretendemos censurar a nadie, ni mucho menos constituirnos en jueces, simple y sencillamente deseamos en esta ocasión insistir y recalcar para que quienes lo sepan, lo recuerden y quienes lo ignoren, lo conozcan.

Las consideraciones que hacemos al describir los problemas que significan en cualquier familia un niño inválido a consecuencia de una espina bífida u otro tipo de lesión del sistema nervioso, no las exageramos, al contrario creemos que aún son mucho más graves de lo que podemos haber logrado al describirlos.

Cuando nace un niño con una lesión congénita, visible y de aspecto desagradable y deforme, nace también con él una serie de problemas para los padres y la familia. Estos problemas siempre graves, están condicionados por factores de todas las naturalezas y propios desde luego, al grado de cultura, sentimientos y situación económica de cada hogar.

Solamente vamos a analizar los inherentes a familias de recursos económicos precarios, uno de los objetivos fundamentales de este trabajo.

Para estas pobres madres da comienzo una nueva lucha, más ardua y más desesperante. Llevan en sus brazos a su pequeño hijo, de clínica en clínica, de hospital en hospital, buscando curación o alivio para él. Muchas veces abandonan al resto de sus hijos, los privan tal vez del pan, para dárselo a ese niño, a quien la naturaleza lo privó cruel e injustamente de haber nacido perfecto.

La lucha es inútil, pero la fe y la esperanza la conservan, reciben rechazos y desengaños pero siguen insistiendo, pues ven que ante sus propios ojos el niño empeora, la cabecita se hace más grande y el tumor se ulcerá. Y esa lucha y esa fe, poco a poco principian a perderse. Los cuidados iniciales dan paso al abandono y a la indiferencia, los sentimientos de compasión se transforman en motivo de desprecio y ese niño, en quien habían cifrado esperanzas, es un despojo humano que no tiene derecho a vivir.

Qué amargo y qué cruel es este problema y qué ciegos estamos para no verlo. Es necesario quitarse esa venda de los ojos y la armadura del corazón y ser más humanos y menos técnicos, tener menos ciencia, pero más amor y compasión por los que sufren.

Si alguien, dudara de la verdad de esta realidad, presentamos algunas fotografías en las que puede verse el caso de una niña de 11 años de edad, con un cráneo enorme por una lesión congénita, parálisis en los miembros inferiores, incontinencia de esfínteres y en el principio del desarrollo sexual. ¿Por qué llegó a este estado? Porque los médicos decían: "no hay nada qué hacer, ya se va a morir; y esto desde los primeros meses de su vida..."

No es necesario ni mucha ciencia, ni mucho humanitarismo, para comprender y sentir en nuestra conciencia, que estamos siendo cómplices; porque el desconocer un hecho no excluye las consecuencias ni es motivo de justificación.

Mientras no iniciemos como debe hacerse esta lucha, mientras no dejemos de pensar y obrar con el más ciego de los negativismos, mientras no dejemos de decir: médicaamente no hay nada más que ofrecerle, sencillamente seguiremos viviendo en el mismo tiempo histórico, en el que los griegos, que tal vez más humanos que nosotros, preferían entregar a esos infelices niños a las manos del verdugo o a los brazos abiertos que la muerte tendía desde el abismo del recordado Despeñadero de

Grecia.

Son estos los motivos por los que damos a publicidad el presente trabajo, ojalá que nos comprendan y que compartan con nosotros este mismo sentimiento, este mismo afán de luchar por ellos, para poder ofrecerles en un futuro no lejano algo más de lo que hoy tienen.

No tenemos miedo de enfrentarnos a las críticas que seguramente habrán, porque nos sentimos seguros de nuestras propias convicciones y porque tenemos la fe suficiente que nos ha inspirado el dolor de esas madres y el sufrimiento de esos niños; dolor y sufrimiento que es también nuestro.

Segunda Parte

A- DEFINICION

B- RESUMEN EMBRIOLOGICO

C- ETIOLOGIA

D- ANATOMIA PATHOLOGICA Y ESTUDIO CLINICO

- 1- Formas superficiales
- 2- Formas profundas
 - a) Lesiones abiertas
 - b) Lesiones cerradas
 - 1- Meningocele
 - 2- Meningomielocele
 - 3- Mielocele
 - 4- Espina bífida oculta
 - 5- Raquisquisis completa

E- GRAFICAS

F- CONDUCTA TERAPEUTICA:

- A- Tratamiento médico
- B- Tratamiento quirúrgico

G- GRAFICAS

ESPINA BIFIDA

DEFINICION:

Se llama espina bifida la malformación congénita que consiste en la falta de soldadura del arco vertebral.

El nombre de espina bifida no guarda en sí relación con la magnitud de las alteraciones encontradas. Así como en algunos casos no existe ninguna alteración aparente, más que la abertura del arco vertebral, en otros, asociado a esta abertura existen otras alteraciones como se verá posteriormente.

DESARROLLO DE LA COLUMNA VERTEBRAL

RESUMEN EMBRIOLOGICO

Estadios de su desarrollo

- A- Cuerda dorsal
- B- Mesenquimatoso
- C- Cartilaginoso
- D- Oseo

A- Cuerda dorsal

La cuerda dorsal se forma en el surco medio o evaginación media del ectodermo. Este último tiene una forma cilíndrica con dos extremos: el superior o cefálico y el inferior o caudal.

A cada lado del surco medio, se originan otras dos evaginaciones, las cuales embriológicamente aparecen antes que la de la cuerda dorsal. Las evaginaciones laterales dan origen al cerrarse a la cavidad celómica, que dará finalmente las cavidades Pleural, Pericárdica y Peritoneal.

En el hombre la cuerda dorsal, representa el papel de un eje alrededor del cual se disponen los distintos elementos que formarán las vértebras. (El Profesor Manuel Taure, le llama organizador secundario).

B- Estadio Mesenquimatoso:

Este estadio constituye una formación que posteriormente, dará origen al esbozo del Arco Neural, Arco Hemal y Cuerpo Vertebral, dentro de los cuales y formando un eje como se decía anteriormente se encuentra la cuerda dorsal. Estas partes se prolongan en sentido longitudinal, es decir del extremo cefálico al caudal.

De esta manera se forma una Columna Segmentaria. (Cada uno de los segmentos originales, sufrirá una evolución posterior).

En cada uno de estos segmentos primitivos las células mesenquimatosas, se ordenan en diferente forma en la mitad superior e inferior de los mismos.

Posteriormente se forma una Hendidura Intrasegmentaria, que divide en dos partes iguales cada segmento primitivo: la porción cefálica y la porción caudal.

Posteriormente se une la porción caudal de un segmento, con la porción cefálica de otro, en esta forma desaparece la primitiva hendidura intersegmentaria que separaba inicialmente a cada segmento, en cambio podemos decir que la hendidura intrasegmentaria, continúa presente y toma la función de la anterior en los neosegmentos.

La cuerda dorsal, como dijimos, desempeñaba el papel de un eje, alrededor del cual se iniciaba en primer lugar el proceso de formación de la columna vertebral y en segundo lugar y antes de desaparecer en la parte central de cada hendidura intrasegmentaria forma un núcleo; el que encontraremos posteriormente al seccionar un disco intervertebral como una masa gelatinosa: Núcleo pulposo del disco intervertebral.

C- Estadio Cartilaginoso:

Se desarrolla más o menos a los 2 meses de vida embrionaria. Los cuerpos vertebrales tienen cuatro prolongaciones que son: dos astas anteriores y dos astas posteriores; al finalizar los primeros cuatro meses el arco neural se cierra al prolongarse y unirse en sus extremos.

D- Estadio Oseo:

Se inicia aproximadamente entre el tercero y cuarto mes de la vida embrionaria. En cada vértebra aparecen pequeños puntos óseos, que son llamados Núcleos Primarios de Osificación. Generalmente de uno a dos para el cuerpo de la vértebra y dos para el arco neural.

Los dos puntos de osificación del arco neural se acercan paulatinamente para fusionarse, sin llegar a hacerlo completamente sino hasta después de haber nacido el nuevo ser. (Ver esquemas 1, 2 y 3).

Por causas no bien establecidas el cierre de las apófisis espinosas es incompleto, dando origen a la malformación congénita llamada: Espina Bífida.

ETIOLOGIA

Sobre la etiología se han hecho muchas especulaciones, no hay hasta la fecha ninguna teoría que sea aceptada universalmente y que haya podido ser comprobada en el hombre.

Sea cual fuere la causa determinante de este tipo de lesión congénita, actúa en el principio de la formación del embrión como decíamos anteriormente en lo referente al proceso embrionario, es precisamente en el transcurso comprendido de la segunda a tercera semana cuando al intervenir uno de ellos, desencadena el proceso de la formación de una lesión congénita.

ANATOMIA PATOLOGICA Y ESTUDIO CLINICO

Teóricamente podemos hacer la clasificación de la siguiente manera: Malformaciones de origen mesodérmico, es decir de las envolturas y Malformaciones de origen ectodérmico, o puramente nerviosas y además las Formas Mixtas. Atendiendo a la realidad clínica es preferible en: Formas Superficiales y Formas Profundas. Estas últimas se pueden dividir en dos tipos, son ellas: Cerradas y Abiertas.

Formas Superficiales:

En este grupo encontramos principalmente todas aquellas malformaciones congénitas que son fácilmente reconocibles, entre éstas podemos enumerar las siguientes: Telangiectasias

más o menos irregulares que pueden encontrarse en la región sacra o lumbo sacra, nevus melánicos o zonas de hipertricosis, el seno dérmico o quiste pilonidal. Pueden encontrarse también lipomas o nevus vasculares en "cabeza de medusa". Estas manifestaciones, algunas de ellas pueden desaparecer con el transcurso del tiempo o bien lo que al principio no se le había concedido mayor importancia principia a dar una serie de manifestaciones clínico-patológicas de suma importancia. En el fondo de una de estas lesiones se encuentra generalmente una espina bífida oculta. El examen radiológico es prácticamente lo único que puede ayudarnos, o bien los hallazgos físicos que en muchas circunstancias son precisos. En lo referente al examen radiológico hay que tener presente que: algunos autores aseveran que la bífidez radiológica existe normalmente a nivel de la quinta vértebra lumbar y primera y segunda vértebras sacras, no cerrándose sino hasta la edad de 5 años de vida. En estudios comparativos que se han realizado se ha encontrado que en un 25% de la población normal puede existir bífidez radiológica, sin ninguna manifestación clínica.

En el 90% de los casos, en el momento del nacimiento la malformación está establecida y no tiene ninguna tendencia evolutiva. En el 10% de los casos restantes puede evolucionar apareciendo alteraciones esfinterianas, tróficas, etc.

Formas Profundas:

Dentro de esta clasificación encontramos dos grupos: las lesiones cerradas y las lesiones abiertas.

Lesiones Cerradas: lo característico de esta forma es que en general, exteriormente no se aprecia ninguna modificación patológica sino que es la integridad nerviosa la que se encuentra alterada; la sintomatología es muy variada: subdesarrollo muscular de los miembros inferiores, malformación en pies o bien dificultad en la estática, en la marcha, las cuales con el transcurso del tiempo se hacen aún más manifiestas.

Es sumamente importante en estos casos hacer un estudio completo incluyendo desde luego la radiología, y ocasionalmente un estudio mielográfico. No debe nunca hacerse una corrección externa osteomuscular sin antes tener el diagnóstico de la lesión neurológica. La vejiga neurogénica es una de las principales manifestaciones de estas formas profundas y cerradas cuyo origen principal está determinado por las lesiones neurológicas o que acompañan a la espina bífida oculta. Algunas espinas bífidas se acompañan de formaciones lipomatosas; éstas pueden crecer hacia el exterior y también hacia el interior comprimiendo las formaciones nerviosas del canal vertebral; o bien por una serie de factores de los tipos más variados: lipomas, compresiones óseas por alteraciones anatómicas de las vértebras, los discos o bien adherencias de la duramadre.

Lesiones Abiertas: este tipo de espina es el más aparente, el tipo clásico y el que viene a la mente del médico al hablar de esta malformación.

La espina bífida abierta puede clasificarse como sigue:

- 1o. Espina bífida abierta con Meningocele
- 2o. Espina bífida abierta con Meningomielocele
- 3o. Espina bífida abierta con Mielocele

Meningocele:

El meningocele puede estar situado a cualquier nivel de la columna vertebral, de tamaño y características muy variables anatómicamente está formado de fuera a dentro por los siguientes tejidos: (Ver Esquema 4).

- A- PIEL a) Cubriendo completamente la tumefacción, o
 b) Ausente en una parte de la misma

B- TEJIDO CELULAR SUB-CUTANEO

C- MENINGES

- a) Aracnoides
- b) Duramadre

- D- LIQUIDO CEFALORRAQUIVIDEO
E- ARCO POSTERIOR VERTEBRAL (abierto)

Meningomielocele:

El meningomielocele, grado de lesión congénita más avanzada, como el anterior puede encontrarse a diferente nivel de la columna vertebral y ser de tamaño muy variable. Anatómicamente difiere del meningocele porque en el interior de la tumefacción, existe tejido medular, sus raíces o bien las dos a la vez.

Hay un caso especial, el Siringomielocele en el que la médula se divide en dos partes longitudinalmente a expensas del canal ependimario, encontrándose dentro de la tumefacción una de esas mitades. (Ver Esquema 7).

Los tejidos que forman un Meningomielocele de fuera a dentro son: (Ver Esquema 5).

- A- PIEL a) Cubriendo completamente la tumefacción, o
 b) Ausente en una parte de la misma.

B- TEJIDO CELULAR SUB-CUTANEO

C- MENINGES

- a) Aracnoides
- b) Duramadre

D- MEDULA ESPINAL (con sus raíces)

E- LIQUIDO CEFALORRAQUIVIDEO

F- ARCO POSTERIOR VERTEBRAL (abierto)

Mielocele:

El mielocele puede encontrarse también a cualquier nivel de la columna vertebral, se caracteriza fundamentalmente porque la tumefacción es muy pequeña, casi inaparente y porque en una pequeña área la médula no está en contacto con las meninges, sino directamente con la piel.

Los tejidos de que está formado un mielocele de fuera a dentro son: (Ver Esquema 6)

- A- PIEL
- B- TEJIDO CELULAR SUB-CUTANEO
- C- MEDULA
- D- LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO

Espina Bífida Oculta:

Es una lesión que se encuentra con mucha frecuencia entre las afecciones congénitas del sistema nervioso. Puede pasar inadvertida, porque en general no existe tumefacción externa; acompañándose a veces de una hipertricosis a este nivel, telangiectasia, lipomas, etc., etc.

En algunos casos la espina bífida oculta, se acompaña de lesiones paralíticas de miembros inferiores, parálisis esfinterianas, que llegan a ser diagnosticadas después de exámenes clínicos muy minuciosos y complementados por estudios radiográficos.

Los diferentes planos que encontramos de fuera a dentro son los siguientes: (Ver Esquema 8).

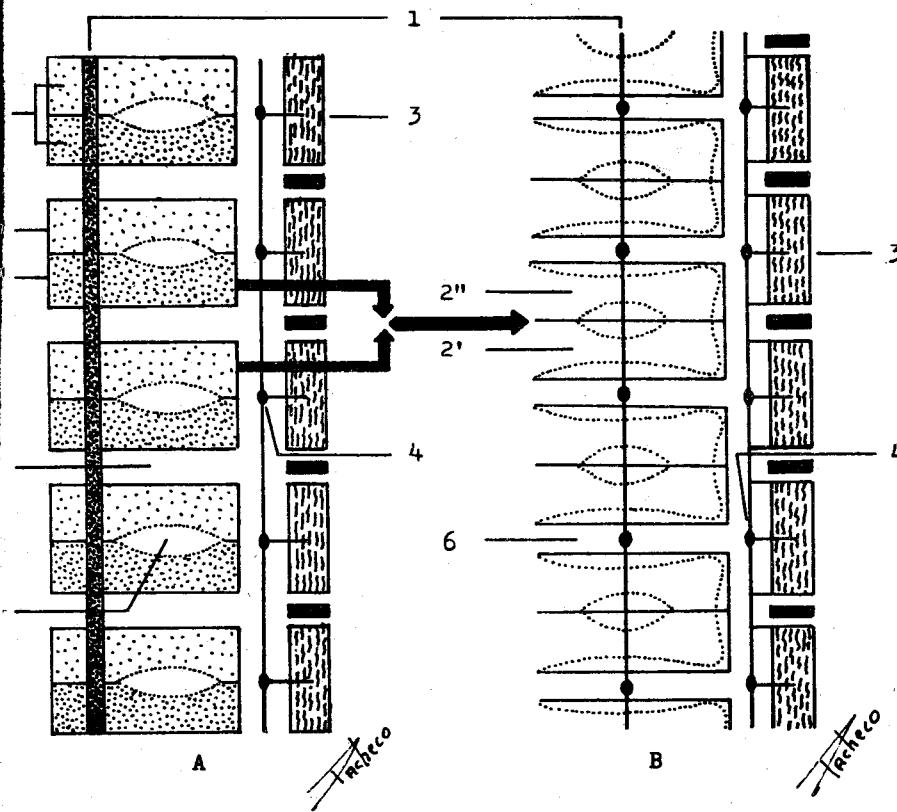
- A- PIEL La cual puede encontrarse normal o bien hipertricosis, telangiectasias, etc.
- B- TEJIDO CELULAR SUB-CUTANEO
- C- MENINGES

Frecuentemente se encuentra tejido fibroso que adhiere fuertemente a la médula con las meninges a este nivel. El canal neural se encuentra cerrado, pero en muchos de los casos puede encontrarse dilatado. Debido a esta adherencia entre la médula, meninges y canal vertebral, la médula es arrastrada con el crecimiento del canal raquídeo (vertebral) y se encuentra el cono terminal mucho más abajo del segmento vertebral que realmente le corresponde. Este dato es muy importante conocerlo en los casos en los que sea necesario practicar una punción para extraer líquido cefalorraquídeo o bien hacer una mielografía.

Raquisquisis Completa:

Esta lesión se caracteriza porque toda o casi toda la extensión de la columna vertebral se encuentra abierta al exterior, observándose perfectamente la médula espinal en el fondo del canal. Pueden haber pequeñas áreas en las cuales las meninges recubren parte de este eje nervioso. En algunos casos puede apreciarse que no existe médula espinal o dar esa impresión por los cambios de su constitución anatómica. En todos estos casos de raquisquisis existe parálisis de los miembros inferiores y lesiones esfinterianas.

DESARROLLO DE LA COLUMNA VERTEBRAL

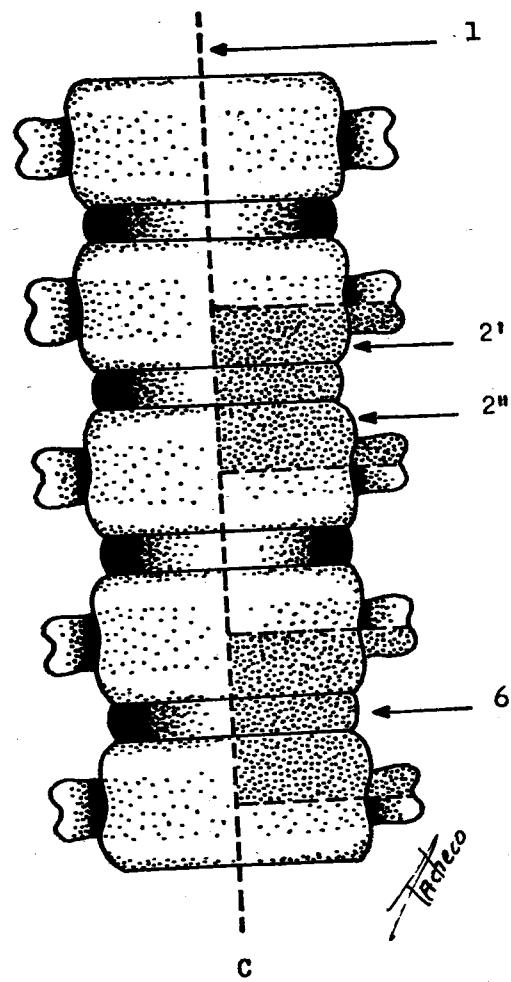


A 1 Cuerda dorsal. 2. Segmento vertebral. 2' y 2'' partes craneal y caudal del segmento vertebral. 3. Segmento muscular (miotomo). 4. Ganglio. 5. Hendidura intersegmentaria. 6. Hendidura intrasegmentaria.

B 1 Cuerda dorsal. 2' y 2'' Fusión de los segmentos caudal y craneal para formar la vértebra definitiva, con desaparición de la hendidura intersegmentaria. 3. Miotomo enlazando dos vértebras. 4. Ganglio. 6. Disco intervertebral procedente de la hendidura intrasegmentaria.

ESQUEMA No. 1

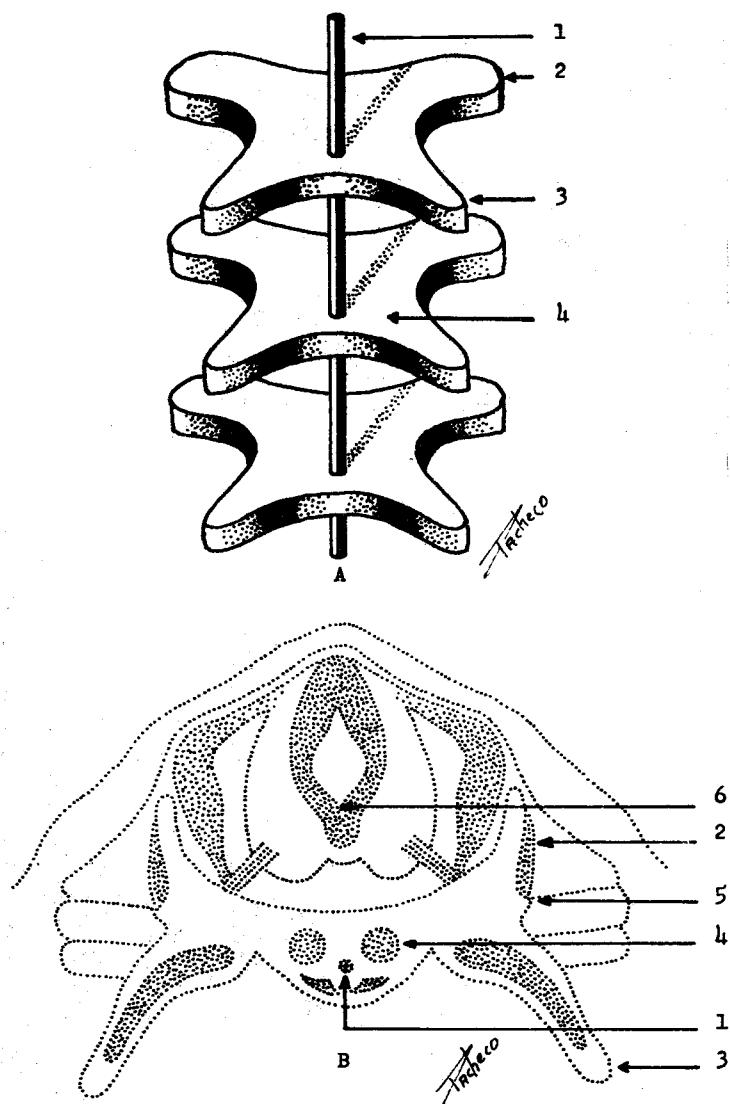
DESARROLLO DE LA COLUMNA VERTEBRAL



- 1 Cuerda dorsal. 2' y 2'' Partes craneal y caudal del primer segmento incorporadas a distintas vértebras. 6. Disco vertebral.

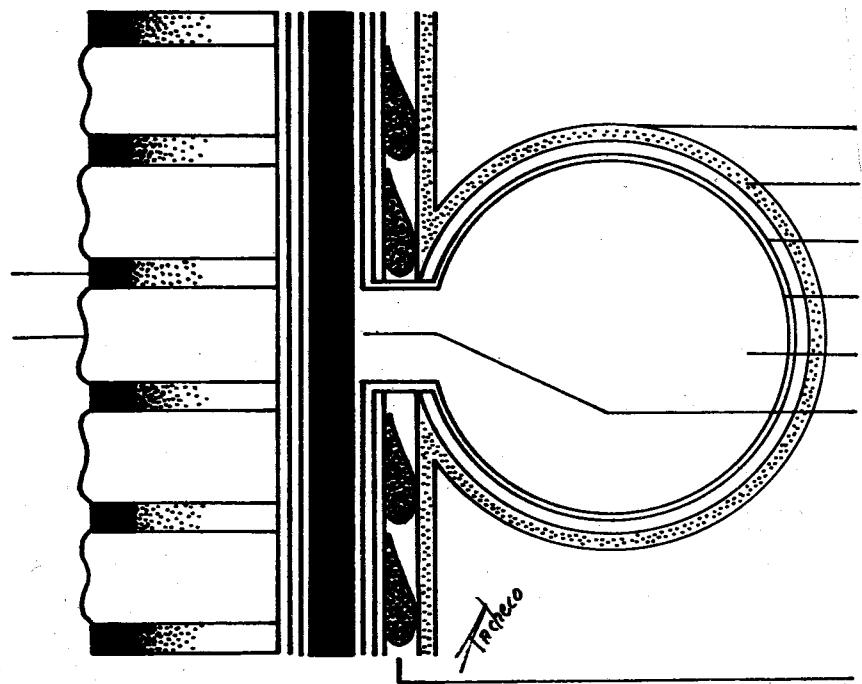
ESQUEMA No. 2

DESARROLLO DE LA COLUMNA VERTEBRAL



A - B 1. Cuerda dorsal. 2. Arco neural o dorsal. 3. Arco Hemal o ventral. 4. Cuerpo vertebral. 5. Apófisis transversal. 6. Médula.

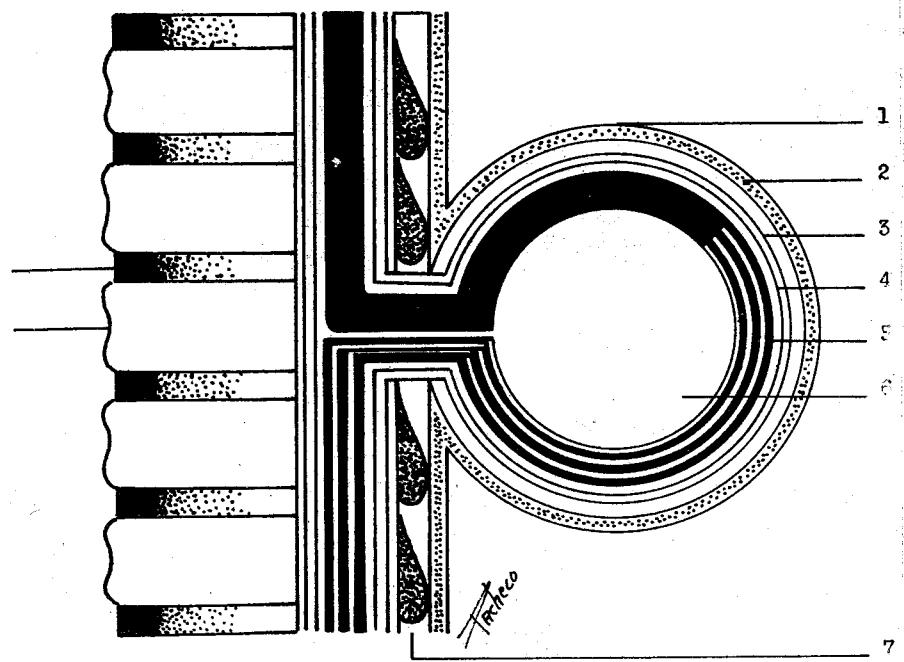
ESQUEMA No. 3



MENINGOCELE

1. Piel.
2. Tejido celular subcutáneo.
3. Aracnoides.
4. Duramadre.
5. Líquido céfalorraquídeo.
6. Médula.
7. Apófisis espinosa.
8. Disco intervertebral.
9. Cuerpo vertebral.

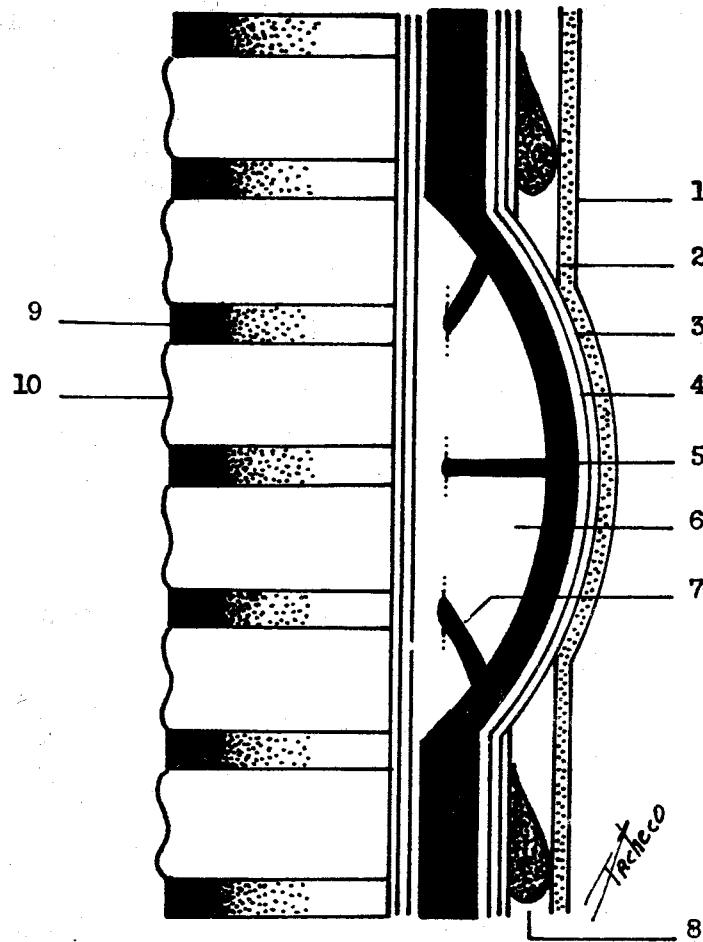
ESQUEMA No. 4



MENINGOMIELOCELE

1. Piel.
2. Tejido celular subcutáneo.
3. Aracnoides.
4. Duramadre.
5. Raíces medulares.
6. Líquido céfalo-raqüideo.
7. Apófisis espinosa.
8. Disco intervertebral.
9. Cuerpo vertebral.

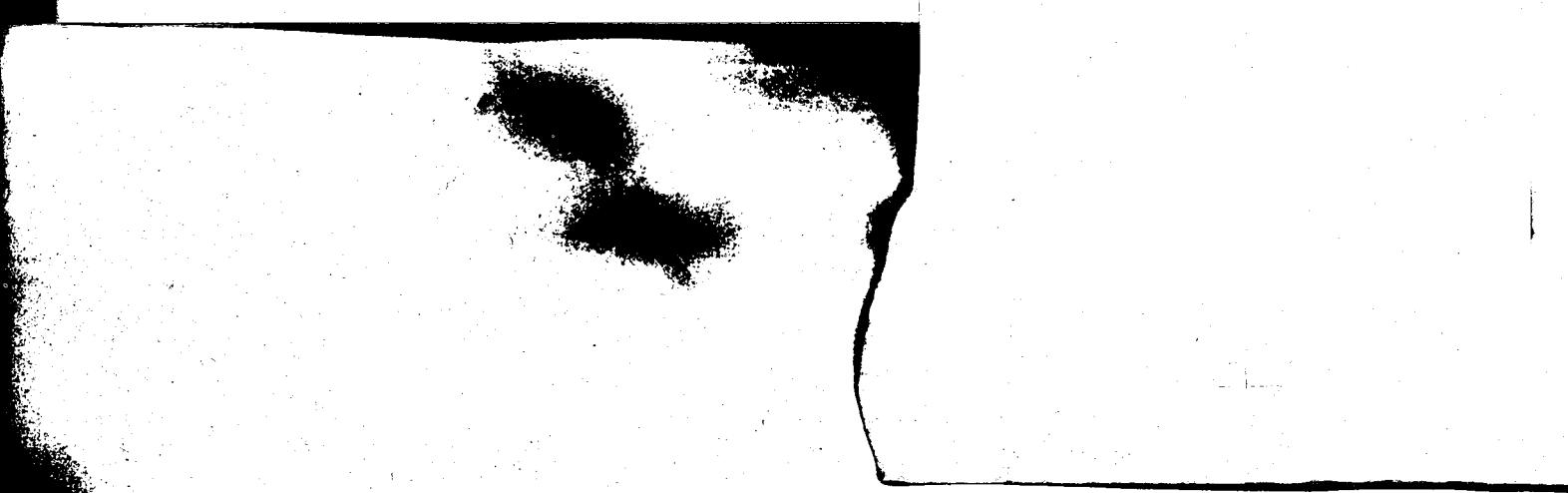
ESQUEMA No. 5

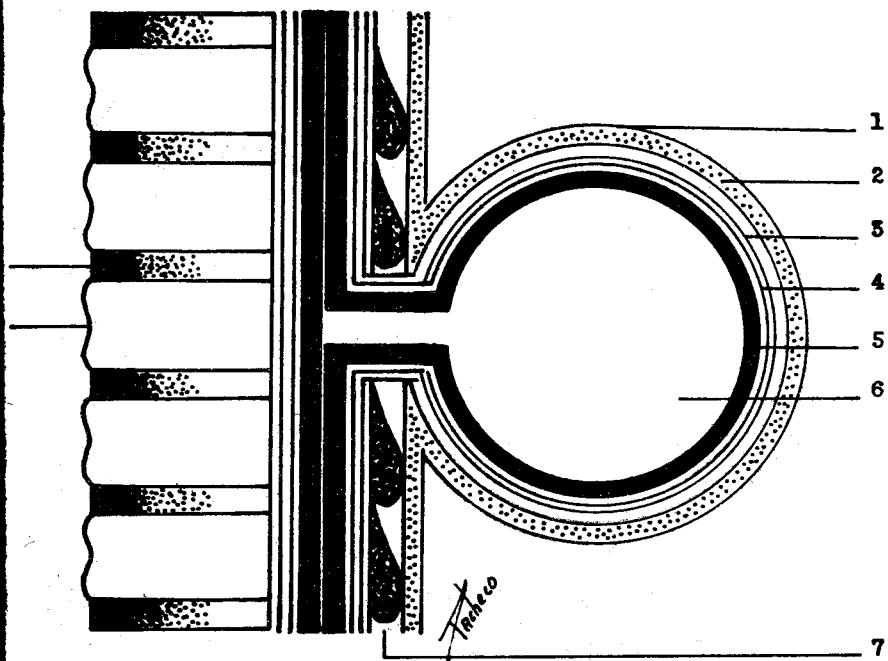


MIELOCELE

1. Piel. 2. Tejido celular subcutáneo. 3. Aracnoides.
 4. Duramadre. 5. Médula. 6. Líquido céfalorraquídeo.
 7. Raíces. 8. Apófisis espinosa. 9. Disco intervertebral. 10. Cuerpo vertebral.

ESQUEMA No. 6

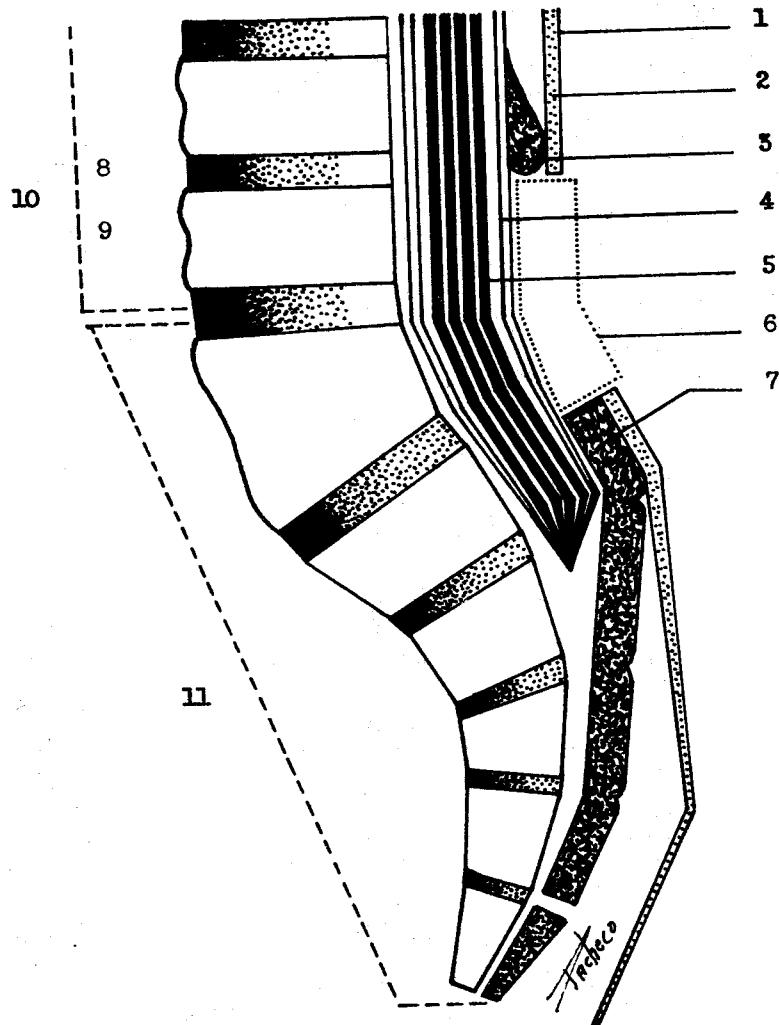




SIRINGOMIELOCELE

1. Piel.
2. Tejido celular subcutáneo.
3. Aracnoides.
4. Duramadre.
5. Médula.
6. Líquido céfalorraquídeo.
7. Apófisis espinosa.
8. Disco intervertebral.
9. Cuerpo vertebral.

ESQUEMA No. 7

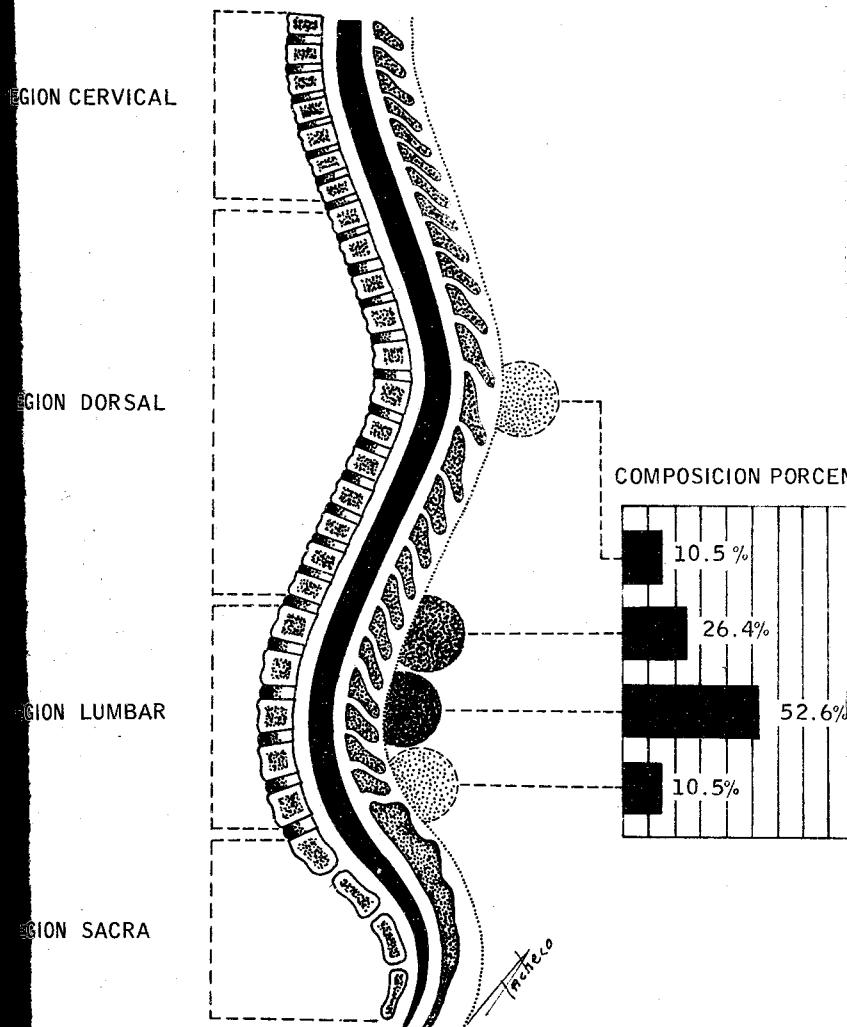


ESPINA BIFIDA OCULTA

1. Piel. 2. Tejido celular subcutáneo. 3. Aracnoides.
4. Duramadre. 5. Raíces medulares. 6. Zona frecuente
de espina bifida occulta. 7. Tejido óseo del sacro. 8. Dis-
co intervertebral. 9. Cuerpo vertebral. 10. Región Lum-
bar. 11. a Región sacro-coccígea.

ESQUEMA No. 8

REGIONES DE LOCALIZACION MAS FRECUENTES DE ESPINA BIFIDA
ENCONTRADAS EN LA REVISION DE LAS AUTOPSIAS DEL DEPARTA
MENTO DE PATOLOGIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT. COMPOSICION
PORCENTUAL.



CONDUCTA TERAPEUTICA:

- A- Tratamiento médico**
- B- Tratamiento quirúrgico**

CONDUCTA TERAPEUTICA

A- TRATAMIENTO MEDICO

El tratamiento médico, se lleva a cabo únicamente en aquellos casos en los cuales existe un proceso infeccioso a nivel de la piel que recubre la tumefacción y no está en condiciones para ser intervenido quirúrgicamente.

El tratamiento varía de un caso a otro, dependiendo las características de cada uno:

1. Tratar de tener siempre al niño en decúbito lateral derecho o izquierdo; o bien en decúbito ventral para evitar traumatismos sobre la tumefacción. En ocasiones es ventajoso hacer un rodete con gaza y esparadrapo a manera de "salvavidas" alrededor de la espina bifida para protegerla aún más de cualquier presión o contacto con pañales, sábanas, etc.
2. Evitar que las materias fecales y la orina irriten o favorezcan aún más el proceso infeccioso ya establecido. Se lava poniendo un "plástico" como "delantal" por debajo de la espina, sostenido con esparadrapo.
3. Como tratamiento local, mantener lo más limpio posible el área infectada a base de pomadas con antibióticos o agentes que favorezcan el crecimiento normal de la piel; o lo que es preferible (en medios hospitalarios) mantener gota a gota una solución de Zphiran, Dakin, etc., sobre el área infectada.

B- TRATAMIENTO QUIRURGICO

1. ESPINAS BIFIDAS, con o sin meningomielocele.

- A- sin área medular descubierta: observación en consulta externa y corrección de la espina bifida al tener el niño mayor edad.
- B- con área medular descubierta: operación inmediata para ce

rrarla, reduciendo el meningocele.

En el grupo A siendo la operación más que todo estética, puede hacerse cuando las condiciones generales del niño sean ideales.

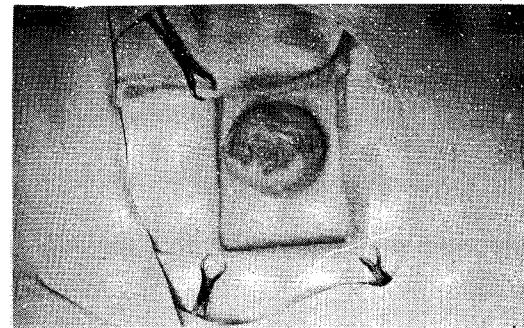
En el grupo B todos los pacientes son operados en las horas siguientes al nacimiento, bajo anestesia local. Cuando el área medular descubierta es muy grande, se opera bajo anestesia general.

La operación inmediata tiene por objeto cerrar una herida que dura en general muchas semanas en hacerlo espontáneamente. Pocas horas después de nacidos, la herida se infecta drenando líquido céfalorraquídeo, durante muchas semanas. Los niños que se operan uno o dos días después se fistulizan frecuentemente. La meningitis crónica es casi la regla y causa de muerte semanas o meses después.

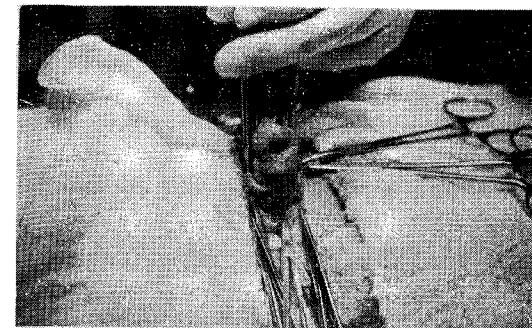
Para decidir el momento operatorio no se toman en cuenta las otras lesiones que pueda presentar el niño; es decir, si son parapléjicos, incontinentes, con pies malformados o aún con hidrocefalia. No se toman en cuenta estas lesiones porque fundamentalmente la meta es tener una espina bífida cerrada.

Se comprende lo discutible de esta rutina, pero se resuelven en esta forma estancias prolongadas hospitalarias y para los familiares humanamente más lógico recibir así a sus niños.

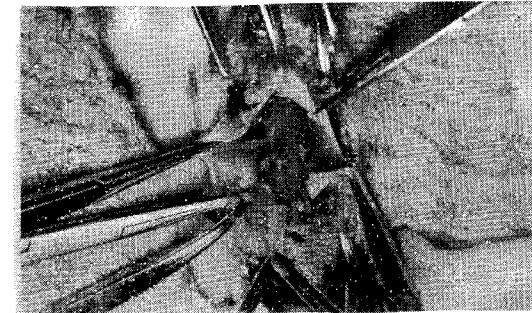
FERENTES ASPECTOS GRAFICOS DE UNA INTERVENCION QUIRURGICA EN UN NIÑO CON ESPINA BIFIDA CON MENINGOMIELOCELE, EN EL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA PEDIATRICA DEL HOSPITAL ROOSEVELT.



Espina bífida en condiciones para ser operada.



Disección de la piel y tejido celular subcutáneo que recubre al meningomielocele.

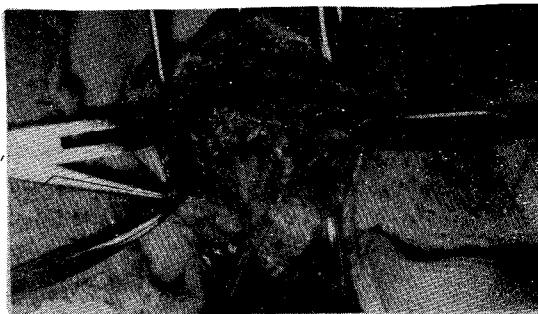


Abertura del saco y exposición de su contenido.

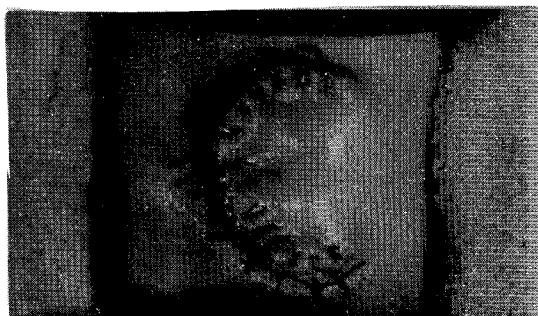
DIFERENTES ASPECTOS GRAFICOS DE UNA INTERVENCION QUIRURGICA
POR ESPINA BIFIDA CON MENINGOMIELOCELE, EN EL DEPARTAMENTO
DE CIRUGIA PEDIATRICA DEL HOSPITAL ROOSEVELT.



Saco meníngeo cerrado.



Protección del cierre del saco con fascia.



Cierre de la piel.

Tercera Parte

MATERIAL Y METODOS

- 1- DEPARTAMENTO DE MATERNIDAD**
- 2- DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA**
- 3- DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA**
- 4- DEPARTAMENTO DE
SERVICIO SOCIAL**

MATERIAL Y METODOS

Este trabajo se realizó únicamente con los casos médicos del Hospital Roosevelt de Guatemala.

Se contó con la aprobación y autorización de las autoridades respectivas hospitalarias así como de cada uno de los Jefes de los diferentes departamentos. Conoció del mismo también el Jefe del Departamento de Investigaciones Científicas de dicho hospital.

El trabajo se efectuó en cuatro diferentes departamentos: Maternidad, Pediatría, Patología y Servicio Social. Se expuso el material y los métodos que se utilizaron en cada uno de los por tener características especiales.

DEPARTAMENTO DE MATERNIDAD

En este departamento existe en sala de labor y partos un libro que se lleva constantemente y en el cual es anotado por el Personal Médico, Internos y Externos, los datos referentes al parto efectuado. Está incluido en él, el número de registro médico, el número de parto, el nombre de la madre, las condiciones propias del parto, así como las características del neonato. En un examen rápido y somero que se efectúa en ese momento se notan las características del niño, es decir si es un recién nacido aparentemente sano, si respiró o no espontáneamente o bien si tiene alguna malformación congénita.

Según sea el estado general, el recién nacido pasa a un solo normal o a uno patológico; si suponemos que es a este último a donde ha sido enviado, allí es realizado un nuevo examen, cuidadoso y completo ya sea por uno de los Internos o Residentes y entonces se rectifica, ratifica o investiga el diagnóstico hecho, con la aprobación del Jefe del Servicio.

Para poder determinar la incidencia de las lesiones congénitas en los recién nacidos fue necesario hacer la revisión de

los registros de nacimientos. El número total de casos revisados fue de 36,737, que corresponde al número de partos habidos en 4 años 6 meses 15 días, desde la fundación de la maternidad el 15 de diciembre de 1955 hasta el 30 de junio de 1960.

Las diferentes lesiones congénitas encontradas, como es de suponer no las he comprobado personalmente, sino que me baso en el diagnóstico escrito en el libro de nacimientos. Es de suponer también que las lesiones congénitas encontradas no representan exactamente la realidad ya que solamente han sido diagnosticadas las que por sus manifestaciones externas han sido visibles.

Como punto principal de partida, se tomaron dos grandes grupos: primero los recién nacidos vivos y segundo los recién nacidos muertos. Los recién nacidos vivos dieron un total de 35,524 y de muertos 1213.

De las diferentes lesiones congénitas encontradas se han hecho dos grupos fundamentales y varios sub-grupos. Primero las lesiones congénitas del sistema nervioso y segundo las de otros sistemas. Dentro de las relacionadas con el sistema nervioso se subdividen según sea la parte de éste que se encuentra afectada, así como en la de los otros sistemas. Este corresponde tanto a los recién nacidos vivos como a los recién nacidos muertos. En este último grupo se hizo una subdivisión, es decir recién nacidos muertos con lesiones congénitas o sin ellas. Creo muy importante señalar, el hecho de que no se analiza la causa de la muerte sino sólo la lesión encontrada en el neonato, ya que si no se interpreta debidamente puede dar lugar a pensar en error.

En este estudio se encontraron recién nacidos aparentemente con una sola lesión congénita, pero hubo otros casos que tenían dos o más lesiones independientes unas de otras. En el primer grupo, es decir de una sola lesión si sólo era espina bífida, no existía dificultad en clasificarlo; pero si eran varias las

lesiones y si entre éstas se encontraba espina bífida, se clasificaron como tal. Se procedió a hacerlo en esta forma, debido a que el objetivo fundamental de este trabajo de tesis es el estudio relacionado con las espinas bífidas.

Los demás casos de lesiones congénitas solamente se han tomado para determinar la incidencia de cada una de ellas y de la relación que guardan entre sí.

Muchos de los neonatos que han nacido muertos o que bien han fallecido a los pocos minutos o ya en los diferentes pisos de recién nacidos, se les ha hecho autopsia por lo tanto se encontrará el mismo número de Registro Médico en Maternidad o el Departamento de Patología, y podría pensarse que un mismo caso se ha repetido varias veces por equivocación; realmente no es así, ya que lo referente a esta parte de las estadísticas es presentar los casos de lesiones congénitas que han sido diagnosticadas en los diferentes departamentos por los que el niño ha pasado y de acuerdo a lo factible de los medios con que cuenta cada uno de ellos. Hay otra aclaración muy importante que hacer y es la siguiente: el recién nacido en Maternidad lleva el registro médico de la madre, si este niño es dado de alta, supongamos porque la misma madre se ha negado a que sea transferido al Departamento de Cirugía Pediátrica para ser operado, por ejemplo de una espina bífida, cuando con el transcurso del tiempo la madre se decide y lo lleva a consulta externa para que por medio de este departamento sea ingresado a Cirugía, se le da al niño un nuevo número de registro médico, por lo tanto, el mismo caso puede tener dos números de registro médico. Tratamos de hacer estas aclaraciones porque se podría dar el caso de alguien que quisiera comprobar la veracidad de nuestros datos, podría pensar que no habíamos reparado en este detalle y por eso es que lo hacemos explícitamente.

DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA

Como base para las estadísticas de este departamento, se hizo una revisión de 1826 operaciones quirúrgicas efectua-

das desde su fundación el 3 de julio de 1957 hasta el 31 de diciembre de 1959.

En la sala de cirugía existe también un libro semejante al de maternidad, en el cual se anotan las operaciones efectuadas. En este libro se incluyen: el número de registro médico del paciente, nombre, edad, sexo, diagnóstico pre y post operatorio y una serie de datos más que no es necesario enumerar.

Con mucha frecuencia sobre todo en intervenciones quirúrgicas del sistema nervioso, encontramos que un mismo caso aparece anotado varias veces; pero esto es debido a que ha sido reintervenido o bien es otro tiempo quirúrgico. Casos como el referido anteriormente solamente lo hemos tomado en cuenta una vez para la estadística.

Se hizo una primera revisión de los casos, para conocer todos los que presentaban lesiones congénitas; resumiéndose en dos grupos: a) lesiones congénitas del sistema nervioso; b) lesiones congénitas de otros sistemas. Solamente se hizo una investigación detallada y cuidadosa de los registros médicos de aquellos pacientes con espina bífida. En un cuadro general se anotaron todos los datos relativos a la madre, que permitieran obtener conclusiones positivas; y se suprimieron aquellos que a nuestro juicio solamente hubieran servido para dar un lujo de detalles.

De la madre se anotó lo siguiente: número de caso, número de registro médico, iniciales del nombre, edad, ocupación, nacionalidad, enfermedades o traumatismos durante el embarazo, antecedentes familiares, control prenatal, exámenes de laboratorio, tratamientos y condiciones socio económicas.

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA

Este departamento principió a trabajar el 6 de enero de 1956 de esa fecha hasta el 31 de agosto de 1960, día que he

mos tomado como límite para la realización de este trabajo, se han efectuado 1,294 autopsias.

Intencionalmente se han descartado 409 autopsias por no llenar los requisitos indispensables que como norma hemos tenido en esta investigación. Por lo tanto el número total de autopsias con que hemos contado para efectuar la revisión, han sido de 885 casos.

De este número global de casos seleccionados inicialmente, se han originado dos grupos: Grupo No.1: sin lesiones congénitas; Grupo No.2: con lesiones congénitas. El Grupo No.1 se tomó en cuenta para correlacionarlo porcentualmente con el Grupo No.2.

Del Grupo No.2 formamos dos subgrupos. Subgrupo No.1: lesiones congénitas del sistema nervioso; Subgrupo No.2: lesiones congénitas de otros sistemas. El Subgrupo No.1 lo dividimos en A y B. A) Espinas bífidas; B) Otras lesiones del sistema nervioso. El Subgrupo No.2 se dividió en tantas partes como sistemas afectados se encontraron.

Exceptuando al grupo A correspondiente a las espinas bífidas, en los cuales se investigó una serie de datos, tales como sexo, edad, tipo de espina bífida, lugar, complicaciones, tratamiento, etc. En los demás únicamente hemos tomado en consideración el sexo, para establecer si existe alguna predominancia en uno u otro.

Queremos hacer constar que, no todos los casos de lesiones congénitas pertenecen a niños, hay algunos casos, aunque considerablemente muy pocos, que pertenecen a adultos. Aún dentro de los casos de espinas bífidas es importante decir, que no todos han nacido en el Departamento de Maternidad de este Hospital, sino que muchos de ellos, han venido a consulta externa, para someterse a los tratamientos médicos o quirúrgicos correspondientes y por haber fallecido se les ha practicado la autopsia.

Debido a que presentaremos varias gráficas, creemos necesario hacer previamente algunas consideraciones sobre las mismas. Encontramos varios casos en los cuales en una misma autopsia, existía sólo una lesión congénita afectando a cualquiera de los sistemas; pero en cambio hubo otros, en los cuales existían varias lesiones congénitas afectando a distintos sistemas. Por lo tanto en una de las gráficas se apreciará el número de casos en los cuales no se encontraron lesiones congénitas relacionados con los que sí presentaban estas anomalías, no importando si era una o varias las lesiones en un mismo cadáver. Habrán otras gráficas en las cuales se correlacionarán los porcentajes de lesiones congénitas encontradas por sistemas no importando que pertenezcan a una misma autopsia. Con esta pequeña explicación creemos que no habrá problema al interpretar las gráficas.

DEPARTAMENTO DE SERVICIO SOCIAL

En este departamento, se elaboró una papeleta especial para realizar esta encuesta. Los datos médicos fueron proporcionados por nosotros y los demás aspectos necesarios para realizar un estudio de esta naturaleza, así como su elaboración técnica fue preparada por el referido departamento.

En esta forma fue preparada una papeleta con la cual se realizó la encuesta y que más adelante se presenta. Sin embargo hemos de hacer notar, que surgieron nuevas ideas, así como algunos cambios a través del trabajo que se realizó.

Posteriormente daremos las modificaciones que se introdujeron, las razones así como la forma por ahora definitiva que pensamos sea elaborada esta papeleta. Ahora haremos las consideraciones sobre la que nos ha servido de base.

El título del encabezamiento fue: **ENCUESTA MEDICO SOCIAL DE NIÑOS QUE PRESENTEN LESIONES CONGENITAS DEL SISTEMA NERVIOSO.**

En el ángulo superior derecho se puso el número del formulario, así como la fecha en que se realizó la encuesta.

El nombre del menor, así como su dirección.

Después de estos datos el formulario se dividió en ocho partes: son ellas:

- 1- Datos generales del menor
- 2- Antecedentes patológicos del menor
- 3- Antecedentes patológicos de los padres
- 4- Grupo familiar
- 5- Situación socio-económica
- 6- Vivienda
- 7- Condiciones físicas del barrio
- 8- Actitud de la familia ante la enfermedad

1- Datos generales del menor

En esta parte se anotaba el nombre y dirección del menor, su edad, el lugar y la fecha de su nacimiento, en esta parte se anotaba si había nacido en un centro hospitalario, o bien en una casa particular. La edad, el sexo, el grupo étnico, posteriormente no se tomó en cuenta este dato debido a que por las mezclas raciales que existen en nuestro medio, resultaba muy difícil hacerlo en la debida forma, salvo en aquellos casos en que era indígena o no. Las denominaciones que corrientemente se usan tal como "ladino" no creemos que sea adecuada, ya que ésta no es una raza. En caso de que el menor no viviera con los padres se dejó un espacio para anotar el nombre de los encargados.

2- Antecedentes patológicos del menor

Está contemplado un aspecto del parto, si fue eutóxico o distóxico, y las anomalías congénitas encontradas. En muchas ocasiones las madres ignoraban exactamente el tipo de lesión o bien eran comprobadas por los datos con que contábamos;

ya fuera por las lesiones encontradas en el momento de nacer, al haber sido operado, o al haberle practicado la autopsia. El aspecto de las enfermedades infectocontagiosas se contempló también, pensando que podría darnos un índice del estado general de salud del niño. La lactancia también se tomó en cuenta. Posteriormente vienen una serie de datos de tipo neurológico, y que son los más importantes para determinar el estado general del niño, en caso de que viviera; o bien si murió, la causa de su defunción.

3- Antecedentes patológicos de los padres

Este aspecto, se dividió en dos partes: las referentes al padre y las referentes a la madre. Es importante hacer notar el hecho de que con muy pocas excepciones el padre se encontraba presente durante la encuesta. En la generalidad de los casos, los datos referentes al mismo fueron proporcionados por la esposa o cónyuge. Encontramos algunos casos también, en los cuales la madre del niño, había tenido otro marido antes del actual, que había sido el padre del niño enfermo. Por eso es que en este aspecto tenemos limitaciones y no podemos tomarlo con absoluta seguridad, pues los datos pueden haber sido proporcionados erróneamente.

Con respecto al padre, contemplamos en primer término las enfermedades venéreas, anemias, enfermedades mentales, y muy especialmente lo que refiere a toxicomanías, como la alcoholica.

Entre los antecedentes de la madre se incluyó, las toxicomías del embarazo, en caso las hubiera tenido, enfermedades venéreas en este aspecto como en los demás, teníamos tres diferentes respuestas: afirmativa, negativa o bien si lo ignoraba. Hemorragia antepartum, diabetis, mala nutrición, alcoholismo. Se puso especial interés en el hecho de que la madre hubiera sido expuesta a Rayos "X" durante el período del embarazo; pero principalmente en los primeros meses, así como procesos infecciosos como rubeola o bien otras intoxicaciones.

4- Grupo Familiar

Se anotó en primer término si eran casados o solamente tenían una vida marital, esta parte es muy importante para las conclusiones de este trabajo. Se tomó el nombre de cada uno de los miembros de la familia que vivían desde luego en la misma casa, la edad de ellos, el parentesco, la ocupación o profesión, el salario devengado, el grado de instrucción y el aporte económico al hogar.

5- Situación socio-económica

Fue dividida como cualquier estado de cuentas en dos partes: ingresos y egresos. Los ingresos por parte del jefe de la familia, o bien de otros miembros de la misma. Su total. Entre los egresos se contemplaron: alimentación, vivienda, vestuario, recreación, medicinas, otros y total. Al final una clasificación en tres aspectos: buena, regular o mala.

Dentro de la alimentación, no solamente se tomó el aspecto de cuanto gastaban en ella, sino el tipo de alimentación que tenían para que de los dos aspectos, tuviéramos una conclusión mejor. Como anticipadamente sabíamos que no todas las madres trabajaban en sus hogares, se hicieron dos grupos: las que trabajaban en sus casas y las que lo hacían fuera de ellas. La clase de trabajo realizado y si había o no tenido algún accidente durante el período de la gestación. En caso de enfermedad a quien recurrían, si a un centro asistencial gratuito o a clínicas o centros hospitalarios particulares.

Sobre cuántos hermanos vivos y cuántos muertos menores de 5 años; las enfermedades de éstos.

6- Vivienda

Sobre la vivienda se han tomado el mayor número de datos posibles y aquellos desde luego de donde puedan obtenerse

resultados de importancia. Entre estos datos se tomaron: el área de la casa, el número de piezas, de qué material estaban hechas las paredes y los techos. El tipo de aseo, se clasificó en bueno, regular y malo. Los diferentes servicios tales como: agua, electricidad, mobiliario, etc., etc.

7- Condiciones físicas del barrio

En ésta parte se tomó en cuenta si las calles eran asfaltadas o no, si había acueductos municipales, etc. Entre los aspectos negativos se interrogó sobre la existencia de cantinas, lenocinios, centros de juegos de azar. Entre los aspectos positivos mercados, escuelas, dispensarios, centros de recreación.

8- Actitud de la familia ante la enfermedad

En primer término se interrogó sobre la actitud de los padres ante la enfermedad del niño, no solamente para saber qué pensaban de él, sino a qué creían que pudiera deberse el nacer con una lesión congénita. Posteriormente sobre la actitud de los demás miembros de la familia y como último, sobre la actitud de los niños sanos con respecto al hermanito enfermo.

Este formulario se termina con el nombre y la firma del que ha realizado la encuesta.

Cuarta Parte

RESULTADOS

- A- DEPARTAMENTO DE MATERNIDAD
Revisión de 36,737 nacimientos
- B- DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA
Revisión de 1,826 operaciones
- C- DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA
Revisión de 885 autopsias
- D- DEPARTAMENTO DE SERVICIO SOCIAL
Encuesta de 79 casos

CUADRO COMPARATIVO DE LOS NACIMIENTOS QUE SE E-
ECTUARON EN LA MATERNIDAD DEL HOSPITAL ROOSE-
VELT. RELACION CON LAS LESIONES CONGENITAS EN-
CONTRADAS.

Año	Vivos	Muertos	Total	Porcentaje
1955	6,379	279	6,658	1.2 %
1956				
1957....	7,217	282	7,509	0.9 %
1958....	8,188	227	8,415	0.9 %
1959....	8,900	282	9,182	0.9 %
1960....	4,840	143	4,983	0.7 %
* Totales	35,524	1,213	36,737	

Total de nacimientos 36,737
 Total de lesiones congénitas 342
 Porcentaje global de lesiones congénitas 0.9%

* Del año 1960, únicamente corresponden los 6 primeros meses (Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo y Junio).

** El total de tiempo es de 4 años, 6 meses y 15 días.

CUADRO PORCENTUAL DE LAS LESIONES CONGENITAS
ENCONTRADAS EN RECIEN NACIDOS EN EL DEPARTAMEN
TO DE MATERNIDAD DEL HOSPITAL ROOSEVELT.
DICIEMBRE 1955 - JUNIO 1960

Lesiones congénitas del sistema nervioso 221 casos 64.7%

Lesiones congénitas de otros sistemas ... 121 casos 35.3%

Del sexo femenino 183 casos 53.5%

Del sexo masculino 154 casos 45.7%

Del Sistema Nervioso:

1- Anencefalias 98 casos 44.7%

2- Espinas bífidas 80 casos 36.1%

3- Hidrocefalias 25 casos 11.1%

4- Otras (Microcefalias, mongolismo, etc.) 18 casos 8.1%

De otros sistemas:

1- Osteo muscular 54 casos 47.1%

2- Labio leporino y paladar hendido 27 casos 22.3%

3- Anomalías congénitas múltiples 16 casos 13.2%

4- Gastrointestinal 9 casos 7.4%

5- Génito urinario 6 casos 5.0%

6- Otras (Eritroblastosis fetal) 6 casos 5.0%

91
De los 79 casos de espina bífida se encontró que algunas se acompañaban de lesiones congénitas de otros sistemas. En el primer grupo se incluyen únicamente las diferentes clases de espina bífida. En el segundo grupo se detallan las otras malformaciones que acompañaban a las espinas bífidas.

PRIMER GRUPO

Espina bífida con meningocele 31 casos 39.2%

Espina bífida con meningomielocele.... 20 casos 25.3%

SEGUNDO GRUPO

Hidrocefalias 31 casos 39.2 %

Equino varus bilateral 12 casos 15.2 %

Anencefalias 3 casos 3.8 %

Imperforación anal 2 casos 2.5 %

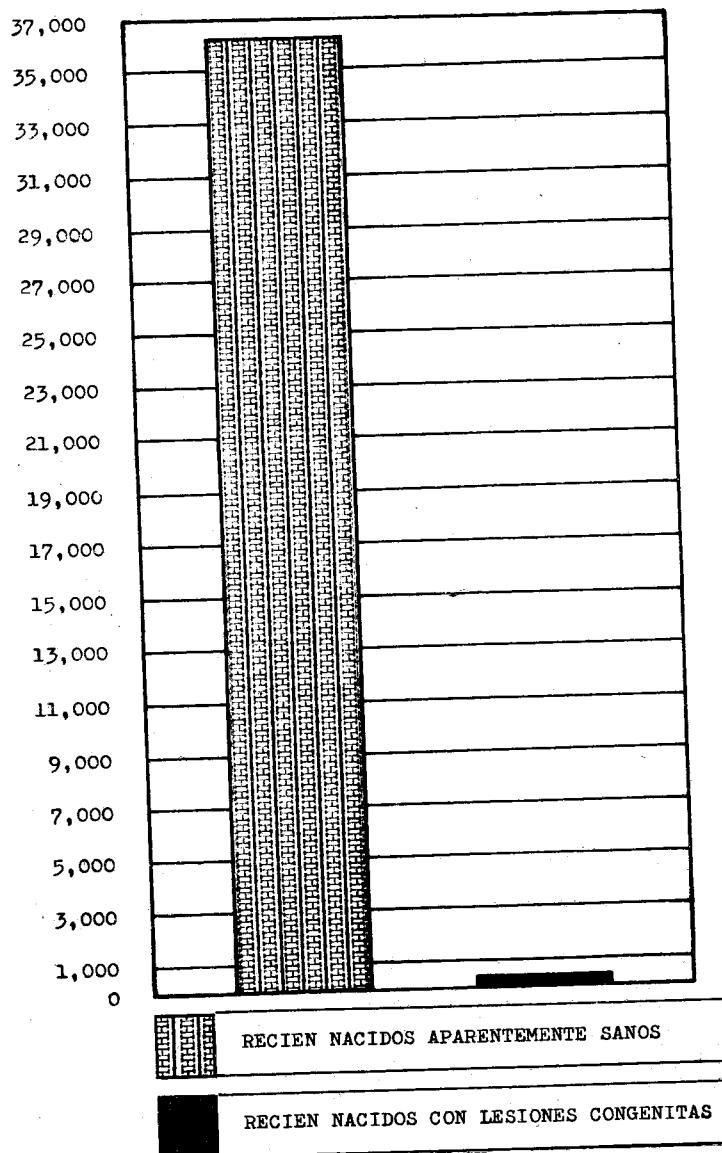
Labio leporino y paladar hendido 2 casos 2.5 %

Luxación congénita de la cadera 1 caso 1.3 %

NOTA: si alguien acuciosamente suma estos porcentajes, se dará cuenta de que sobrepasan el 100%; pero esto es debido a que en varios casos, encontramos en el mismo paciente dos o más lesiones congénitas juntas.

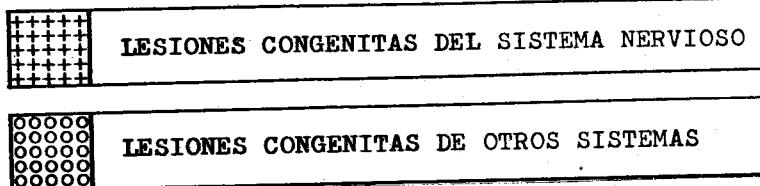
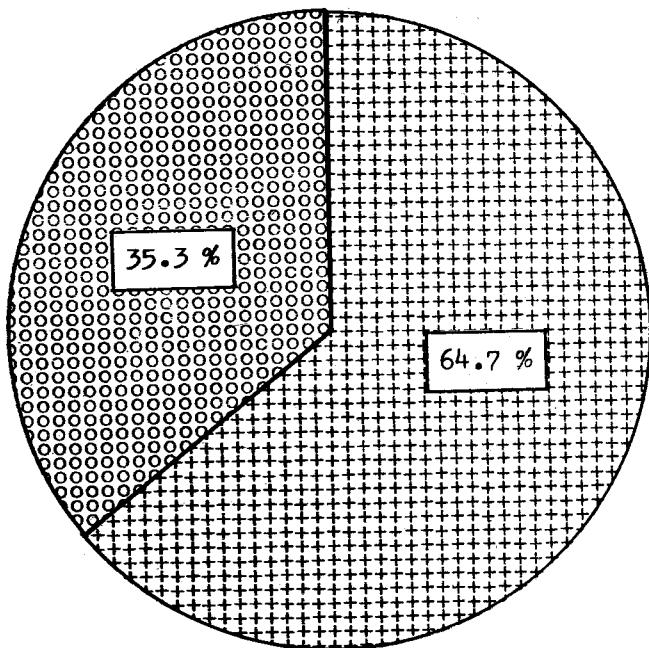
NUMERO DE RECIEN NACIDOS APARENTEMENTE SANOS
Y DE RECIEN NACIDOS CON LESIONES CONGENITAS. EN
EL DEPARTAMENTO DE MATERNIDAD DEL HOSPITAL
ROOSEVELT. DICIEMBRE 1955 - JUNIO 1960

NUMERO DE
NACIMIENTOS



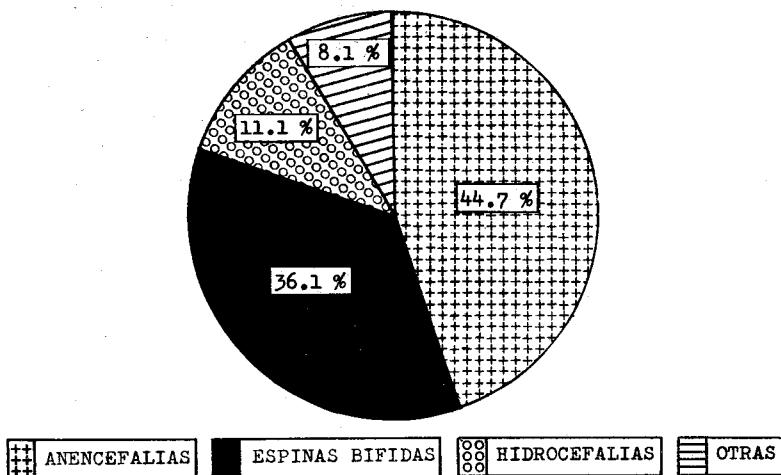
GRAFICA No. 1

COMPOSICION PORCENTUAL DE LAS LESIONES CONGENITAS DEL
SISTEMA NERVIOSO Y DE OTROS SISTEMAS, ENCONTRADAS EN
42 RECIEN NACIDOS DEL DEPARTAMENTO DE MATERNIDAD DEL
HOSPITAL ROOSEVELT. DICIEMBRE 1955 - JUNIO 1960.



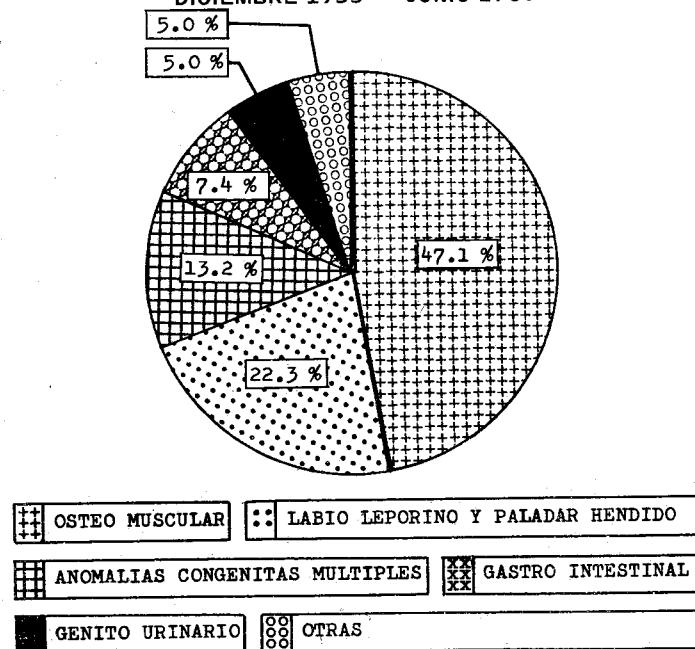
GRAFICA No. 2

COMPOSICION PORCENTUAL DE LAS LESIONES CONGENITAS DEL SISTEMA NERVIOSO EN 221 RECIEN NACIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE MATERNIDAD DEL HOSPITAL ROOSEVELT. DICIEMBRE 1955 - JUNIO 1960.



COMPOSICION PORCENTUAL DE LAS LESIONES CONGENITAS DE OTROS SISTEMAS EN 121 RECIEN NACIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE MATERNIDAD DEL HOSPITAL ROOSEVELT.

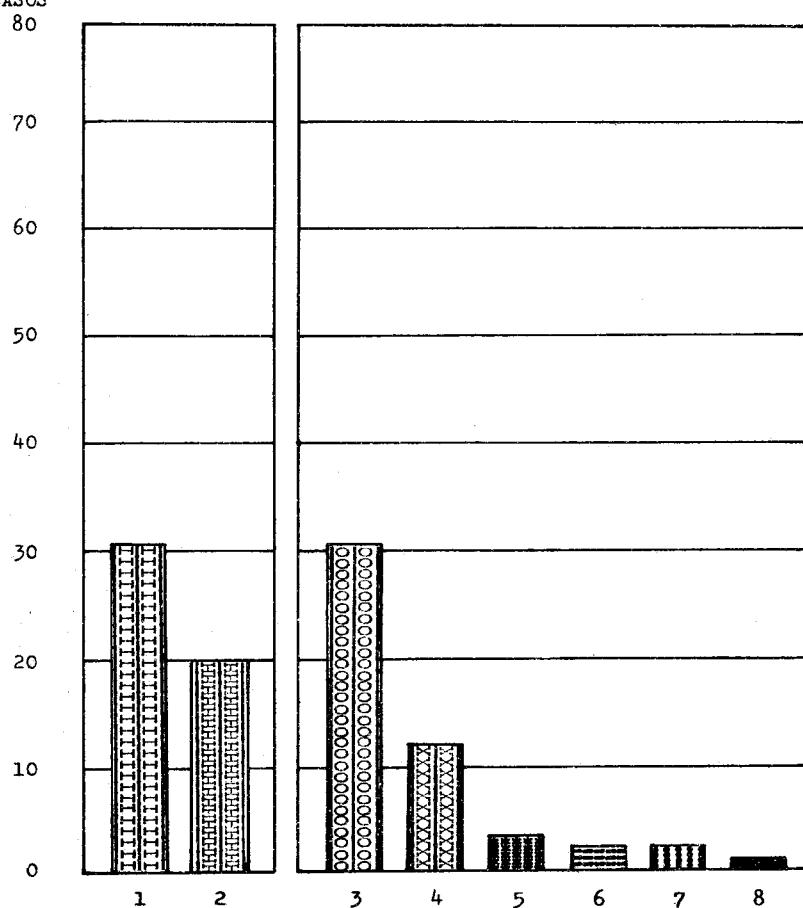
DICIEMBRE 1955 - JUNIO 1960



GRAFICA No. 3

NUMERO DE CASOS DE DIFERENTES LESIONES CONGENITAS
EXISTENTES CON ESPINA BIFIDA, ENCONTRADAS EN EL
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT.
JULIO 1957 - DICIEMBRE 1959

NUMERO DE
CASOS



PRIMER GRUPO:
1 ESPINA BIFIDA CON MENINGOCELE
2 ESPINA BIFIDA CON MENINGOMIELOCELE

SEGUNDO GRUPO:
3 HIDROCEFALIAS
4 EQUINO VARUS BILATERAL
5 ANENCEFALIAS
6 IMPERFORACION ANAL
7 LABIO LEPORINO Y PALADAR HENDIDO
8 LUXACION CONGENITA DE LA CADERA

GRAFICA No. 4

ESTADISTICA SOBRE LAS LESIONES CONGENITAS EN
RADAS EN EL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA PEDIATRICA
SOBRE UNA REVISION DE 1826 OPERACIONES.

JULIO 1957 - DICIEMBRE 1959

De las 1826 operaciones revisadas, 519 fueron practicadas por lesiones congénitas; esto hace un porcentaje total de 8.4 %. Contribuye principalmente a elevar este porcentaje tanto el hecho de haber incluido todas las hernioplastias como lesiones congénitas. En esta estadística hemos agrupado las diferentes lesiones congénitas por sistemas y aquellas que por su gran número han alcanzado porcentajes altos se han reunido individualmente. Hemos de hacer también la aclaración siguiente: dentro de esta estadística están incluidos también los casos de eritroblastosis fetal, debido a que una exsanguino transfusión es un procedimiento de cirugía menor.

CUADRO ESTADISTICO DE LAS LESIONES CONGENITAS
DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA PEDIATRICA

JULIO 1957 - DICIEMBRE 1959

A- Número total de casos revisados 1,826

B- Número total de lesiones congénitas 519 casos 28.4%

1- Lesiones congénitas del sexo	519 casos	28.4%
masculino	358 casos	69.0%
2- Lesiones congénitas del sexo	161 casos	31.0%
femenino		

C- Los 519 casos de lesiones congénitas

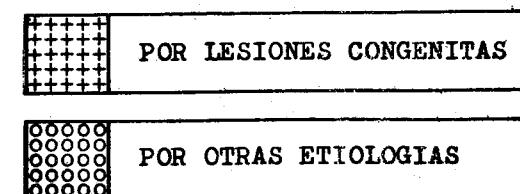
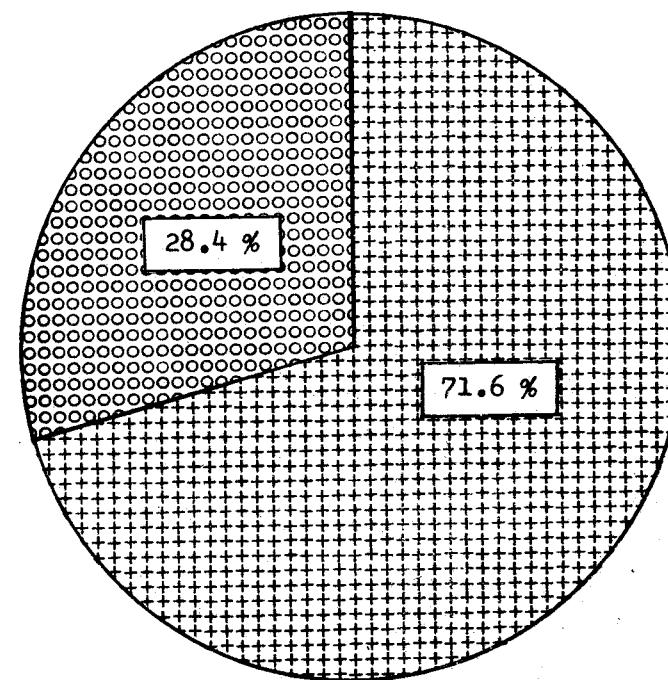
se agruparon en la siguiente forma:

* 1- Sistema gastro intestinal.....	229 casos	44.1%
2- Sistema génito urinario	122 casos	23.5%
3- Labio leporino y paladar hendido	67 casos	12.9%
4- Sistema nervioso	50 casos	9.6%
5- Eritroblastosis fetal	27 casos	5.2%
6- Sistema osteo muscular	19 casos	3.7%
7- Sistema cardio vascular	16 casos	3.1%
8- Sistema respiratorio	8 casos	1.5%

* NOTA: de los 229 casos del sistema gastro intestinal, 166 casos son hernias.

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS 1,826 OPERACIONES
EFECTUADAS EN EL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA PEDIA-
TRICA DEL HOSPITAL ROOSEVELT.

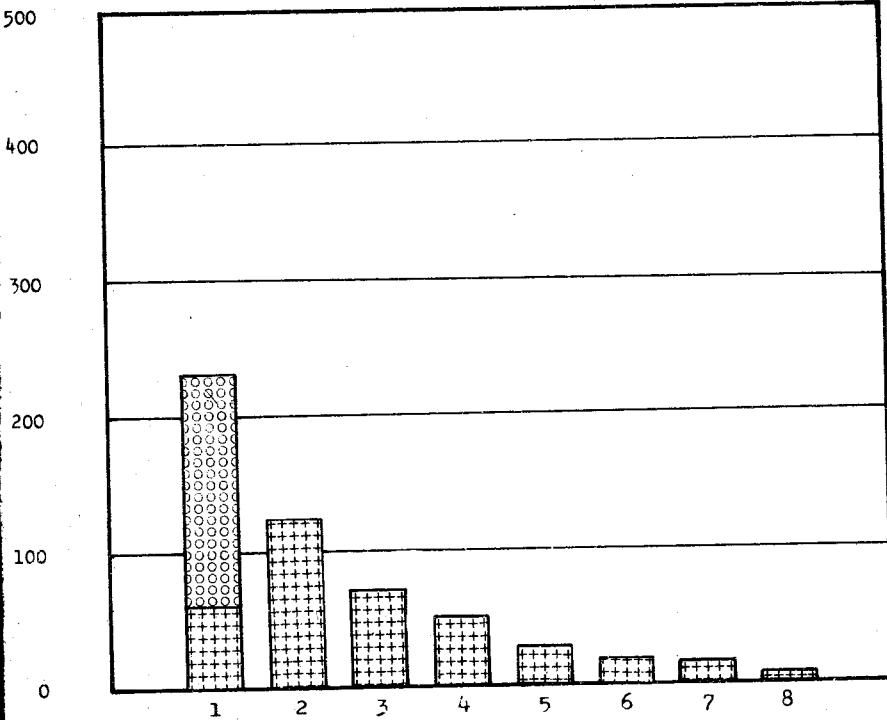
JULIO 1957 - DICIEMBRE 1959.



GRAFICA No. 5

LESIONES CONGENITAS SOMETIDAS A INTERVENCIONES QUIRURGICAS
EN EL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA PEDIATRICA DEL HOSPITAL
ROOSEVELT. JULIO 1957 - DICIEMBRE 1959.

MERO DE
RACIONES



- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| 1 SISTEMA GASTRO INTESTINAL | 5 ERITROBLASTOSIS FETAL |
| 2 SISTEMA GENITO URINARIO | 6 SISTEMA OSTEO MUSCULAR |
| 3 LABIO LEPORINO Y PALADAR HENDIDO | 7 SISTEMA CARDIO VASCULAR |
| 4 SISTEMA NERVIOSO | 8 SISTEMA RESPIRATORIO |

NOTA: DE LOS 229 CASOS DE LESIONES DEL SISTEMA GASTRO INTESTINAL
 166 CASOS FUERON HERNIAS.

GRAFICA No. 6

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA

Número total de autopsias revisadas 885 casos

Número total de casos en los que se encontraron lesiones congénitas 149 casos 16

Número total de casos en los que no se encontraron lesiones congénitas 736 casos 83

Del sexo masculino 84 casos 56.

Del sexo femenino 65 casos 43.

Número de lesiones congénitas por sistemas

Gastrointestinal 46 casos 30.

Sistema nervioso 37 casos 24.

Cardiovascular 24 casos 16.

Génito urinario 23 casos 15.

Enfermedades de la sangre 14 casos 9.

Respiratorio 13 casos 8.

Osteo muscular 11 casos 7.

Labio leporino y paladar hendido 2 casos 1.

NOTA: Dentro de los 37 casos de lesiones congénitas correspondientes al sistema nervioso en general, encontramos 19 casos de espina bífida (51.4%), sobre las cuales hablará posteriormente.

HALLAZGOS ANATOMO PATOLOGICOS, ENCONTRADOS EN CADA UNO DE LOS CASOS DE ESPINA BIFIDA

Número total de autopsias revisadas	885
Número total de espinas bífidas	19 casos 12.7 %
Del sexo femenino	10 casos 52.6 %
Del sexo masculino	9 casos 47.4 %
E.B. con Meningomielocele	5 casos 26.3 %
E.B. con Mielocele	14 casos 73.7 %

Lesiones congénitas del sistema nervioso:

1- Hidrocefalias	14 casos 73.7 %
2- Síndrome de Arnold-Chiari	3 casos 15.8 %
3- Diastematomielia	1 caso 5.3 %
4- Turricefalia	1 caso 5.3 %

Lesiones congénitas del sistema osteo muscular:

5- Equino varus bilateral	4 casos 21.1 %
6- Agenesia costillas (6-7-8)	1 caso 5.3 %
7- Genu recurvatum	1 caso 5.3 %
8- Otras	1 caso 5.3 %

Lesiones congénitas del sistema gastrointestinal:

9- Imperforación anal	1 caso 5.3 %
10- Otros	1 caso 5.3 %

Lesiones congénitas del sistema génito urinario:

11- Pseudo hermafroditismo femenino	1 caso 5.3 %
12- Otros	2 casos 10.5 %

Lesiones de Etiología infecciosa:

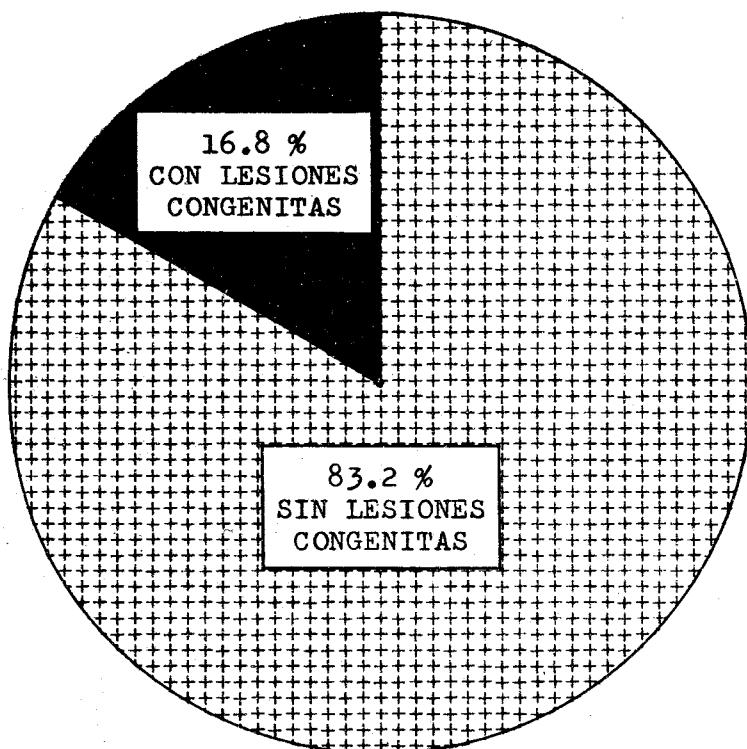
1- Meningitis aguda	9 casos 47.4 %
2- Bronconeumonía	8 casos 42.1 %
3- Meningitis crónica	3 casos 15.8 %
4- Necrosis e inflamación de la médula	1 caso 5.3 %
5- Ependimitis aguda purulenta	1 caso 5.3 %
6- Septicemia	1 caso 5.3 %
7- Piohidrocefalia	1 caso 5.3 %

1- Hemorragias múltiples puntiformes intracerebrales	1 caso 5.3 %
2- Hemorragia intraventricular	1 caso 5.3 %

1- Desequilibrio hidroelectrolítico	1 caso 5.3 %
2- Desnutrición (sin especificar tipo)...	3 casos 15.8 %
3- Hipoprotribinemia	2 casos 10.5 %
4- Atelectasía	6 casos 31.6 %
5- Operaciones efectuadas	9 casos 47.4 %

Espina bífida con área medular descubierta 4 casos 21.1 %

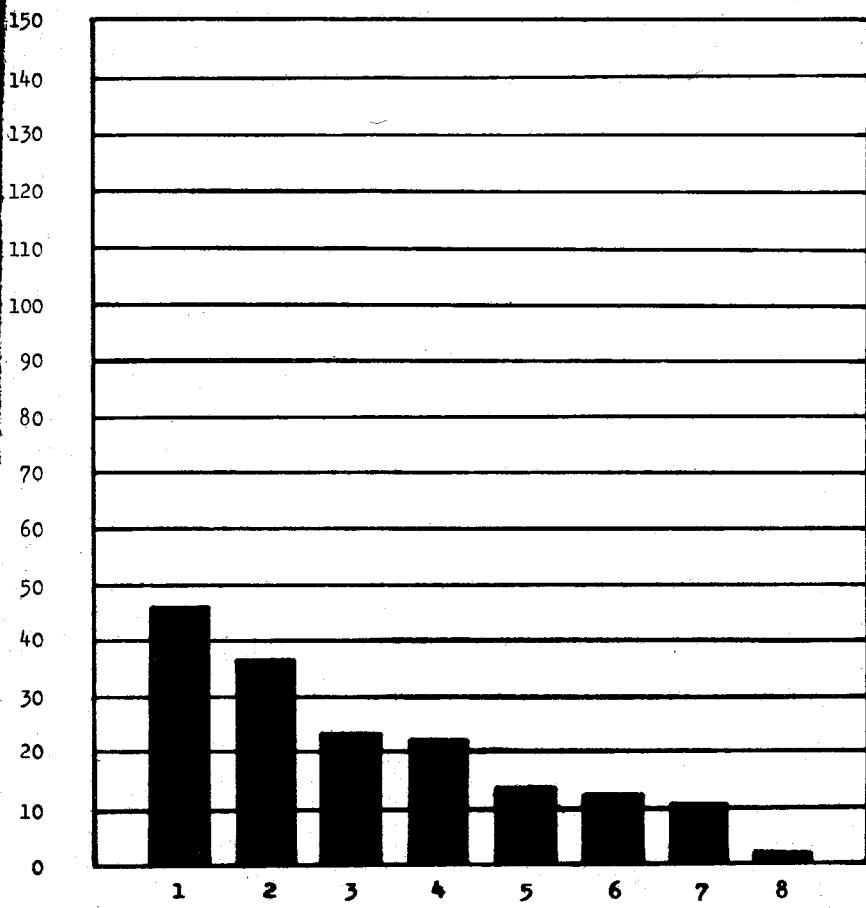
COMPOSICION PORCENTUAL DE LA INCIDENCIA DE LAS
LESIONES CONGENITAS EN 885 AUTOPSIAS. HOSPITAL
ROOSEVELT. ENERO 1956 - AGOSTO 1960.



GRAFICA No. 7

INCIDENCIA DE LESIONES CONGENITAS POR SISTEMAS HALLADAS
EN LAS AUTOPSIAS. HOSPITAL ROOSEVELT.
ENERO 1956 - AGOSTO 1960

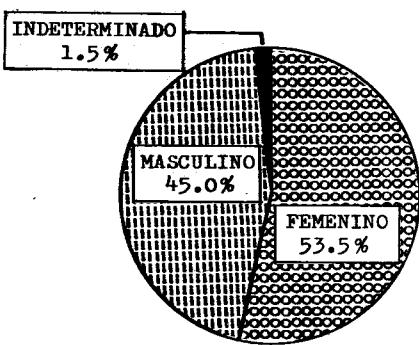
NÚMERO DE
CASOS



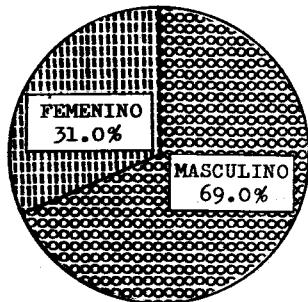
1 SISTEMA GASTRO INTESTINAL 5 ENFERMEDADES DE LA SANGRE
2 SISTEMA NERVIOSO 6 SISTEMA RESPIRATORIO
3 SISTEMA CARDIO VASCULAR 7 SISTEMA OSTEO MUSCULAR
4 SISTEMA GENITO URINARIO 8 LABIO LEPORINO Y PALADAR HENDIDO

GRAFICA No. 8

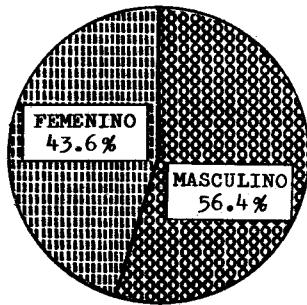
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE SEXOS OBSERVADOS EN NIÑOS CON LESIONES CONGENITAS, EN EL HOSPITAL ROOSEVELT.



DEPARTAMENTO DE MATERNIDAD



DEPARTAMENTO DE CIRUGIA PEDIATRICA



DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA

GRAFICA No. 9

Quinta Parte

ESTUDIOS DE LOS ANTECEDENTES MATERNOS

- A- EDAD
- B- NUMERO DEL EMBARAZO EN EL QUE SE PRESENTO LA LESION CONGENITA.
- C- ABORTOS
- D- OCUPACION
- E- NACIONALIDAD
- F- CONTROL PRENATAL
- G- EXAMEN DE V.D.R.L.
- H- ENFERMEDADES O TRAUMATISMOS DURANTE EL EMBARAZO.
- I- ANTECEDENTES FAMILIARES
- J- TRATAMIENTOS
- K- GRAFICAS ESTADISTICAS

EDAD

ALLAZGOS:

De los 15 a los 19 años:	14 casos	17.7 %
De los 20 a los 24 años:	11 casos	13.9%
De los 25 a los 29 años:	15 casos	19.0 %
De los 30 a los 34 años:	12 casos	15.2 %
De los 35 a los 39 años:	10 casos	12.6 %
De los 40 a los 44 años:	2 casos	2.5 %
De los 45 a los 50 años:	1 caso	1.3 %

NOTA: en el Registro Médico de 14 pacientes (17.7%) no se en
contraba anotada la edad, por lo que se excluyeron de es
ta clasificación.

INTERPRETACION:

La gráfica porcentual de la edad de las madres y su rela
ción con las lesiones congénitas es sumamente expresiva. Si no
mamos en consideración las pequeñas diferencias porcentua
les que existen en los tres primeros grupos de 15 a 19, de 20
a 24 y de 25 a 29 años, observamos claramente que las proba
bilidades de que un niño nazca con lesiones congénitas está en
relación inversa a la edad de la madre. Es decir, que mientras
más joven sea la madre, más fácilmente puede tener un hijo con
lesiones congénitas.

NUMERO DEL EMBARAZO EN EL QUE SE
PRESENTO LA LESION CONGENITA

ALLAZGOS:

1er. embarazo	18 casos	.....	22.8 %
2o. embarazo	3 casos	.....	3.8 %
3er. embarazo	8 casos	.....	10.1 %
4o. embarazo	4 casos	.....	5.1 %
5o. embarazo	5 casos	.....	6.3%

60. embarazo 5 casos	6.3 %
70. embarazo 4 casos	5.1 %
80. embarazo 3 casos	3.8 %
90. embarazo 1 caso	1.3 %
100. embarazo 2 casos	2.5 %
110. embarazo 4 casos	5.1 %
120. embarazo 1 caso	1.3 %

NOTA: en el Registro Médico de 13 pacientes (16.4%) no figura anotado el número de hijos que habían tenido; y en 8 casos más (10.1%) los datos eran dudosos, motivo por el cual se excluyeron de esta clasificación.

INTERPRETACION:

Al observar la gráfica que obtuvimos del número del embarazo en el que se presentó la lesión congénita, encontramos que es en el primer embarazo, en el que más probabilidades se tiene de que nazca un niño con lesiones congénitas.

ABORTOS

HALLAZGOS:

0 abortos en 46 casos	58.2 %
1 aborto en 2 casos	2.5 %
2 abortos en 4 casos	5.1 %
3 abortos en 1 caso	1.3 %
4 abortos en 4 casos	5.1 %
6 abortos en 1 caso	1.3 %
7 abortos en 1 caso	1.3 %

NOTA: en el Registro Médico de 20 pacientes (25.3%) este dato es dudoso, por lo que se excluyeron de esta clasificación.

INTERPRETACION:

La gráfica que obtuvimos y que posteriormente presentaremos es como las anteriores, muy categórica y expresiva. Más de la mitad de las madres que han tenido hijos con lesiones congénitas, no han tenido abortos.

NOTA: creemos muy importante relacionar las tres gráficas interpretadas anteriormente, ya que en ellas se demuestra, que son las madres jóvenes las que más probabilidades tienen de tener hijos con lesiones congénitas, porque tienen menos abortos y porque es en el primer embarazo en el que se observa el mayor porcentaje de lesiones congénitas.

OCUPACION

HALLAZGOS:

En todos los casos encontramos como principal ocupación los oficios domésticos, dándonos el porcentaje del 100%. Por razones especiales y que posteriormente se explicarán se dividieron en dos grupos: en el primero, las madres que realizaban oficios domésticos en sus propios hogares; y en el segundo, las madres que realizaban oficios domésticos como empleadas en otros hogares.

Grupo No. 1: 73 casos 92.4 %
 Grupo No. 2: 6 casos 7.6 %

INTERPRETACION:

Todas las madres correspondientes a este estudio realizaban oficios domésticos ya fuera, en sus propios hogares o bien en casas ajenas como empleadas.

La relación que encontramos en los datos que hemos obtenido es la siguiente: que se observan mayor número de niños con lesiones congénitas en madres que trabajan en sus propios hogares, que en las que tienen un empleo en casas ajenas.

NACIONALIDAD

HALLAZGOS:

Las 79 pacientes (100%) tenían nacionalidad guatemalteca.

INTERPRETACION:

Es una coincidencia que todas las madres de este estudio hayan tenido la nacionalidad guatemalteca, sobre este aspecto no tenemos ninguna consideración que hacer.

CONTROL PRENATAL

HALLAZGOS:

Sin control prenatal	50 casos	63.3 %
Con control prenatal en el Hospital		
Roosevelt	28 casos	35.4 %
Con control prenatal en clínica		
privada	1 caso	1.3 %

INTERPRETACION:

En las madres que no tuvieron control prenatal, la incidencia de lesiones congénitas fue mayor, en cambio el porcentaje disminuyó en las que tuvieron control durante el embarazo; y más aún en las pacientes controladas en clínicas privadas.

EXAMEN DE V.D.R.L.

HALLAZGOS:

Negativo.....	41 casos	100 %
Positivo	0 casos	0 %

NOTA: de las 79 pacientes, solamente en 41 casos se practicó este examen (51.9%) quedando 38 sin este control (48.1%). De los 41 exámenes de V.D.R.L. pertenecen: 28 efectuados durante el control prenatal y los 13 restantes, durante el tiempo de hospitalización.

INTERPRETACION:

Son dos los comentarios que tenemos que hacer al respecto del examen de V.D.R.L.: primero, que solamente en 41 casos (51.9%) las pacientes tienen este examen; y en 38 casos (48.1%) no lo tienen; y segundo, que en las 41 madres en quienes se investigó el V.D.R.L., todos fueron negativos.

ENFERMEDADES O TRAUMATISMOS DURANTE EL EMBARAZO

HALLAZGOS:

Tuberculosis pulmonar	1 caso	1.3 %
Artritis reumatoidea	1 caso	1.3 %
Fractura antebrazo derecho ...	1 caso	1.3 %
Colecistitis calculosa	1 caso	1.3 %

Los cuatro casos anteriormente enumerados dan los siguientes porcentajes globales: 5.1 % antecedentes positivos y 94.9 % antecedentes negativos

ANTECEDENTES FAMILIARES

HALLAZGOS:

Encontramos cuatro casos, de los cuales en tres se trataba de toxicomanía de tipo alcohólica en los cónyuges de las pacientes; y un caso en el que el padre de la paciente era tubercuoso.

Globalmente obtuvimos los siguientes resultados:

Antecedentes positivos: 4 casos 14.3 %

Antecedentes negativos: 24 casos 85.7%

NOTA: los antecedentes familiares únicamente fueron tomados de los 28 casos con control prenatal en el Departamento de Maternidad; por tal motivo el porcentaje se obtuvo en relación a los mismos y no al total de 79 casos.

TRATAMIENTOS

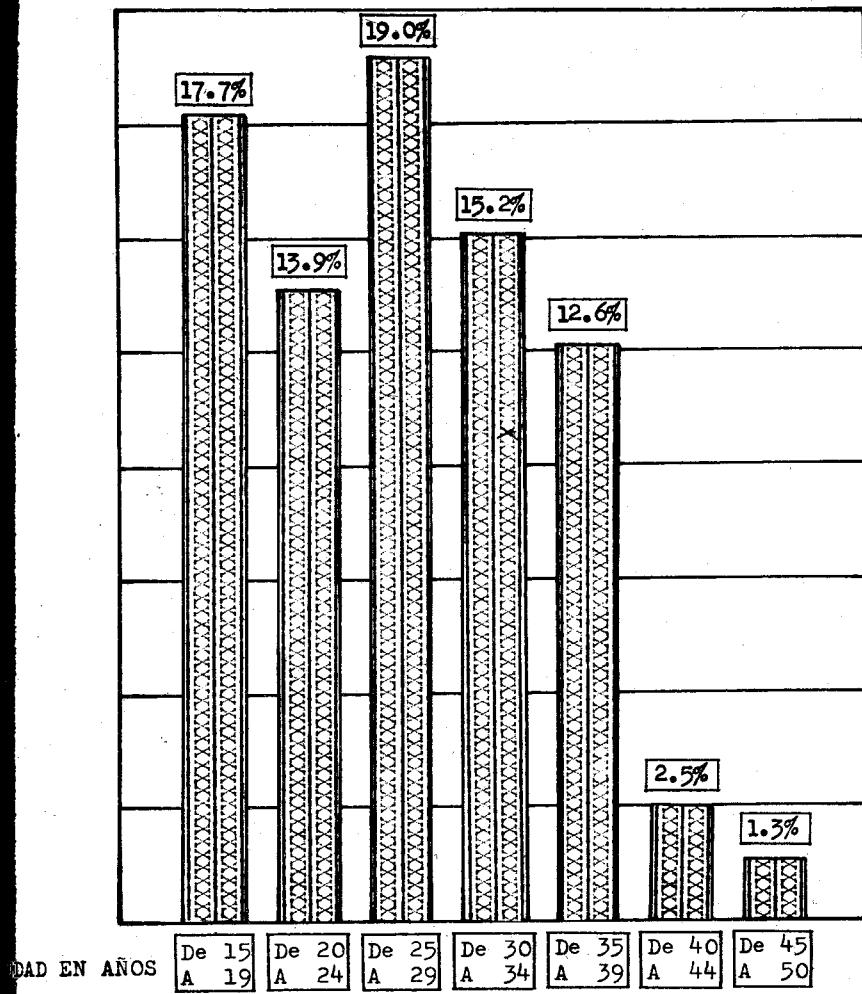
HALLAZGOS:

Se efectuó tratamiento médico que consistió principalmente en antianémicos y antiparasitarios en 5 pacientes durante el control prenatal. Los 5 casos significan el 19.2%, porcentaje que está tomado únicamente en relación a los 28 casos controlados por el Departamento de Maternidad, ya que el resto de las pacientes ignoramos si han tenido o no algún tratamiento médico.

NOTA: los hallazgos referentes a "Enfermedades o Traumatismos durante el Embarazo, Antecedentes familiares y Tratamientos", no los consideramos de ningún valor y lo único que lograremos al tomarlos en consideración sería confundirnos, ya que dan la impresión que las pacientes y sus respectivas familias gozan de un estado físico general excelente, que no ha sido ne-

cesario prácticamente ningún tratamiento médico, lo cual creemos que no está de acuerdo a la realidad.

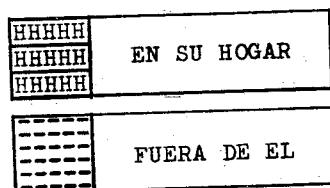
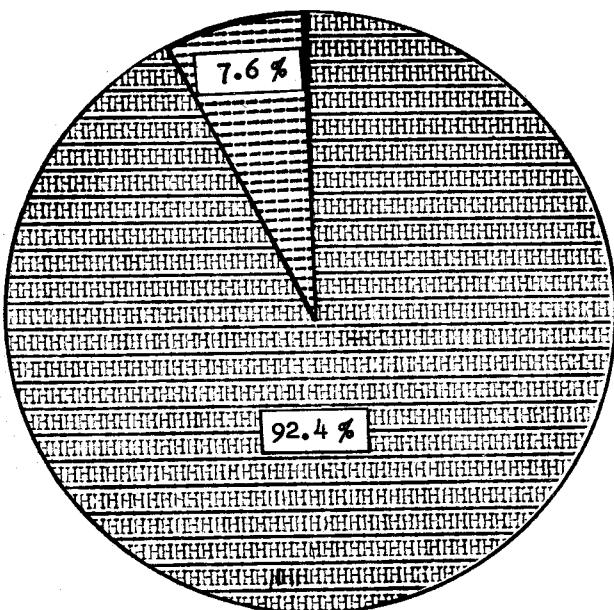
COMPOSICION PORCENTUAL DE LA EDAD DE LAS MADRES Y SU
RELACION CON LAS LESIONES CONGENITAS EN 79 CASOS.
HOSPITAL ROOSEVELT. DICIEMBRE 1955 - JUNIO 1960.



NOTA: EN EL REGISTRO MEDICO DE 14 PACIENTES (17.7 %)
NO SE ENCONTRABA ANOTADA LA EDAD, POR LO QUE SE
EXCLUYERON DE ESTA CLASIFICACION.

GRAFICA No. 10

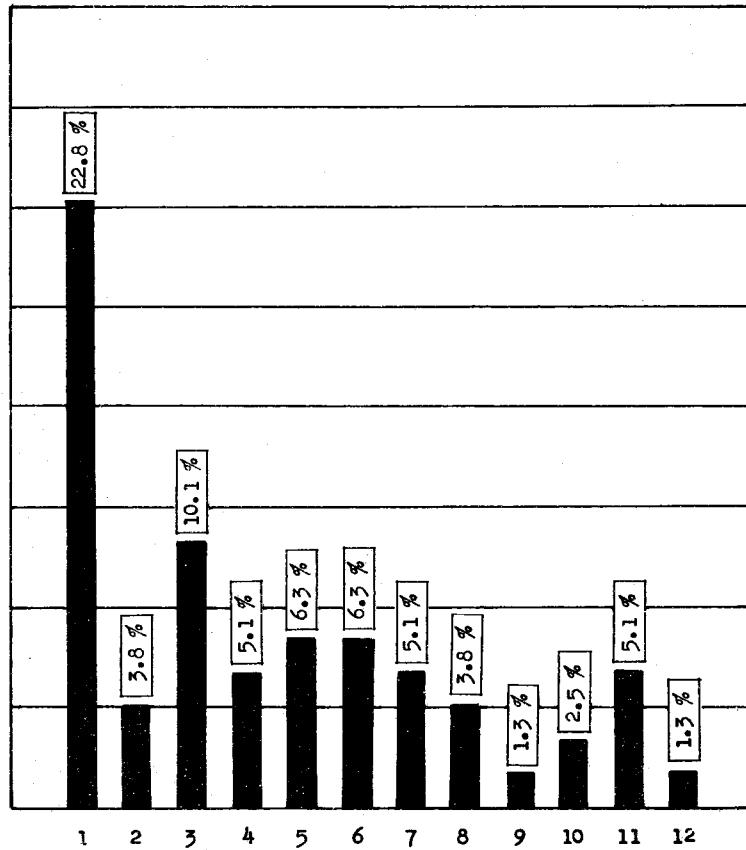
IMPORACION PORCENTUAL DE LAS MADRES QUE REALIZAN OFICIOS
DOMESTICOS EN SU HOGAR O FUERA DE EL Y SU RELACION CON
LAS LESIONES CONGENITAS EN 79 CASOS. HOSPITAL ROOSEVELT
DICIEMBRE 1955 - JUNIO 1960.



GRAFICA No. 11

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL NUMERO DEL EMBARAZO EN EL QUE
SE PRESENTO LA LESION CONGENITA EN 79 CASOS. HOSPITAL ROOSE
VELT. DICIEMBRE 1955 - JUNIO 1960.

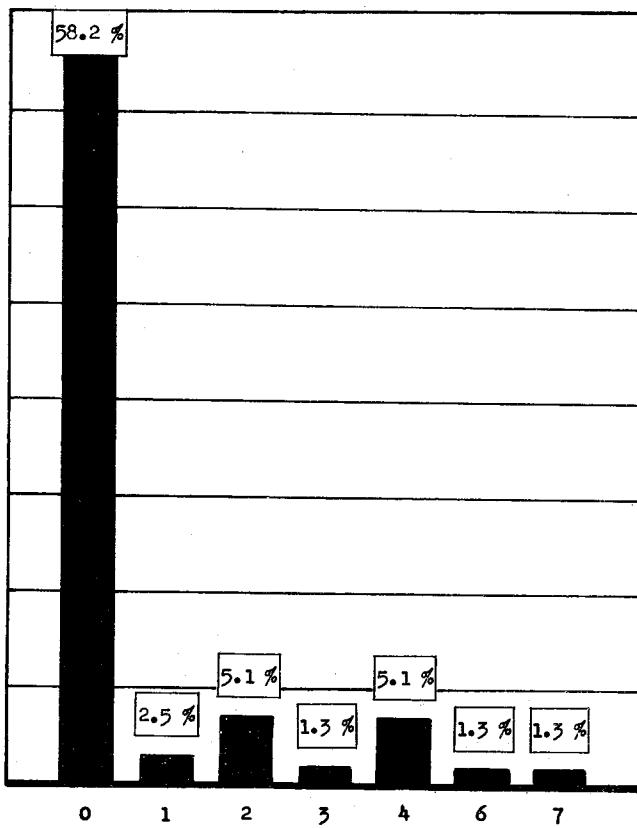
Numero del
Embarazo



NOTA: en el Registro Medico de 13 pacientes (16.4%) no se encuentra anotado este dato y en 8 casos más (10.1%), es dudoso.

GRAFICA No. 12

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL NUMERO DE ABORTOS Y SU RELACION
CON LAS LESIONES CONGENITAS EN 79 CASOS. HOSPITAL ROOSEVELT.
DICIEMBRE 1955 - JUNIO 1960



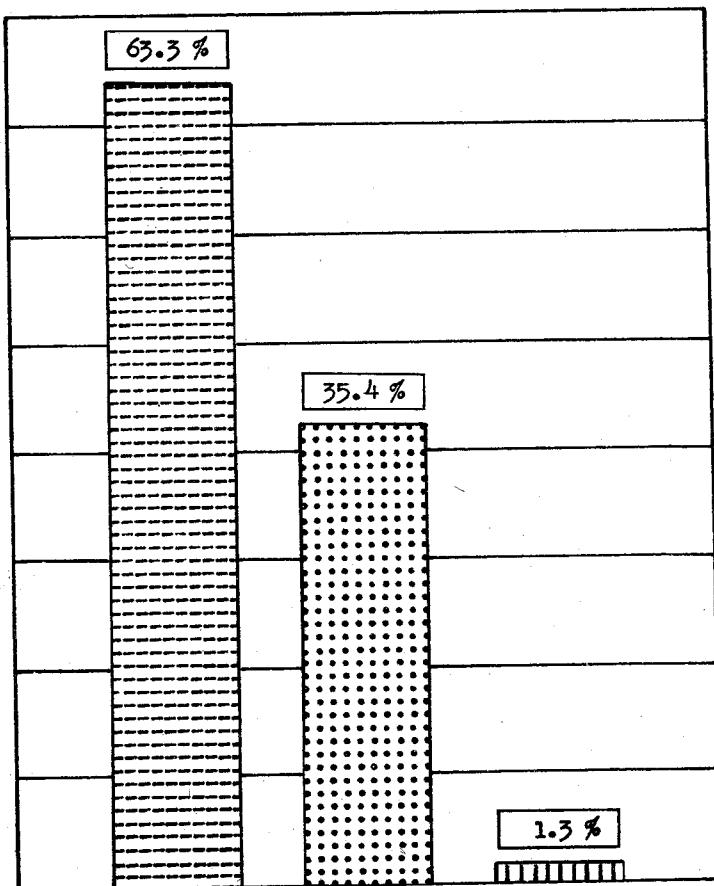
Número de Abortos:

0 1 2 3 4 6 7

NOTA: en el Registro Médico de 20 pacientes (25.3%) este dato es dudoso.

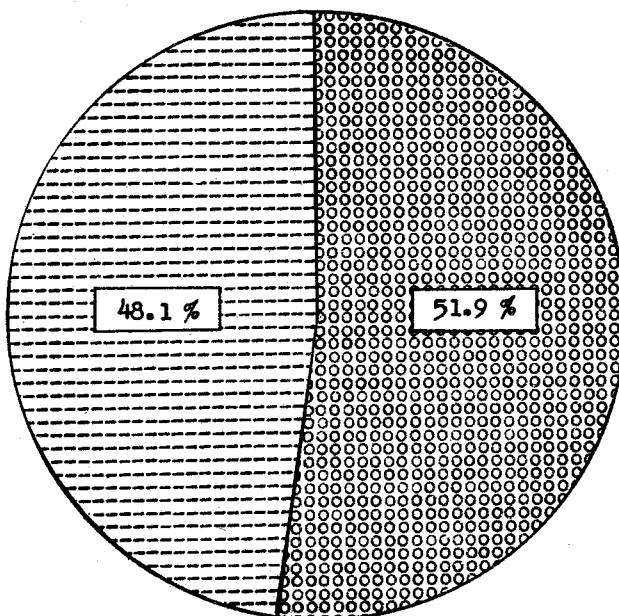
GRAFICA No. 13

COMPOSICION PORCENTUAL DEL CONTROL PRENATAL Y SU RELACION
EN LAS LESIONES CONGENITAS EN 79 CASOS. HOSPITAL ROOSEVE
DICIEMBRE 1955 - JUNIO 1960



GRAFICA No. 14

COMPOSICION PORCENTUAL DEL NUMERO DE EXAMENES DE V.D.R.L.
SU RELACION CON LAS LESIONES CONGENITAS EN 79 CASOS. HOS-
ITAL ROOSEVELT. DICIEMBRE 1955 - JUNIO 1960.



NOTA: TODOS LOS EXAMENES DE V.D.R.L.
PRACTICADOS FUERON NEGATIVOS.

GRAFICA No. 15

Sexta Parte

**ENCUESTA MEDICO SOCIAL DE NIÑOS
CON ESPINA BIFIDA**

- A- INTRODUCCION**
- B- FORMULARIO UTILIZADO EN LA
ENCUESTA**
- C- PRESENTACION RESUMIDA DE CADA
UNO DE LOS CASOS**
- D- RESUMEN GENERAL**
- E- ASPECTOS GRAFICOS**

ENCUESTA MEDICO SOCIAL DE NIÑOS QUE PRESENTARON ESPINA BIFIDA

Del presente trabajo de tesis, éste ha sido uno de los as
tos quizás más difíciles de realizar, pero es tan importante
mo los anteriores, que ha dejado una huella indeleble en nues
o espíritu, de dolor y congoja, porque no puede sentirse otra
sa cuando se ve lo que hemos visto; miseria, fango, promis
idad. Porque no puede sentirse otra cosa cuando se oye de
cada una madre: "Si yo hubiera sabido antes de que me entre
an a mi hijo, que tenía una espina bifida, lo hubiera dejado
andonado en el hospital".

Para quienes han realizado encuestas de esta naturaleza,
es necesario que se enumeren uno a uno los distintos proble
as con que se tiene que enfrentar quien lo haga; pero para que
es no están familiarizados con estos aspectos se hará una pe
queña descripción.

Este no es un "Reportaje Periodístico", en el que se ha
ascido la nota dramática, el cuadro desgarrador, deprimente de
quienes viven sumidos en la ignorancia y el abandono, es senci
llamente la información escrita de lo que hemos visto y oido a
través de esta pequeña encuesta médico-social.

Partimos con una base de investigación de 65 casos, de
los 79 que seleccionamos inicialmente ya que 14 de los mis
mos anticipadamente sabíamos que tenían una dirección inexis
tente.

De los 65 casos que nos quedaron en total, 11 de éstos
vivían en diferentes departamentos de la república y que fue
ron excluidos por no haberse presentado a la entrevista en esta
ocasión. En resumen nos quedaron 54 casos para realizar con
ellos la investigación.

Tomando como base la dirección de cada una de las fa

milias, se procedió inicialmente a clasificarlas por zonas y se principiaron a visitar.

En muchos de los casos encontramos direcciones inexactas, o bien que no existían, o que en un tiempo existieron pero que actualmente habían sido construidas casas o chalets nuevos en esos antiguos predios.

En otros casos encontramos también que habían vivido temporalmente en "hospedajes" pero el cual habían abandonado después de efectuado el parto en el hospital. En muchos de los casos también recordaban el nombre de la madre que había sido empleada o inquilina de una casa determinada y nos referían a otra dirección en la cual suponían que se encontraba la persona a quien buscábamos. Lo que sucedía generalmente era que, o nos volvían a dar una dirección inexacta o bien aparecía la persona, pero no era a la que buscábamos pues respondía a otros nombres, y en esta forma perdimos muchos de los casos, después de haber caminado muchos kilómetros y preguntado muchas veces.

El número final de encuestas que pudieron ser realizadas fueron en total de 11, un número muy pequeño a partir de la base inicial de 79.

Existen varias razones por las cuales se redujo a tan pocos casos esta encuesta, son las siguientes: 1o. Este tipo de población se moviliza constantemente de un lugar a otro, no solamente dentro de la propia capital sino que también a los departamentos de la república. 2o. Generalmente son madres que han estado empleadas en casas particulares antes de tener a su hijo; pero al salir con él del hospital, ya no las reciben en el mismo lugar y cambian de domicilio. 3o. Como este trabajo se ha realizado retrospectivamente durante los cuatro años y medio que lleva de trabajar el Departamento de Maternidad del Hospital Roosevelt, han sido construidas nuevas casas en lugares en donde existían "covachas" donde vivieron muchas de las pacientes de esta investigación.

ENCUESTA MEDICO SOCIAL DE NIÑOS CON ESPINA BIFIDA

TIPO DE FORMULARIO USADO EN ESTA ENCUESTA

Lugar de trabajo de la madre: domicilio SI NO Fuera del hogar: SI NO

Clase de trabajo:

Durante el período de embarazo tuvo algún accidente: en el trabajo: SI NO

En caso de enfermedad a quién recurre:

¿Cuántos hermanos viven? _____ ¿Cuántos hermanos muertos menores de 5 años? _____

Enfermedades de éstos: _____

6o. VIVIENDA

Área: _____ No. de piezas: _____ Muros: _____ Techo: _____ Pisos: _____ Ventanas: _____

Aseo: Bueno _____ Regular: _____ Malo: _____

Sanitario: SI NO Individuo: SI NO Colectivo: SI NO

Escusado lavable: SI NO Pozo ciego SI NO Letrina SI NO

Alumbrado eléctrico SI NO Kerosene SI NO Velas SI NO

Mobiliario: _____

No. de Camas _____ Armarios _____ Sillas _____ Mesas _____ Muebles de Sala SI _____

NO _____ Radio SI NO _____

Agua: Propia SI NO Tanque público SI NO _____

7o. CONDICIONES FISICAS DEL BARRIO

Calles y avenidas: asfaltadas SI NO Acueductos municipales SI NO Recolección de basura: _____

Alumbrado: Público: _____ Privado: _____ Seguridad pública: _____

Aspectos Negativos: _____

Cantinas: _____ Lenocinios: _____ Centros de juegos de azar: _____

Aspectos Positivos: _____

Mercado: _____ Escuela: _____ Dispensarios: _____

Centros de recreación: _____

8o. ACTITUD DE LA FAMILIA ANTE LA ENFERMEDAD

Actitud de los padres ante la enfermedad del niño: _____

Actitud de la familia ante la enfermedad del niño: _____

Actitud de los niños sanos: _____

(f) Encuestador

Nombre del Encuestador

**ENCUESTA MEDICO SOCIAL DE NIÑOS
CON ESPINA BIFIDA**

**HALLAZGOS. PRESENTACION RESUMIDA
DE CADA UNO DE LOS CASOS.**

CASO No. 1

Nombre del menor: V.J.M.
Dirección: 10a. Ave. 4-33, Zona 11, Guatemala.

1- DATOS GENERALES DEL MENOR: nació en la ciudad de Guatemala, el 22 de marzo de 1951. Tiene 9 años y 9 meses, pertenece al sexo femenino.

2- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DEL MENOR: el parto se efectuó en un domicilio particular, según refiere la madre sin ninguna complicación o problema. (Eutóxico). Les llamo la atención refiere la madre, un "tumor" en la columna y los "piesitos torcidos". La niña tuvo posteriormente las enfermedades infecto-contagiosas de la infancia, siendo la que mejor recuerda la madre, el proceso sarampionoso. La niña tomó el pecho durante un año. La cabeza la sostuvo a la edad que cualquier niño normal lo hace, así como sentarse. Actualmente la marcha es difícil. Está siendo tratada en el Hospital Roosevelt por los defectos congénitos en ambos pies. El lenguaje utilizado por ella es completamente normal, su desarrollo mental lo mismo, ya que lleva el tercer año de primaria y aunque no es una alumna destacada tampoco es una mala estudiante. Actualmente tiene alteraciones esfínterianas, tanto vesicales como rectales, es decir la niña se orina y defeca involuntariamente. Las condiciones actuales de V.J.M. son malas debido a que presenta más o menos cada mes convulsiones de tipo epilépticas en un número de 5 al día durante dos o tres días. Hace varios años la niña fue operada por la espina bífida en un hospital particular de esta ciudad. Actualmente continúa en tratamiento supervisado por el Hospital Roosevelt.

3- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DE LOS PADRES: PADRE: tiene 29 años de edad, refiere no haber tenido nunca enfermedades venéreas, diabetes, anemia o enfermedades mentales. Bebe licor en una forma ocasional y nunca en exceso. Considera que sus hábitos se encuentran dentro de los límites normales. MADRE: durante su embarazo no presentó

ningún cuadro de toxemia "solamente tuve -dice la Sra. - un poco de náusea y malestar general". No refiere haber tenido nunca enfermedades venéreas. Refiere que se alimentó bien durante el embarazo y que nunca bebe licor. No fue expuesta tampoco a Rayos X durante los primeros meses del embarazo. No recuerda claramente si tuvo o no rubeola. No sufrió ninguna intoxicación.

4- GRUPO FAMILIAR: este grupo familiar consta del padre señor H.R.M. la madre Sra. M.H.de M. y cinco hijos siendo ellos: V.J.M. la niña referida anteriormente en este caso, H.R.M. sexo masculino de 8 años de edad, que cursa el primer año de primaria. B.L.M. de 5 años de edad, sexo femenino, está actualmente en párvulos. Los tres niños anteriores, estudian en escuela pública. E.M. sexo masculino de 3 años de edad. M.M. la última de sus hijas de 2 años de edad.

5- SITUACION SOCIO ECONOMICA: el único ingreso que tiene esta familia es el que proporciona el padre. Devenga Q.175.00 mensuales como tipógrafo. En alimentación gastan aproximadamente Q 90.00 mensuales. Pagan una amortización mensual también de Q.16.00 por el predio que tienen en propiedad. En ropa gastan aproximadamente Q.15.00. Les quedan más o menos Q.45.00 para el resto de los gastos.

El tipo de alimentación que tienen podemos decir que es bueno. Se deduce por el aspecto general de los diferentes miembros de la familia. Sus hijos se ven bien nutridos, sonrientes, sanos y de buen color.

La Sra. siempre ha trabajado en su propia casa en oficios domésticos. Durante el período de su embarazo no tuvo ningún accidente, y en caso de necesidad recurren a un centro hospitalario público.

Tienen cinco hijos vivos, no ha muerto ninguno. Las enfermedades que han tenido principalmente son todas las infecto-contagiosas de la infancia. Refiere la madre que sus hijos han

sido muy sanos.

6- VIVIENDA: el área de la propiedad es de 10 x 20 metros cuadrados en total, ya que propiamente la casa ocupa un espacio considerablemente menor. Tiene la casa 4 piezas. Los muros o paredes son de adobe, el techo de lámina, los pisos de tierra, solamente tienen una ventana, el aseo es regular. Tienen servicio sanitario. Tienen alumbrado eléctrico.

El mobiliario consta de 5 camas, 1 armario, 6 sillas, 2 mesas y un radio pequeño. No tienen muebles de sala. La propiedad tiene agua propia. No les es necesario por lo tanto utilizar el tanque público.

7- CONDICIONES FISICAS DEL BARRIO: Las calles no son asfaltadas y no hay aún acueductos. La basura es recolectada por el servicio municipal. Sí hay alumbrado público. Muy cerca existen cantinas y lenocinios. Mercado hay cerca, a sí como escuela. No hay dispensario ni centros de recreación.

8- ACTITUD DE LA FAMILIA ANTE LA ENFERMEDAD: Cuando le preguntamos sobre cuál era la actitud de ella ante la niña enferma nos respondió: "Yo trato de ser igual con todos mis hijos: pero tengo que castigar más a V.J. debido a que tiene un carácter muy fuerte". El resto de su familia guarda para con la niña mucha deferencia por "ser enferma". No tienen los hermanos ninguna actitud especial con ella, por el momento, debido a que aún son muy pequeños y no se dan cuenta.

CASO No. 2

Nombre del menor: F.G.A.

Dirección: 4a. Calle 21-36, Zona 6, Guatemala.

1- DATOS GENERALES DEL MENOR: nació en el departamento de Maternidad del Hospital Roosevelt de la ciudad de Guatemala, en el mes de Julio de 1955. Solamente vivió

24 horas, de sexo masculino.

2- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DEL MENOR: el parto fue eutóxico. Las anomalías congénitas que se encontraron fueron: espina bífida lumbar (meningocele) imperforación anal, atresia del esófago, equino varus bilateral. El recién nacido fue sometido a las 24 horas de haber nacido a la corrección de los defectos congénitos gastrointestinales, pero falleció durante la operación.

3- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DE LOS PADRES: PADRE: no recuerda haber tenido enfermedades venéreas, diabetes, anemia, etc. Alcoholismo: bebedor consuetudinario. MADRE: refiere no haber tenido ninguna toxemia durante el embarazo, no ha tenido enfermedades venéreas, no presentó antes o después del parto ninguna complicación. Es importante hacer notar que la alimentación de la paciente durante el embarazo fue deficiente, ella no bebe licor. No tuvo ninguna exposición a Rayos X durante el embarazo. No recuerda haber tenido rubeola u otro proceso infeccioso durante los primeros meses del embarazo, no sufrió ninguna intoxicación.

4- GRUPO FAMILIAR: El presente grupo familiar consta de el padre Sr. R.G. de 34 años de edad, trabaja como ayudante de camión, devengando aproximadamente Q.30.00 mensuales, es alfabeto, y aporta al hogar Q.15.00 mensuales. La madre Sra. A.M.A. de 22 años de edad, vive maridablemente con su cónyuge, trabaja en los oficios domésticos de la casa, ella no tiene personalmente ningún ingreso económico. Es analfabeta. El primer hijo fue F.G.A. referido en esta historia. Su segundo hijo es M.E.G.A. de 3 años de edad, de sexo femenino, actualmente en buenas condiciones generales. El tercer hijo es E.L.G.A. de 2 años de edad, de sexo femenino, actualmente en buenas condiciones generales.

5- SITUACION SOCIO ECONOMICA: el único ingreso que tiene esta familia es el salario que obtienen el jefe de la familia como ayudante de camión y que es de Q.30.00 mensuales

de los cuales solamente pasa a su cónyuge para los gastos de la casa Q.15.00 mensuales. Más tarde nos indicó la Sra. que gaba algunos centavos más lavando ropa. En alimentación gastan Q.15.00 mensualmente y tienen que pagar Q.5.00 mensuales por alquiler de la pieza que ocupan. Es importante hacer ver que generalmente el Sr. R.G. no vive en la casa, debido al trabajo que desempeña.

El tipo de alimentación que tienen actualmente es mala, se reduce a frijoles, tortillas y arroz. La Sra. tiene dos hijos vivos y uno muerto, los que están vivos han sido "muy sanos" refiere. En caso de enfermedad recurre al Hospital Roosevelt.

6- VIVIENDA: el número de piezas es de dos, los muros son de adobe, el techo de lámina, los pisos de cemento, solamente tienen una ventana que da a un patio general en donde viven otras familias. El aseo general es regular. Tienen un escusado lavable, colectivo. La casa tiene alumbrado eléctrico. Como mobiliario tienen: tres camas, dos armarios, cuatro sillas y una mesa. No tienen radio. Si tienen agua propia.

7- CONDICIONES FISICAS DEL BARRIO: las calles y avenidas sí son asfaltadas, hay acueductos municipales, un tren de aseo municipal recoge diariamente la basura, hay alumbrado público. Tienen cerca varias cantinas y lenocinios. Hay mercado y escuela cerca. No hay centros de recreación o parques.

8- ACTITUD DE LA FAMILIA ANTE LA ENFERMEDAD: el interrogar a la madre, ella nos decía: "creo que la enfermedad de mi hijo es porque mi marido tomaba mucho". El resto de sus familiares pensaron lo mismo, es decir, debido a que el marido tomaba mucho. Como el recién nacido murió a las 24 horas de haber nacido, nadie más tuvo más comentarios del caso.

CASO No. 3

Nombre del menor: M.D.L.R.

Dirección: 2a. Ave. 31-49, Zona 8, Guatemala.

1- DATOS GENERALES DEL MENOR: nació en el Departamento de Maternidad del Hospital Roosevelt de Guatemala, el 20 de diciembre de 1959. Nació muerto, de sexo femenino.

2- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DEL MENOR: el parto fue distóxico. Las lesiones congénitas reportadas fueron: espina bífida, equino varus bilateral y acondroplasia. Fue prematuro. Pesó dos libras al nacer.

3- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DE LOS PADRES: PADRE: no ha tenido enfermedades venéreas. Ha sido sano hasta la fecha. Entre sus hábitos está el de beber licor, pero no lo hace con exceso sino ocasionalmente. MADRE: no presentó durante el embarazo ningún cuadro clínico de toxemias. No ha tenido enfermedades venéreas. Presentó una fuerte hemorragia antepartum. La alimentación que ha tenido ha sido más o menos buena. No bebe licor. No fue expuesta a Rayos X durante el embarazo. No ha sufrido ninguna intoxicación.

4- GRUPO FAMILIAR: este grupo familiar consta del padre Sr. J. L. V. tiene 31 años de edad, es mensajero de una compañía, gana Q.30.00 mensuales. Es alfabeto y aporta a la familia más o menos Q.23.00 mensuales. La Sra. se llama M. del C.R.C. tiene 30 años de edad, se dedica a los oficios domésticos de su casa. Ella no aporta ningún ingreso económico al hogar. Solamente han tenido una hija, la referida en esta historia. No ha vuelto a quedar embarazada, aunque lo desea, es un motivo de preocupación actualmente. En alimentación gasta aproximadamente Q.25.00 mensuales, paga de alquiler de la pieza que ocupa con su madre Q.6.00 mensuales. La suegra los ayuda con unos cuantos quetzales más mensualmente. El tipo de alimentación que tienen actualmente es más o menos bue-

na. En los casos en que han tenido necesidad de servicios médicos recurren a médicos particulares. El único hijo que ha tenido nació muerto.

6- VIVIENDA: el número de piezas que ocupan es de tres. Los muros son de adobe, el techo de lámina (en muy mal estado), los pisos son de ladrillo de cemento. No tienen ventanas, el aseo general es regular. Tienen sanitario colectivo. A alumbrado eléctrico. Mobiliario: tres camas, un armario, cuatro sillas, dos mesas y un radio pequeño. Tienen agua propia.

7- CONDICIONES FISICAS DEL BARRIO: las calles y avenidas no son asfaltadas. Si hay acueductos municipales, la basura es recolectada por el tren de aseo municipal. Hay alumbrado público. Hay una cantina en la misma cuadra, así como dos lenocinios. Tienen cerca mercado, escuela y dispensario de Sanidad Pública. No hay centros de recreación.

8- ACTITUD DE LA FAMILIA ANTE LA ENFERMEDAD: al preguntarles sobre cuál había sido su actitud al saber que habían tenido un hijo enfermo respondieron: "son cosas que Dios las quiere así". Actitud de la familia ante la enfermedad del niño: nada especial. La abuela piensa lo mismo expresado anteriormente.

CASO No. 4

Nombre del menor: E.D.T.R.

Dirección: 31 Calle 4-42, Zona 3, Guatemala.

1- DATOS GENERALES DEL MENOR: nació en la ciudad de Guatemala, el 21 de Julio de 1958. Tiene 2 años, 1 mes de edad, de sexo masculino.

2- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DEL MENOR: el parto fue eutóxico. La lesión congénita con que nació fue espina bífida con meningocele. Las enfermedades infecto-contagio-

sas que ha tenido son las de la niñez, entre las que recuerdan: el sarampión. La lactancia fue materna por 11 meses, sostiene perfectamente la cabeza, se sostiene sentado, la marcha es normal, el lenguaje también normal, así como su desarrollo mental. No tiene ninguna alteración esfinteriana aparentemente. Las condiciones actuales de vida son las de un niño normal.

3- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DE LOS PADRES: PADRE: no recuerda haber tenido enfermedades venéreas. Refiere que ha sido un hombre sano. Bebe licor ocasionalmente. MADRE: no tuvo según refiere ninguna toxemia durante el embarazo. No ha tenido enfermedades venéreas. Se alimenta bien. No bebe licor. Parece ser que su parto se efectuó en el Centro Materno Infantil del Seguro Social, siendo expuesta a los Rayos X al final del embarazo. No refiere ningún proceso infeccioso durante el embarazo, o intoxicación.

4- GRUPO FAMILIAR: son casados. El padre se llama T.T.O. de 32 años de edad, de oficio carpintero, gana aproximadamente Q.80.00 al mes, aportándolos íntegramente a su hogar. La Sra. S.A.R. de T. de 29 años de edad, se dedica a los oficios domésticos. Personalmente no tiene ningún ingreso. Tiene 6 hijos con ellos: C.H.T. de 12 años de edad, sexo masculino, estudiante, cursa el tercer año de primaria. G.E.T. de 11 años de edad, sexo femenino, estudiante, cursa el segundo año de primaria. M.A.T. de 8 años de edad, sexo masculino, estudiante, cursa el 1er. año de primaria. (Todos ellos estudian en escuelas públicas). O.M.T. de 5 años de edad, sexo femenino. E.D.T. de 2 años de edad, sexo masculino. G.A.T. de sexo masculino y de 5 meses de edad.

En total el ingreso económico es de Q.80.00 como carpintero. Tienen más o menos Q.20.00 más de ingresos por otros trabajos que realiza (sastrería), que hacen un total mensual de Q.100.00. Gastan en alimentación Q.90.00, pagan de alquiler por la pieza Q.7.50 mensuales. El tipo de alimentación que tienen puede considerarse bueno.

En caso de enfermedad recurren al hospital. Tienen un total de 6 hijos vivos, no se les ha muerto ninguno. Las enfermedades que han tenido han sido las corrientes de la niñez.

6- VIVIENDA: El número de piezas que tienen es de dos. Los muros son de adobe, los techos de lámina, los pisos de tierra. No tienen ventanas. El aseo general es regular. Tienen servicio sanitario colectivo. Tienen alumbrado eléctrico. Móvilario: tres camas, un armario, ocho sillas, tres mesas y un radio. Agua propia y tanque público.

7- CONDICIONES FISICAS DEL BARRIO: las calles y avenidas no son asfaltadas, hay acueductos municipales, la basura es recolectada por el tren de aseo municipal. Hay alumbrado público. Hay cantinas y lenocinios cercanos. Existe cerca mercado, escuela y dispensario.

8- ACTITUD DE LA FAMILIA ANTE LA ENFERMEDAD: actitud de los padres ante la enfermedad del niño: debido a que actualmente el niño se encuentra perfectamente normal, no tiene ningún motivo para asumir actitudes especiales. No se explican cuál pudo haber sido la causa de que tuvieran un hijo enfermo, ya que ellos han sido sanos así como sus antepasados. Los familiares tampoco tienen según ellos refieren, ninguna actitud especial.

CASO No. 5

Nombre del menor: B.Y.G.

Dirección: 7a. Ave. 8-14, Zona 12, Guatemala.

1- DATOS GENERALES DEL MENOR: nació en el Departamento de Maternidad del Hospital Roosevelt de Guatemala, el 27 de abril de 1960. Tiene 5 meses de edad, es de sexo masculino.

2- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DEL MENOR: el

parto fue eutóxico. Las anomalías congénitas encontradas: espina bífida lumbar e hidrocefalia. Por tal motivo fue operado a las pocas horas de su nacimiento en el Departamento de Cirugía Infantil del mismo hospital. No ha tenido ninguna enfermedad infecto contagiosa. Está recibiendo lactancia materna y artificial. No sostiene la cabeza ni puede permanecer sentado, no puede caminar debido a una parálisis fláxida de miembros inferiores. No hay incontinencia de esfínteres. Actualmente está siendo controlado en el Departamento de Consulta Externa del Hospital Roosevelt. Es un caso favorable.

3- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DE LOS PADRES: PADRE: no ha tenido enfermedades venéreas. Ha sido un hombre más o menos sano. Bebedor de licor consuetudinario. MADRE: durante su embarazo no tuvo toxemias, así como no ha tenido enfermedades venéreas. Ha gozado de buena salud. Durante su embarazo no tuvo mala nutrición. No bebe licor. No sufrió ninguna exposición a Rayos X durante el embarazo. No recuerda haber tenido enfermedades infecciosas. No hay antecedentes de intoxicaciones.

4- GRUPO FAMILIAR: son casados. El señor C.D. tiene 19 años de edad, de oficio zapatero. Actualmente se encuentran separados y no contribuye con ningún aporte económico al hogar. La esposa se llama B.E.M. de C. de edad 15 años. Se dedica a los oficios domésticos de su casa. Actualmente no hace ningún aporte efectivo a su hogar. Solamente tienen un hijo que es B.Y.D. que es el referido en esta historia. La señora Z.M.E. de 54 años de edad, abuela del niño, es la que sostiene el hogar.

5- SITUACION SOCIO-ECONOMICA: aproximadamente gana en lavado de ropa y otros oficios de casa Q. 25.00, con lo que viven los tres miembros de la familia. Aproximadamente gastan Q. 15.00 al mes en alimentación. Pagan de alquiler Q. 6.00 mensuales, quedándoseles un total de Q. 4.00 para el resto de los gastos. Siendo un ingreso sumamente limitado, refiere la señora B.E.M. de D. madre del niño, que está buscando

empleo. La alimentación actual es deficiente. La carne y los huevos sólo los comen esporádicamente. En caso de enfermedad recurren a un centro hospitalario público. Solamente tienen un hijo vivo, no se les ha muerto ninguno.

6- VIVIENDA: viven en una pieza que tiene muros de adobe, techo de lámina y pisos de tierra. Tiene una ventana. El aseo es regular. El escusado es de pozo ciego, colectivo. Hay alumbrado eléctrico. Mobiliario: consta de una cama, dos sillas y una mesa. No tienen agua propia y aunque hay tanque público se encuentra muy retirado.

7- CONDICIONES FISICAS DEL BARRIO: las calles y las avenidas no están asfaltadas, no hay acueducto municipal el tren de aseo municipal recoge la basura. Sí tienen alumbrado público. Hay cantinas. Ignoran si existen lenocinios. Hay mercado y escuela cerca. No hay dispensario.

8- ACTITUD DE LA FAMILIA ANTE LA ENFERMEDAD: al ser interrogada la madre nos respondió lo siguiente: "yo creo que mi hijo nació enfermo, porque mi marido se mete con mujeres malas". Refiere la madre que algunas veces que le ha hablado a su esposo sobre la enfermedad de su hijo, le ha contestado "que a él no le interesa nada".

El otro miembro de la familia que es la abuela, también piensa que su nieto nació enfermo por las enfermedades de su yerno.

CASO No. 6

Nombre del menor: J.H.A.

Dirección: 22 Calle 34-29, Zona 5, Guatemala.

1- DATOS GENERALES DEL MENOR: nació en el Departamento de Maternidad del Hospital Roosevelt de Guatemala, el 17 de junio de 1958. Tiene 2 años 3 meses de edad, de sexo masculino.

2- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DEL MENOR: el parto fue eutóxico. Le fue diagnosticado al recién nacido una espina bífida oculta. Fue prematuro de 5 meses. En el Departamento de Cirugía Infantil del Hospital Roosevelt fue operado por hernia inguinal bilateral. Entre las enfermedades infecto-contagiosas que ha tenido, los padres recuerdan el sarampión. La lactancia fue artificial. Sostiene la cabeza, se sostiene sentado y marcha normalmente. El lenguaje y el desarrollo mental son normales para su edad. No tiene ninguna alteración esfinteriana.

3- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DE LOS PADRES: PADRE: refiere ser un hombre sano. No ha tenido en ninguna ocasión enfermedades venéreas. De hábitos solamente tiene el de fumar moderadamente. No bebe licor. MADRE: durante el embarazo no tuvo ninguna toxemia. No ha tenido enfermedades venéreas. Tuvo una "fuerte" hemorragia antepartum. Se alimenta bien. No bebe licor. No ha sido nunca expuesta a Rayos X. Refiere no haber tenido ninguna enfermedad infecciosa durante el embarazo. No tuvo tampoco ninguna intoxicación. Ha tenido 17 abortos de dos y tres meses de edad.

4- GRUPO FAMILIAR: son casados. El esposo señor J.A.A. de 45 años de edad, de ocupación chofer (de taxi propio) gana Q.60.00 mensuales, aportando la misma cantidad a su hogar. La esposa señora M.L.R. de A. de 35 años se dedica a los oficios domésticos y al cuidado de una pequeña paridería propiedad de ellos. El primer hijo M.W.A. de 17 años de edad, sexo masculino, estudiante. C.G.A. de 12 años, de sexo femenino, estudiante y el último de sus hijos que es el referido en esta historia.

5- SITUACION SOCIO ECONOMICA: El aporte total a la familia es de Q.120.00. Gastan en alimentación Q.3.50 diarios. No pagan alquiler por ser ellos dueños de la casa. Gasta en medicinas al mes entre Q.25.00 y Q.30.00. La alimentación que tienen actualmente es buena en cantidad y calidad. Las enfermedades de los niños han sido sarampión, tos fe-

rina, varicela, etc. La segunda hija también es prematura de 7 meses.

6- VIVIENDA: tiene 4 piezas, los muros son de ladrillo y concreto, el techo es de lámina, los pisos son de cemento, tiene varias ventanas, sanitario individual y alumbrado eléctrico. Entre el mobiliario se cuenta: 4 camas, 2 armarios, 6 sillas, 1 mesa, 1 radio y algunos otros enseres. La casa tiene agua propia.

7- CONDICIONES FISICAS DEL BARRIO: las calles y las avenidas son asfaltadas, tienen acueducto municipal, la basura es recogida por el tren de aseo municipal. Hay alumbrado público. Existen muy cerca casi a una cuadra 4 cantinas y 5 lenocinios. Hay mercado, 3 escuelas y un dispensario médico. Hay además un pequeño parque de recreo infantil.

8- ACTITUD DE LA FAMILIA ANTE LA ENFERMEDAD: cuando interrogamos a la señora sobre su niño, nos respondió: "si hubiera sabido que tenía espina bífida, lo hubiera dejado abandonado en el hospital". El resto de la familia ignoran que el niño tenga una espina bífida oculta, ya que el desarrollo del niño es completamente normal y la madre no lo ha contado.

CASO No. 7

Nombre del menor: A.M.P.

Dirección: 7a. Ave. 4-65, Zona 7, Guatemala.

1- DATOS GENERALES DEL MENOR: nació en el Centro Materno Infantil, de Guatemala. No recuerda en qué fecha nació. Vivió durante 2 años 6 meses, de sexo femenino.

2- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DEL MENOR: el parto fue eutóxico, las anomalías congénitas que presentó al nacer fueron: espina bífida e hidrocefalia. Entre las enfermedades

infecto-contagiosas se recuerda la madre del sarampión. La lactancia fue materna durante casi dos años. Sostenía la cabeza y podía permanecer sentada, le era imposible caminar debido a la parálisis fláccida de los miembros inferiores. El lenguaje era normal y el desarrollo mental en la misma forma. Presentaba alteraciones esfinterianas tales como incontinencia fecal y urinaria. Falleció 10 días después de haber sido sometida a la operación, posiblemente por un cuadro de meningitis aguda.

3- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DE LOS PADRES:

PADRE: la madre quien es la que responde al interrogatorio manifiesta que ella desconoce si su marido tenía o no enfermedades venéreas. Durante el tiempo que vivió con ella fue relativamente sano, lo único dice "es que bebía demasiado licor". MADRE: no tuvo toxemias durante el embarazo, así como enfermedades venéreas no ha tenido. Ella no bebe licor. Durante el embarazo no fue expuesta a Rayos X. No recuerda haber tenido ningún proceso infeccioso o intoxicaciones durante los primeros meses del embarazo.

4- GRUPO FAMILIAR:

La señora ha tenido dos maridos. No ha sido casada con ninguno de los dos. El primero de ellos, padre del caso relatado en esta historia se llamaba T.M. tenía entonces 52 años de edad, se dedicaba a la mecánica y tenía un salario mensual de Q. 15.00 a Q. 20.00, los cuales en parte se los entregaba a ella; en muchas de las ocasiones no le daba nada, debido a que lo gastaba casi todo en beber. El marido que tiene actualmente y que es con quien vive, tiene 40 años, se llama J.R., se dedica a varios trabajos, no tiene ninguno fijo. Gana mensualmente más o menos Q. 12.00 mensuales, en algunas ocasiones le lleva hasta Q. 24.00 mensuales. La señora se llama M. de la C.P. tiene 38 años de edad, trabaja como empleada en una casa particular en donde le dan alojamiento para ella y dos hijos. El marido llega poco a la casa por su trabajo. Además le pagan por los oficios domésticos que realiza Q. 7.00 mensuales. Tiene tres hijos, el primero se llama M. P. de sexo femenino, de 17 años de edad, trabaja en una casa particular en oficios domésticos, ayuda a la madre con

Q. 3.00 mensuales, gana en total Q. 7.00 al mes. La segunda hija se llama I.P. tiene 13 años de edad, es estudiante, cursa el 2o. año de primaria. En tercer lugar seguía la hija que murió. El cuarto hijo se llama M.P. de sexo femenino, tiene 9 meses de edad y es la primera de su segundo marido.

5- SITUACION SOCIO ECONOMICA: la señora refiere que gasta más o menos Q. 24.00 al mes en alimentación. Lo que le queda lo utiliza para el resto de sus gastos.

El tipo de alimentación actual es deficiente. En caso de enfermedad recurre a un centro hospitalario. El número de hermanos que viven actualmente son tres, y han muerto cuatro menores de 5 años. Las enfermedades que han tenido durante la niñez han sido sarampión y tos ferina.

6- VIVIENDA: una pieza, muros de adobe, techo de lámina, piso de ladrillo de barro y una ventana. El aseo general es regular. Tienen escusado lavable, colectivo. Hay luz eléctrica. El mobiliario se compone de 3 camas, 2 sillas, 2 mesas. No tienen agua propia, necesitan acarrearla del tanque público.

7- CONDICIONES FISICAS DEL BARRIO: las calles y avenidas son asfaltadas. No hay acueducto municipal. La basura la recolecta el tren de aseo municipal. Hay alumbrado público. Hay cantina cerca. No hay mercado, hay una escuela y no hay dispensario.

8- ACTITUD DE LA FAMILIA ANTE LA ENFERMEDAD: "La quería mucho por estar enfermita..." y creo que nació así debido a que mi marido tomaba mucho licor y me trataba mal".

Los familiares querían que la operara, en cambio el padre de la niña se oponía.

CASO No. 8

Nombre del menor: J.A.S.C.

Dirección: 26 Calle 2-21, Zona 3, Guatemala.

1- DATOS GENERALES DEL MENOR: nació en el Departamento de Maternidad del Hospital Roosevelt de Guatemala, el 26 de julio de 1959. Vivió unos minutos y falleció. Sexo masculino.

2- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DEL MENOR: el parto fue distóxico. Las anomalías congénitas que presentó al nacer fueron: espina bífida, hidrocefalia y equino varus bilateral. La madre ignoró las lesiones congénitas de su hijo.

3- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DE LOS PADRES: PADRE: no ha tenido enfermedades venéreas. Ha sido más o menos sano. Tiene 17 años de ingerir licor en moderada cantidad consuetudinariamente. MADRE: no refiere haber tenido ninguna toxemia o enfermedades venéreas. Ha tenido una mala alimentación. No bebe licor. Le fueron tomadas radiografías de tórax en los últimos meses del embarazo. No ha sufrido ninguna intoxicación.

4- GRUPO FAMILIAR: viven maridablemente. El esposo se llama A.S. tiene 56 años de edad, de oficio tejedor, gana Q.16.00 al mes, aportando la misma suma a su hogar. La madre se llama A.C. tiene 40 años de edad. Se dedica a los oficios domésticos, lava ropa y vende atole. Más o menos gana Q.8.00 al mes. Es analfabeta. Su primera hija se llama M.E. S.C. tiene 17 años, es empleada de una casa particular, donde realiza oficios domésticos, gana Q.12.00 al mes por trabajar durante el día. En la noche regresa a dormir a su casa. Le entrega a su madre lo que devenga. La segunda hija se llama M.J.S.C. tiene 12 años de edad y es estudiante. El último de los hijos se llama J.M.S.C. tiene 4 años de edad.

5- SITUACION SOCIO ECONOMICA: el jefe de la fa-

milia aporta mensualmente Q.20.00. Entre la madre y la hija completan otros Q.20.00 lo que hace un total de Q.40.00 al mes. Gastan en alimentación Q.35.00 mensuales. Pagan de alquiler de la pieza Q.4.00.

El tipo de alimentación actual son tortillas, pan, café, frijoles, arroz, hierbas y carne tres veces por semana.

La señora trabaja en su propia casa y además es vendedora ambulante de atole, lava y aplancha roja ajena. A las 2:30 a.m. va a lavar al tanque público, el cual queda a tres cuadras de su casa. (Lo hace en esta forma porque si llega más tarde por el exceso de señoras que llegan, ya están todos los lavaderos ocupados). En caso de enfermedad recurre al hospital.

Actualmente viven 5 hijos, se le han muerto 7 hijos menores de 5 años. Las enfermedades que han tenido son: diarreas, trastornos digestivos, un hijo que murió de 5 meses de edad sin saber la causa. Con el embarazo del niño que nos ocupa este caso, tuvo una muy fuerte impresión, debido a que cayó un rayo muy cerca de su casa. (Tenía 7 meses de embarazo).

6- VIVIENDA: el área de la pieza es de 2 x 4 metros. Una pieza, los muros son de adobe, el techo de lámina, los pisos de tierra, no tiene ventanas y el aseo general es malo. Tiene escusado de pozo ciego, colectivo. Tienen alumbrado eléctrico. Entre el mobiliario se cuentan: 2 armarios, 2 sillas, 1 mesa y 1 radio. No tiene agua propia. Utilizan el agua de un tanque público.

7- CONDICIONES FISICAS DEL BARRIO: ni las calles ni las avenidas son asfaltadas. Si hay acueducto municipal. La recolección de basura la efectúa el tren de aseo municipal, que la recoge dos veces por semana. Hay alumbrado público. Hay muy cerca varias cantinas (3 en total). No hay lenocinios. Hay cerca mercado, escuela y Dispensario Municipal No. 1.

8- ACTITUD DE LA FAMILIA ANTE LA ENFERMEDAD: la actitud de los padres ante la enfermedad del niño: el fallecimiento del menor, no causó ningún problema, ya que lo consideraron "como algo que tenía que suceder". La madre del menor carece de los conocimientos mínimos de higiene.

OBSERVACIONES: en este caso la señora A.C. manifiesta que cree encontrarse en el 3er. mes de embarazo, se le orienta a controlar su embarazo y se le indica que es necesario llegue a la Consulta Externa del hospital.

NOTA: con respecto al control prenatal, la señora manifiesta que pierde tiempo.

IMPRESION: relega a segundo término la importancia que tiene el control prenatal.

CASO No. 9

Nombre del menor: O.A.M.S.

Dirección: 7a. Calle y 2a. Ave. Lote 19, Fracción 17, Colonia La Florida.

1- DATOS GENERALES DEL MENOR: nació en el Departamento de Maternidad del Hospital Roosevelt de Guatemala, el 31 de enero de 1959. Nació muerto, de sexo masculino.

2- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DEL MENOR: el parto fue eutóxico. Las anomalías congénitas que presentó al nacer fueron: espina bífida, anencefalia y labio leporino.

3- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DE LOS PADRES: PADRE: no ha tenido según refiere la madre enfermedades venéreas, que ella sepa. Sí en cambio tuvo un tratamiento por anemia. No bebe licor ni fuma. Ha sido más o menos sáno. MADRE: durante el embarazo no presentó ningún cuadro

de toxemia. No ha tenido enfermedades venéreas. Tuvo una "fuerte hemorragia" antepartum. Durante el período del embarazo tuvo una mala nutrición. No bebe licor. No fue expuesta a Rayos X durante la gestación. No tuvo ninguna intoxicación.

4- GRUPO FAMILIAR: no son casados. El cónyuge se llama J.M. tiene 30 años de edad, es aprendiz de albañil. Gana semanalmente Q. 5.60. Es alfabeto. Da a su hogar un aporte mensual de Q. 12.00. La madre se llama M.V.S. tiene 28 años de edad. Se dedica a los oficios domésticos. Es analfabeto. No tiene ninguna entrada económica personal para el hogar. Tiene tres hijos vivos que son F.A.M.S. de sexo masculino de 8 años de edad, estudiante. M.A.M.S. de sexo femenino de 5 años de edad. J.M.M.S. de 7 meses de edad, de sexo masculino.

5- SITUACION SOCIO ECONOMICA: el aporte del jefe de la familia es de Q. 12.00 al mes. Pagan un alquiler de Q. 5.00 mensuales. Gastan en alimentación Q. 12.00. Gastan más o menos Q. 1.50 mensual en ropa.

El tipo de alimentación actual se concreta a tortillas, café, frijoles y carne dos veces a la semana.

Actualmente la señora se dedica a los oficios domésticos y además tortea, y lava ropa ajena.

En caso de enfermedad: si es una dolencia "sencilla", se trata con remedios "caseros". Si es una enfermedad "seria" recurre al hospital. Actualmente tiene tres hijos vivos y un niño muerto menor de 5 años.

6- VIVIENDA: el área es de 5x4 metros cuadrados. Es solamente una pieza. Los muros son de adobe, el techo de lámina, los pisos de tierra, tiene una ventana. El aseo general es malo. El escusado es de pozo ciego, colectivo. Tienen alumbrado eléctrico. El mobiliario consiste en 2 camas, 2 sillas y 1 mesa. No tienen agua propia, utilizan el agua de un

tanque público cercano.

7- CONDICIONES FISICAS DEL BARRIO: las calles y avenidas no son asfaltadas. No hay acueducto municipal y no recolectan la basura. Hay alumbrado público. No hay mercado cercano, sí tienen escuela. Tienen dispensario No. 2 y clínica privada.

8- ACTITUD DE LA FAMILIA ANTE LA ENFERMEDAD: actitud de los padres ante la enfermedad del niño: la madre indica "que no puede imaginarse la causa por la cual su niño nació muerto". Su esposo indicó "...que era algo que así tenía que suceder".

CASO No. 10

Nombre del menor: M.V.G.

Dirección: Palín, Depto. de Escuintla.

1- DATOS GENERALES DEL MENOR: nació en el Departamento de Maternidad del Hospital Roosevelt de Guatemala, el 29 de enero de 1960. Tiene 7 meses de edad, sexo masculino.

2- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DEL MENOR: el parto fue distóxico, las anomalías congénitas encontradas fueron: espina bífida lumbar con meningocele. (Operado). No ha tenido ninguna enfermedad infecto-contagiosa. La lactancia ha sido artificial (leche de vaca). Sostiene la cabeza, aún no camina por su edad, tiene incontinencia urinaria, por alteraciones del esfínter vesical. Actualmente se encuentra con una parálisis fláccida de miembros inferiores.

3- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DE LOS PADRES: PADRE: ignora si ha tenido enfermedades venéreas. Ha sido un hombre más o menos sano. Es adicto al alcohol sabatinamente. MADRE: no presentó ningún cuadro de toxemia duran-

te el embarazo. No ha tenido enfermedades venéreas. Su alimentación ha sido deficiente. No bebe alcohol. No ha tenido ninguna exposición a Rayos X durante el embarazo. No ha sufrido ninguna intoxicación. Tuvo un pequeño accidente a nivel del noveno mes del embarazo. Además durante el período de gestación permaneció con una cefalea constante, sin causa aparente.

4- GRUPO FAMILIAR: el padre del niño los abandonó antes de que éste naciera. No son casados. Actualmente la señora E.E.G. vive con su madre. La madre del niño tiene 27 años de edad. Es enfermera empírica. Devenga Q.30.00 mensuales. La instrucción que tuvo fue hasta el 6o. Año de Primaria. La abuela del niño A.C. tiene 61 años de edad, es costurera y devenga más o menos Q.10.00 mensuales. Cursó hasta el 6o. Año de Primaria.

5- SITUACION SOCIO ECONOMICA: entre la abuela y la madre sostienen el hogar, aportando respectivamente Q.10.00 y Q.30.00 cada una mensualmente. Gastan en alimentación Q.60.00 mensualmente. Pagan por alquiler de casa Q.30.00 al mes. Únicamente en estos dos aspectos gastan Q.90.00 mensuales.

El tipo de alimentación que tienen actualmente es de tortillas, frijoles, cereales, verduras y carne esporádicamente.

La madre del niño trabaja en el Hospital Nacional de Escuintla, como enfermera empírica. En caso de enfermedad recurre al hospital del mismo lugar.

6- VIVIENDA: el área es de 10 x 10 metros, tiene 2 piezas, los muros son de adobe, el techo de lámina, los pisos de cemento, tiene 2 ventanas. El aseo general es bueno. Tienen servicio sanitario individual, además un escusado lavable de pozo ciego. Hay alumbrado eléctrico.

7- CONDICIONES FISICAS DEL BARRIO: las calles

y avenidas son asfaltadas. Hay acueducto municipal. La basura es recolectada por un tren de aseo particular, hay alumbrado público. Existen algunas cantinas cerca. Tienen mercado, escuela y dispensario. Hay centros de recreación.

8- ACTITUD DE LA FAMILIA ANTE LA ENFERMEDAD: actitud de los padres ante la enfermedad del niño: la madre considera que el niño nació así debido a que no se alimentó durante el embarazo por razones de desempleo.

Actitud de la familia ante la enfermedad del niño: ha sido positiva, le han proporcionado los cuidados necesarios; constantemente y por indicación médica le han medido la cabeza, notando que el crecimiento de la misma ha sido lenta.

Nota: informa la señora que el padre del niño "la poseyeron en estado de ebriedad".

CASO No. 11

Nombre del menor: L.A.V.A.

Dirección: 5a. Ave. entre 4a. y 5a. Calles, Colonia Florida, Zona 7.

1- DATOS GENERALES DEL MENOR: nació en el Departamento de Maternidad del Hospital Roosevelt de Guatemala, el 15 de octubre de 1958. De sexo masculino y de 9 meses de edad falleció.

2- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DEL MENOR: el parto fue distóxico. La anomalía congénita reportada fue de espina bífida. La lactancia fue artificial. Fue operado y murió a consecuencia de una meningitis.

3- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DE LOS PADRES: PADRE: no refiere haber tenido enfermedades venéreas. Durante 3 días de la semana permanece en estado de embriaguez

según refiere la madre. MADRE: refiere no haber tenido ningún cuadro de toxemia durante el embarazo. No ha tenido enfermedades venéreas. Presentó hemorragia antepartum. Ha tenido una mala nutrición. No bebe licor. Fue expuesta a Rayos X cuando tenía 7 meses de embarazo. No sufrió ninguna intoxicación.

4- GRUPO FAMILIAR: el nombre del esposo es C.V. tiene 24 años de edad, es zapatero y gana semanalmente más o menos Q.14.00. Es alfabeto. Da un aporte regular a su casa de Q.16.00 mensuales. La esposa se llama J.A. tiene 25 años de edad. Se dedica a los oficios domésticos, es alfabeto. No han tenido más hijos.

5- SITUACION SOCIO ECONOMICA: el aporte del jefe de la familia, tiene un promedio mensual de más o menos Q.22.00. No tienen ningún otro ingreso. Gastan en alimentación más o menos Q.15.00 mensuales. Pagan por alquiler de la pieza que ocupan Q.4.00 mensuales. El resto de dinero que les queda, lo utilizan para el resto de las necesidades.

La alimentación consiste fundamentalmente de pan, café, tortillas, frijoles, verduras y carne más o menos dos veces por semana.

6- VIVIENDA: el área es de 5 x 4 metros, tienen solamente una pieza, los muros son de adobe, el techo de lámina, los pisos de tierra, una ventana. El aseo general es regular. El escusado es de pozo ciego, colectivo. Tienen alumbrado eléctrico. El mobiliario consta de 1 cama, 1 silla y 1 mesa. No tienen agua propia ni hay tanque público; tienen que lavar la ropa en el río.

7- CONDICIONES FISICAS DEL BARRIO: las calles y avenidas no son asfaltadas, no hay acueducto municipal, no recolectan la basura. Hay alumbrado público. No hay cantina ni lenocinios cercanos. No tienen mercado. Escuela hay una cerca. No hay dispensario. No hay ningún centro de recreación.

ción.

8- ACTITUD DE LA FAMILIA ANTE LA ENFERMEDAD

DAD: actitud de los padres ante la enfermedad del niño: al ser interrogado el padre contestó: "... mejor que se haya muerto". La madre del menor refiere que su conviviente le daba "muy mal trato". Ella cree que su hijo nació enfermo debido a "un susto que tuve cuando tenía seis meses de embarazo". Además lo atribuye a "la luna".

OPINION SOBRE LA IMPORTANCIA DEL CONTROL

PRENATAL: La Sra. indica que "es importante llevar control médico durante el embarazo, pero que lleva tiempo". Actualmente la paciente se encuentra en estado de gravidez; pero aún no ha ido a control prenatal. Actualmente tiene otro conviviente, (el primero la abandonó) el cual la trata con "consideración" ella se siente contenta.

ENCUESTA MEDICO SOCIAL DE NIÑOS CON ESPINA BIFIDA

RESUMEN

1- DATOS GENERALES DEL MENOR

Número total de casos	11
Sexo femenino	3
Sexo masculino	8
Muertos actualmente (2 mujeres 4 hombres)	6
Viven actualmente (1 mujer 4 hombres)	5

De los muertos, encontramos los siguientes datos:

Nacidos muertos	3
Muerto a los 9 meses de edad	1
Muerto a las 24 horas	1
Muerto a los 2 años 6 meses	1

La causa de la muerte solamente la conocemos en dos casos con un diagnóstico de meningitis.

Todos los niños nacieron en la ciudad de Guatemala.

En el Depto. de Maternidad del Hospital Roosevelt..	7
En otros centros hospitalarios	1
En casas particulares (atendidos por comadronas)...	3

Tipo de parto:

A- Eutócico	7
B- Distócico	4

3- ANTECEDENTES PATOLOGICOS DE LOS PADRES

Referente al padre podemos decir que en ninguno de los casos encontramos antecedentes de enfermedades venéreas, (con anterioridad hicimos las aclaraciones necesarias en referencia a este aspecto).

Anemia solamente se encuentra reportado en un caso, en el cual al paciente le fue hecho un tratamiento especial para la misma, en un centro hospitalario. Si se hubiera practicado un examen rutinario en cada uno de los casos creemos que todos los padres de estos niños tienen un grado más o menos de anemia.

En ninguno de los casos encontramos antecedentes de enfermedades mentales o del sistema nervioso.

ALCOHOLISMO: en los once casos, encontramos que siete de ellos son bebedores, unos más que otros; dentro de estos siete casos, no están incluidos aquellos que lo hacen ocasionalmente, sino solamente los que ingieren grandes cantidades de alcohol y han tenido crisis de alcoholismo agudo o crónico.

Referente a las madres podemos decir, que en ninguno de los casos encontramos toxemia del embarazo, tampoco ningún caso con antecedentes de enfermedades venéreas.

Podemos decir que casi todas las madres han sido más o menos sanas, en ninguno de los casos hay antecedentes de alcoholismo u otro hábito o toxicomanía. Muy pocas de estas madres fueron expuestas a los Rayos X, ninguna lo fue en los dos o tres primeros meses.

Al interrogarlas sobre si habían tenido algún proceso infeccioso durante los primeros meses o en el curso de todo el embarazo, como rubeola, varicela, escarlatina, etc., algunas sa-

bían de qué se trataba, es decir conocían la enfermedad, otras no tenían idea, entonces se les hizo una explicación de los signos y síntomas de las mismas; pero podemos decir que en ninguno de los casos encontramos antecedentes de enfermedades infecciosas durante el embarazo de estos casos estudiados.

A cada una de las madres se les hizo una pregunta catágorica sobre qué pensaban ellas del control prenatal, si creían que tenía alguna importancia o bien era un simple examen. Muchas de ellas ignoraban que existiera tal control, las demás lo consideraron como algo secundario, y creen que el mejor tiempo para ir cuando se deciden a hacerlo es al final del embarazo al principio del último trimestre. "Tengo muchas cosas que hacer y no me queda tiempo" nos decía una Sra., o bien "...es que allí perdemos mucho tiempo, casi toda la mañana y no tengo con quien dejar a los otros niños". "El hospital queda muy lejos y no tengo dinero para la camioneta", nos decían otras. Una de ellas nos dijo: "Yo pensaba ir, pero dicen que ahora en el hospital están cobrando muy caro por las consultas".

4- GRUPO FAMILIAR

En la mayoría de los casos, encontramos que no eran casados sino llevaban solamente una vida marital, muchas de ellas habían sido abandonadas por el cónyuge, y actualmente tenían otro marido, o vivían solas. Que el jefe de la familia daba una parte de dinero para el sostenimiento del hogar y llenar las necesidades vitales en mínima parte. Generalmente la mujer tenía que realizar diferentes tipos de trabajos, para contribuir en esta forma con otro pequeño aporte efectivo. La ocupación u oficio de los esposos o cónyuges la encontramos muy variada, choferes, zapateros, carpinteros, tipógrafos, ayudantes de camión o de albañil, mensajeros, tejedores, etc., etc. La mayoría de los mismos analfabetas y los que sabían leer y escribir habían cursado solamente los primeros años de la primaria, a excepción del tipógrafo que había estudiado unos años más. El aporte económico estaba más o menos en un promedio de Q.15.00 a Q.20.00 mensuales excepto por tres o cuatro, que ganaban y a

portaban una mayor cantidad Q.175.00, Q.80.00, Q.60.00 mensuales. Realmente son muy pocos los casos, para hablar de promedio de edad de los hombres, pero si podemos decir que el más joven de ellos tenía 19 años y el más viejo 56 años, entre estos dos límites se encontraban edades intermedias.

Con referencia a las madres encontramos, que la más joven tenía 15 años y la más grande 40 años, y como en los casos anteriores edades intermedias entre ambos límites. Casi todas se dedicaban a los oficios de la casa y además a lavar y a planchar ropa ajena, atender una pequeña tienda o vender atole o inclusive como tenemos un caso trabajar en oficios domésticos en una casa ajena.

De las mujeres que trabajaban y devengaban un salario aportaban al hogar entre Q.8.00 y Q.12.00 mensuales.

Muy pocas eran alfabetas, la mayoría eran analfabetas, las que sabían leer y escribir habían cursado solamente los primeros años de la primaria. (Los suficientes para más o menos leer y escribir).

El número de miembros de que se componía cada familia, lo encontramos en la siguiente forma: cuatro familias de 5 miembros cada una, dos familias de 4 miembros, dos familias de 2 miembros una de 3, otra de 7 y otra de 8 miembros. Entre éstos se contaban la madre desde luego, el padre, (excepto en uno o dos casos) los hijos y a veces la abuela (generalmente materna).

El número de hijos que encontramos vivos actualmente por familia fueron: tres familias con 3 hijos cada una; dos familias con un hijo cada una; dos familias sin hijos; una familia con 2 hijos, otra con 4, otra con 5 y una con 6 hijos.

El más grande de los hijos tenía 17 años, el más pequeño 5 meses y todas las edades intermedias entre los mismos.

El número de hijos comprendidos dentro de la edad esco-

lar son 15 de los cuales 11 estudian, dos trabajan y dos permanecen en sus casas.

5- SITUACION SOCIO ECONOMICA

Referente a este aspecto, ya hemos dicho con anterioridad que no es solamente el jefe de la familia el que se preocupa y sobre quien está toda la responsabilidad del ingreso económico de la familia, sino que también las madres se preocupan de contribuir en una u otra forma al sostenimiento del hogar. Dar un promedio de ingresos y egresos realmente no se puede, por las mismas razones que dimos con anterioridad, el poco número de casos que tenemos en esta encuesta; pero más o menos y descartando unas familias en las cuales los ingresos son de "mayor consideración" casi en todos los demás casos, son de promedio Q.20.00, Q.30.00, Q.40.00 mensuales, con los cuales se compran alimentos, se paga alquiler de casa, se compra ropa, etc., etc. Como ejemplo sirva uno de los siguientes casos: una familia compuesta de ocho miembros, el padre, la madre y 5 hijos de 12, 11, 8, 5 y 2 años y un último hijo de 5 meses. El aporte del jefe de la familia es de Q.80.00 y tienen otros ingresos que hacen un total de exactamente Q.100.00 mensuales. Gastan en alimentación Q.90.00 mensuales, pagan de alquiler mensual Q.7.50, y con lo que les queda afrontan el resto de las necesidades.

La alimentación consiste en tortillas, frijoles, verduras y una o dos veces a la semana a lo sumo comen carnes. La leche y los huevos casi no los comen, por su alto costo.

6- VIVIENDA

Exceptuando una o dos casas que tenían 3 y 4 piezas, las demás por lo general constaban de una pieza de más o menos de 4 x 5 metros y otra pequeña pieza que servía de cocina. Exceptuando también una de las casas que era de paredes de ladrillo y concreto, las demás estaban construidas de tablas y adobe casi siempre sin ninguna clase de repello sino rústicamente ter-

minadas. Los techos por lo general de pedazos de lámina sostenidas por piedras. Los pisos en la mayoría eran de tierra, casi no tenían ventanas, y el aseo general en todas era entre regular y malo. Pocas casas tenían retrete, la generalidad tenían escusado tipo pozo ciego y colectivo. En casi también la generalidad de las casas encontramos alumbrado eléctrico.

Con respecto al mobiliario podemos decir que era sumamente limitado, generalmente habían una, dos y tres camas en las que dormían dos personas en cada una. En 5 casos encontramos radio. Agua propia la encontramos también en pocas casas, en la generalidad de las mismas tenían que ir a lavar a un tanque público o bien comprar el agua en algunas casas vecinas, para el uso principalmente de la cocina.

7- CONDICIONES FISICAS DEL BARRIO

Las calles o las avenidas de las casas que visitamos, generalmente no estaban asfaltadas eran de tierra y debido a encontrarnos en invierno, había mucho lodo. Pocas eran también las mismas que tenían acueductos. En casi todas las calles había alumbrado público. La basura de las mismas casas era recolectada por el tren de aseo municipal, generalmente dos veces por semana. De los aspectos negativos como cantinas, lenocinios existían en todos los casos, o bien en la misma manzana o bien en las siguientes circunvecinas. Mercados escuelas y dispensario aunque no en todos los casos, existían cerca, puede decirse que todos podían gozar de sus beneficios. Centros de recreación para los niños se encontraron, pero en muy pocos casos.

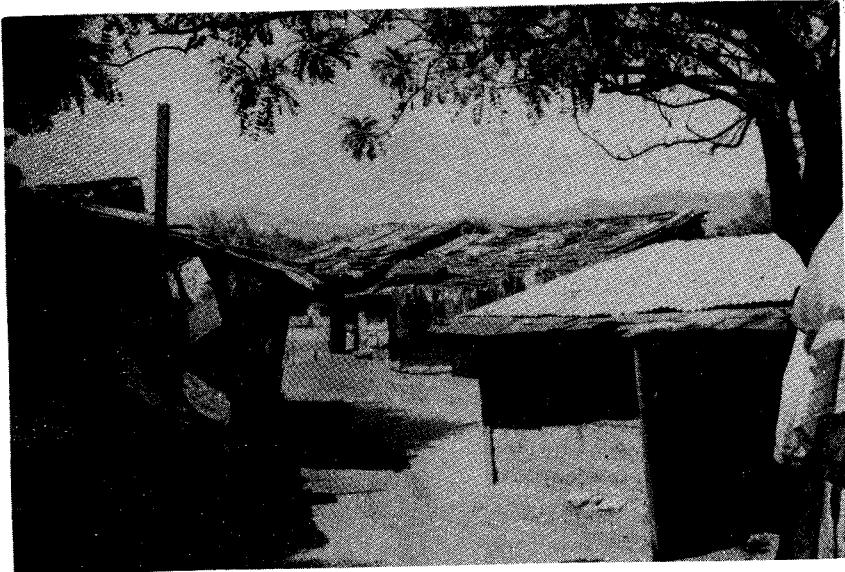
8- ACTITUD DE LA FAMILIA ANTE LA ENFERMEDAD

En la parte correspondiente a la introducción de este capítulo hemos mencionado una de las frases más conmovedoras expresada por una de las madres de esta encuesta: "Si yo hubiera sabido, antes de que me entregaran a mi hijo, que tenía una espina bífida, lo hubiera dejado abandonado en el hospital". En al-

gunos casos guardaban una deferencia especial "... por ser enfermita". Otras opinaban que si su hijo había nacido enfermo era debido a que su marido "tomaba mucho". Otra madre decía que era debido a que su marido se "metía con mujeres malas".

**ENCUESTA MEDICO SOCIAL DE NIÑOS
CON ESPINA BIFIDA**

ASPECTOS GRAFICOS



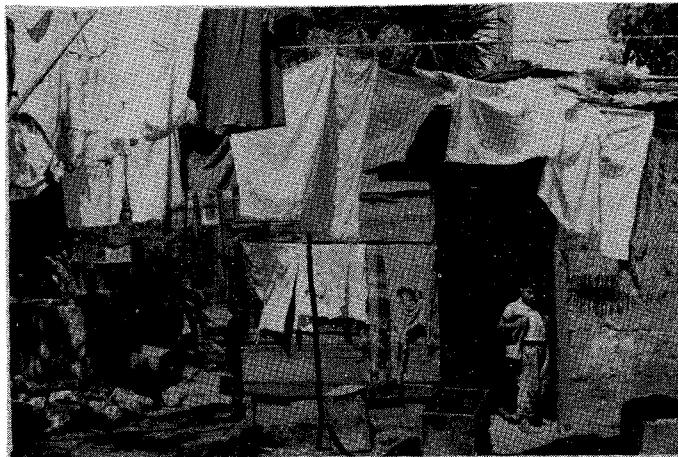
¡ Estas son las casas !



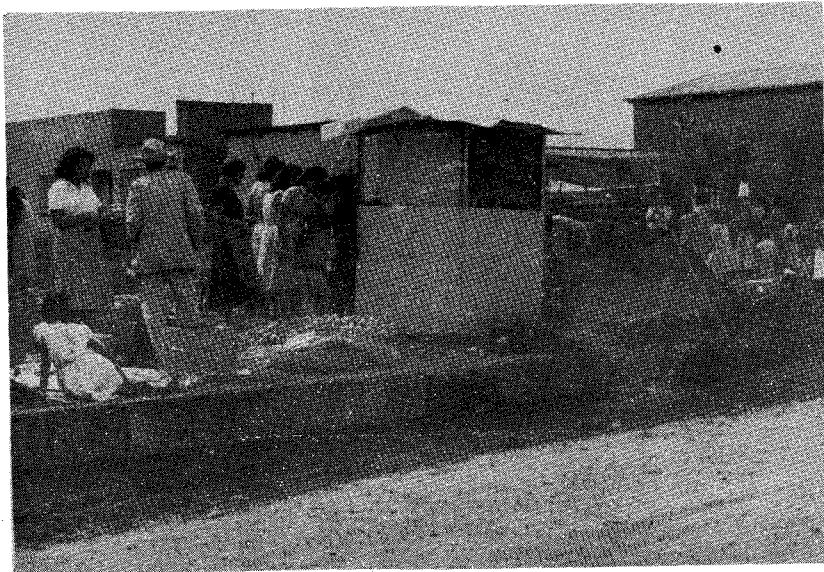
¡ Estas son las calles !
¡ Y allí viven ellos !



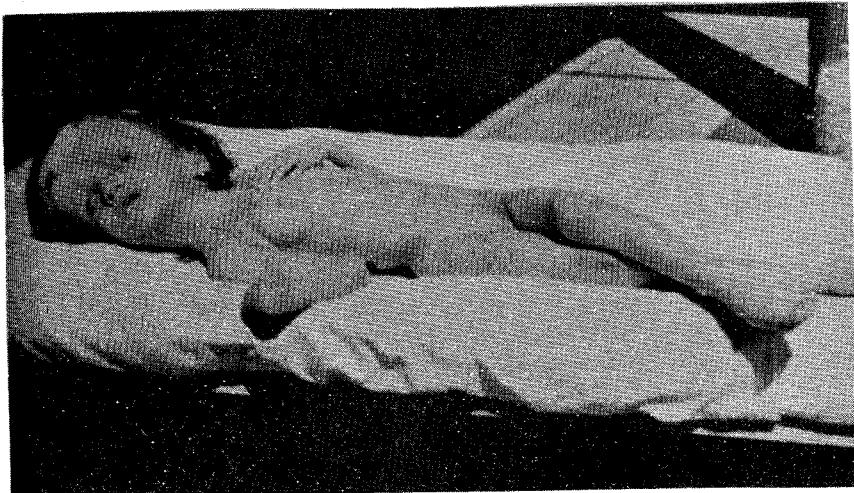
Es aún una niña y ya en su rostro hay dolor y quebranto. Está silenciosa; pero parece que está diciendo: "Mi destino es caminar por el lodo, pasar hambre y sentir frío". A su alrededor hay miseria y en sus brazos un niño con una espina bífida, condenado a la invalidez por el resto de sus días.



Su casa: cuatro paredes, mitad de tablas mitad de adobe. El techo pedazos de láminas sostenidas por piedras. El piso de tierra. Adentro hambre y miseria. En el umbral un niño, sin ilusiones y sin rumbo.

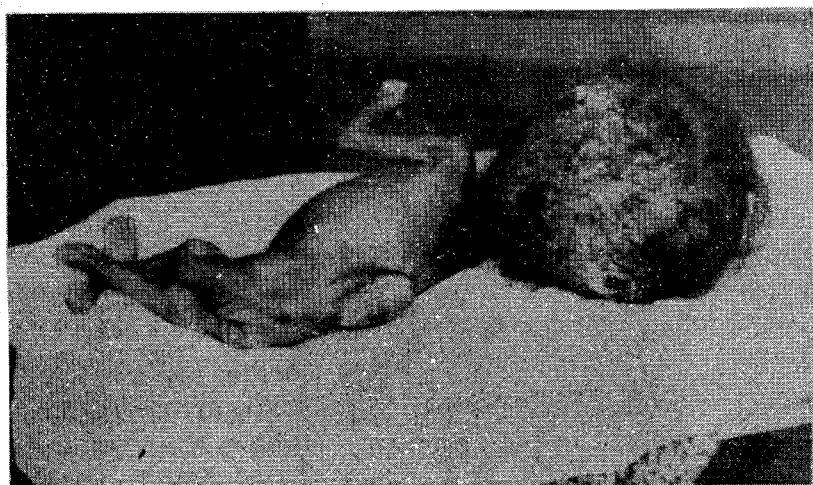


Este es un mercado.... en el que parece ignorarse la acción de los parásitos y los microbios. Aquí los alimentos se confunden con el lodo de las calles y los desagües de las casas.

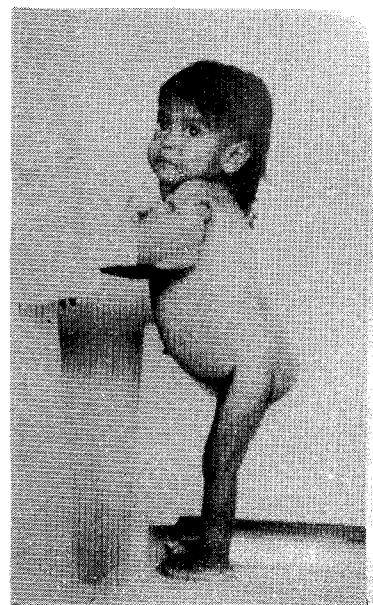


Este es el caso de una niña de 11 años de edad, que llegó a tener antes de su muerte 84 cms. de circunferencia de cráneo, debido a una lesión congénita. Presentaba además parálisis de miembros inferiores incontinencia de esfínteres y otras lesiones más de naturaleza también congénita.

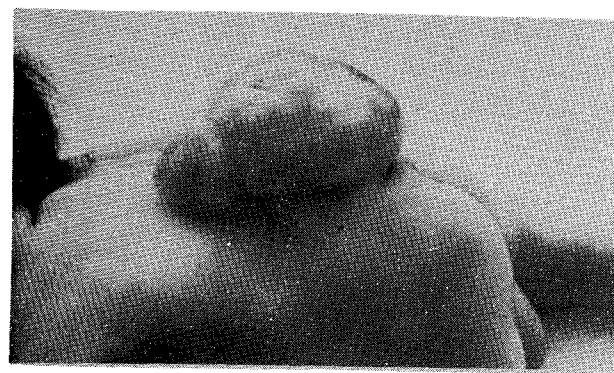
Cuando nació los médicos que la vieron le dijeron a la madre "No hay nada que hacer, ya se va a morir".... y pasaron 11 años...."



Este es otro caso, en el que los comentarios no hacen falta exponerlos Solamente preguntémonos:
¿Podemos abandonarlo?.... No.... entonces hagamos algo por ellos.



¿Puede una madre lucrar con los defectos de su hijo? En este caso los padres la exhibían como un fenómeno obtenían algún dinero por lo que se negaban a que fuera operada... al fin se operó.



Otros casos para mostrar algunas variedades
de espinas bifidas.

Séptima Parte

A- CONCLUSIONES

B- RECOMENDACIONES

C- BIBLIOGRAFIA

CONCLUSIONES

Queremos insistir en el hecho de que no pretendemos señalar principios o probar teorías, sino que únicamente tratamos de analizar los resultados que hemos obtenido y exponerlos lo más claramente posible, para que cada lector pueda interpretar y formar su propio criterio.

Tenemos el afán de determinar nuestros propios valores estadísticos y los factores que favorecen en nuestra patria el origen de las malformaciones congénitas, ya que ésta será la única forma de llegar a tener una Medicina Guatemalteca.

1. De los 36,737 partos, nacieron vivos 35,524 niños y 1,213 muertos, con un total de 342 recién nacidos con lesiones congénitas, que por ser visibles fueron diagnosticadas en el momento del nacimiento. Lo que nos permite afirmar que en nuestro medio nace 1 niño con lesiones congénitas por cada 100 recién nacidos aparentemente sanos.

2. De los 342 casos con lesiones congénitas, 221 casos (64.7%) pertenecían al sistema nervioso; y 121 casos (35.3%) pertenecían a lesiones de otros sistemas. Este dato confirma el hecho de que existe un marcado predominio en las lesiones congénitas que afectan al sistema nervioso.

3. En los 221 casos (64.7%) de lesiones congénitas del sistema nervioso, encontramos: 98 casos (44.7%) de anencefalias, 80 casos (36.1%) de espinas bífidas, 25 casos (11.1%) de hidrocefalias y 18 casos (8.1%) de microcefalias, mongolismo, etc.

4. De los 121 casos (35.3%) de lesiones congénitas de otros sistemas, encontramos: 54 casos (47.1%) del sistema osteo muscular, 27 casos (22.3%) de labio leporino y paladar hendido, 16 casos (13.2%) de anomalías congénitas múltiples, 9 casos (7.4%) del sistema gastro intestinal, 6 casos (5.0%) del sistema génito urinario y 6 casos más (5.0%) de

eritroblastosis fetal.

5. De los 342 casos en total que presentaban lesiones congénitas el más afectado fue el sexo femenino con 183 casos (53.5%), el sexo masculino con 154 casos (45.7%). Encontramos además 5 casos (1.5%) en que no pudo determinarse el sexo.

6. Mientras más joven sea la madre, más fácilmente puede tener un hijo con lesiones congénitas.

7. Es en primer embarazo en el que se observa la mayor incidencia de lesiones congénitas, es decir, que la incidencia de las lesiones congénitas en los recién nacidos está en relación inversa al número de embarazos.

8. La incidencia de niños con lesiones congénitas es considerablemente más elevada en aquellas madres que no han tenido abortos.

9. La incidencia de lesiones congénitas se presenta más elevada en aquellas madres que realizan oficios domésticos en su propio hogar 73 casos (92.4%).

10. Todas las madres tenían nacionalidad guatemalteca.

11. La incidencia de lesiones congénitas es más elevada en madres sin control prenatal 50 casos (63.3%).

12. Sólo en 41 casos (51.9%) se practicó el examen de V.D.R.L. habiendo sido todos negativos.

13. El número de casos con antecedentes patológicos personales o familiares, así como los tratamientos médicos durante el embarazo son tan bajos que no se puede hacer ninguna conclusión.

14. De 1,826 intervenciones quirúrgicas practicadas en el Departamento de Cirugía Pediátrica, encontramos que 519 (28.4%) fueron efectuadas por lesiones congénitas.

15. De los 519 casos encontramos 358 intervenciones quirúrgicas (69.0%) en el sexo masculino, predominando considerablemente sobre el sexo femenino, 161 casos (31.0%).

16. Los 519 casos intervenidos quirúrgicamente se dividieron en los siguientes grupos: sistema gastro intestinal 229 casos (44.1%), sistema génito urinario 122 casos (23.5%), labio leporino y paladar hendido 67 casos (12.9%), sistema nervioso 50 casos (9.6%) eritroblastosis fetal 27 casos (5.2%) sistema osteo muscular 19 casos (3.7%), sistema cardio vascular 16 casos (3.1%) y sistema respiratorio 8 casos (1.5%).

17. De las 885 autopsias revisadas, se encontraron 149 casos (16.8%) de lesiones congénitas y 736 casos (83.2%) sin lesiones congénitas.

18. De los 149 casos de lesiones congénitas, encontramos predominancia del sexo masculino con 84 casos (56.4%) En el sexo femenino 65 casos (43.6%).

19. De los 149 casos se formaron los siguientes grupos: 46 casos (30.9%) del sistema gastro intestinal, 37 casos (24.8%) del sistema nervioso, 24 casos (16.1%) del sistema cardio vascular, 23 casos (15.4%) del sistema génito urinario, 14 casos (9.4%) de enfermedades de la sangre, 13 casos (8.7%) del sistema respiratorio, 11 casos (7.4%) del sistema osteo muscular y 2 casos (1.3%) de labio leporino y paladar hendido.

20. De los 37 casos de lesiones congénitas del sistema nervioso en general, encontramos 19 casos (51.4%) de espinas bífidas.

21. De los 19 casos de espina bífida encontramos un

mayor número de casos del sexo femenino, en total 10 (52.6%).

22. El tipo de espina bífida más frecuente fue con mielocеле 14 casos (73.7%).

23. En los 19 casos de espina bífida encontramos además las siguientes lesiones: hidrocefalias en 14 casos (73.7%) equino varus bilateral en 4 casos (21.1%), meningitis aguda en 9 casos (47.4%) bronconeumonía en 8 casos (42.1%) atelectasia en 6 casos (31.6%) y espina bífida con área medular descubierta 4 casos (21.1%).

24. De los 19 casos de espina bífida, habían sido sometidos a intervención quirúrgica por esta lesión 9 casos (47.4%).

25. De los 79 casos estudiados de espina bífida únicamente pudieron ser controlados en la Encuesta Médico Social 11 casos. Lo que da una idea de lo problemático de esta clase de trabajos.

26. De los 11 casos, solamente 5 viven actualmente (1 mujer y 4 hombres). Las condiciones actuales de ellos son regulares.

27. La miseria y la pobreza, así como la indiferencia y la incultura de las familias entrevistadas en la encuesta, juegan indiscutiblemente un papel muy importante en la incidencia de las lesiones congénitas.

RECOMENDACIONES

1. Tenemos la convicción, de que una de las principales causas que originan las lesiones congénitas en nuestro medio, es la mala nutrición; por lo que sugerimos se profundice más en este estudio.
2. Para poder llegar a realizar mejores estudios, conociendo más a fondo los problemas y las posibles causas que en nuestro medio determinan las lesiones congénitas y ofrecerle más a los niños inválidos, es necesario que exista un núcleo que oriente y dirija esa lucha que es imperativa emprender, por lo que nos permitimos sugerir la creación del: INSTITUTO NEUROLOGICO DE GUATEMALA.
3. Debe de existir un Centro Hospitalario específico, en donde pacientes con lesiones congénitas como las que nos ocupan, espinas bífidas, sean admitidas para su estudio, tratamiento y puedan ser internadas todo el tiempo que su caso requiera.

José Pacheco García.

Vo. Bo.

Dr. Carlos de la Riva Payés

Imprímase

Dr. Ernesto Alarcón B.
Decano

BIBLIOGRAFIA

Por lo original de este trabajo y por la presentación más que todo de tipo observativo, no ha sido necesario hacer citas bibliográficas en el mismo.

La bibliografía que a continuación se presenta, únicamente ha servido para los capítulos correspondientes de Embriología, Etiología, Anatomía Patológica, etc.

1. Alpers, Bernard J., M.D. - Clinical Neurology. 3rd. Edition. Philadelphia. F.A. Davis Company. 1955. p.812: 814.
2. Anderson, W.A.D., M.A., M.D., F.A.C.P. - Pathology. St. Louis. The C.V. Mosby Company. 1948. p. 1355.
3. Arey, Leslie Brainerd, Ph.D., Sc.D., L.I.D. - Developmental Anatomy. 6th Edition. Philadelphia and London. W.B. Saunders Company. 1946. p. 406:410.
4. Benda, Clemens E.- Developmental Disorders of Motation and Cerebral Palsies. D. Gruce y Stratton. 1952. p. 48:74.
5. Boyd, Williams, M.D. - Surgical Phatology. 6th Edition. Philadelphia and London. W.B. Saunders Company. 1947. p. 652:653.
6. Caffey, John, A.B., M.D. - Pediatric X ray Diagnosis. 2nd. Edition. Chicago. The Year Book Publishers Inc. 1950. p. 820:822.
7. Christopher, Frederick, B.S., M.D., F.A.C.S. - Text - book of Surgery. Third Edition. Philadelphia and London. W.B. Saunders Company. 1944. p. 423:435.
8. Dassen, Rodolfo y Fustinoni, Osvaldo. - Sistema Nervioso (Biblioteca de Semiología). 6a. Edición. Argentina. Libre ría el "Ateneo" Editorial. 1953. p. 453:454.
9. Dekaban, Anatole., M.D. Ph.D. - Neurology of Infancy. The Williams y Wilkins Company. 1959. p.177:188.
10. Dunham, Ethel C., M.D. - Premature Infants. 2nd. Edition. A. Hoeber-Harper Book. 1955. p. 172:174.
11. Duplay - Rochard - Demoulin - Stern. Diagnóstico Quirúrgico. 12a. Edicion. Barcelona. Salvat Editores S.A. 1953. p. 173:176.
12. Fallis, Richard H., J.R., M.D. - Deficiency Disease. U.S.A. Charles C. Thomas, Publishers. 1958. p. 275:276.
13. Ford, Frank R., Dr. - Enfermedades del Sistema Nervioso en la Infancia, Niñez y Adolescencia. Buenos Aires. Librería Científica. Editorial Vallardí. 1953. p.208 : 218.
14. Gareiso, A. y Escardó F. - Neuro Pediatría (Tomo II). Segunda Edición. Buenos Aires. Librería "El Ateneo" Editorial. 1956. p. 713:722.
15. Greenhill, J.P., M.D. - Obstetrics. 11th Edition. Philadelphia and London. W.B. Saunders Company.1951. p. 585:586.
16. Grulée, Clifford G., M.D. and Eley, R. Cannon, M.D. - The Child in Health and Disease. 2ns. Edition. The Williams y Wilkins Company. p. 851:853.
17. Houston, H. Merrit, M.D. - Textbook of Neurology. Lea y Febiger. 1955. p. 378:383.

18. Ingraham, Franc D., M.D. and Matson, Donald D., M.D. Neurosurgery of Infancy and Childhood. 1st Edition. U.S.A. Charles C. Thomas Publisher. 1954. p. 5:42.
19. Laewenberg, M.D., F.A.C.P. - Medical and Physical Diagnosis. Philadelphia. F.A. Davis Company, Publishers. 1948. p. 750.
20. Leavell, Hugh Rodman, M.D., Dr. P.H., Clark, E. Gurney, M.D., D.R.P.H. - Preventive Medicine for the Doctor in his Community. 2nd Edition. New York-Toronto-London. McGraw Hill Book Company Inc. 1958. p. 366.
21. Litchfield, Harry R., M.D. F.A.C.P. and Dembo, Leon H., M.D. Therapeutics of Infancy and Childhood. 3rd Edition. U.S.A. Davis Company. 1947. p. 2362: 2365.
22. Mayo Clinic and Mayo Foundation. - Clinical examination in Neurology. (Section of Neurology and Section of Physiology). Philadelphia and London. W.B. Saunders Company. p. 213:219.
23. Manchieff, Alan, C.B.E., M.D., F.R.C.P. and Evans, Phillip, M.D., M.Sc., F.R.C.P. - Diseases of Children. 5th Edition. Vol. II London. Edward Arnold y Co. 1953. p. 1377:13.78.
24. McLester, James S., M.D. and Darby, Williams S., M.D. Ph.D. - Nutrition and Diet in Health and Disease. 6th Edition. Philadelphia and London. W.B. Saunders Company. 1952. p. 243.
25. Moore, Robert Allan, M.D. - Anatomía Patológica. 1a. Edición. México. Prensa Mexicana. 1944. p. 994:996, 220.

26. Nelson, Waldo E., M.D. - Textbook of Pediatrics. 6th Edition. Philadelphia and London. W.B. Saunders Company, 1950. p. 1176:1178.
27. Netter, Frank H., M.D. - The Ciba collection of Medical Illustrations. (Nervous System). Vol. I. U.S.A. Ciba. 1958. p. 104.
28. Pediatric Clinica of North America. (Neuropediatrics). Vol. 7, 3rd Edition. Philadelphia and London. W.B. Saunders Company. 1960. p. 560:561.
29. Poppen, James L., M.D. - Neurosurgical Techniques. 1st Edition. Philadelphia and London. W.B. Saunders Company. 1960. p. 460:463.
30. Smith, Edward B., M.D., Beamer, Parker R., Ph. D., M.D., Vellios, Frank, M.D., Schulz, Dale M., M.S., M.D. - Principles of Human Pathology. New York. Oxford University Press. 1959. p. 1005-1008.
31. Taure, Manuel D. - Anatomía del Desarrollo. (Embriología Humana). 2a. Edición. Barcelona. Editorial Científico Médica. 1956. p. 130: 137.
32. Testut, L. y Latarjet, A. -Anatomía Humana (Meninges y Sistema Nervioso Periférico). 9a. Edición. Barcelona. Salvat Editores, S.A. 1951. p. 1:3.
33. Trovall, H.C., O.B.E., M.D., F.R.C.P. and Jelliffe D.B., M.D., M.R.C.P., D.C.H., D.T.M. y H. - Diseases of Children in the Subtropics and Tropics. London. Edward Arnold, Publishers Ltd. p. 526.
34. Watson, Ernest H., M.D. and Lowrey, H., M.D. - Growth and Development of Children. 3rd Edition. Chicago. The Year Book Publishers Inc. 1958. p. 25.

35. Wilson, Kinnier S.A., M.A.M.D.Sc. (Edin) F.R.C.P. and Bruce, A. Ninian, F.R.C.P. (Edin) D.Sc. M.D., F.R.S.(Edin), Lt. Col. R.A.M.C. - Neurology. 2nd Edition, Vol. III. London. Butterworth & Co. Ltd. 1955, p. 1214:1219.

Con el objeto de presentar una guía en la búsqueda bibliográfica para los interesados en continuar la investigación del problema, se llevó a cabo una revisión de literatura a base de Nutrition Abstracts and Reviews, Imperial Agricultural Bureaux Council, Medical Research Council and Reid Library. Aberdeen University, Scotland. Cubriendo los volúmenes del 1 al 28 (1931-1958) de la mencionada bibliografía. En dicha publicación se encontraron las referencias siguientes:

36. Warkany, J. and Nelson, R.C. - Congenital malformations induced in rats by maternal nutritional deficiency. *J. Nutrition*, 1942, 23, 321:333.
37. Warkany, J. Congenital Malformations induced by maternal nutritional deficiency. *J. Pediat.*, 1944, 25, 476:480.
38. Burke, B.S. Nutrition during pregnancy: a review. *J. Amer. Dietetic Assoc.* 1944, 20, 735:741.
39. Taylor, H.P. Congenital cleft-palate and hare-lip in infants: a mode of nutrition in the pre-operative period. *Brit. Dent. J.*, 1945, 78, 1:7.
40. Chen, Y.Y., Tsai, P.I. and Kuo, P.T. A case of congenital ectodermal manifestations of avitaminosis. *Chinese Med. J. Washington*.
41. Richardson, R.R. and Hogan, A.G. Diet of mother and hydrocephalus in infant rats. *Federation Proc.*, 1946, 5, No. 1, Pt. 2, 238:239.

42. Richardson, L.R. and Hogan, A.G. Diet of mother and hydrocephalus in infant rats. *J. Nutrition*, 1946, 32, 459:465.
43. Van Creveld, S. De voeding der zwangere vrouw in verband met afwijkingen van den pasgeborene. *Voeding*, 1947, 8, 49:61.
44. Pasma, F. Het verband tussen krop en aangeboren gebreken. *Nederland. Tijdschr. Geneesk.*, 1948, 92, 3630:3635.
45. Warkany, J. and Roth, C.B. Congenital malformations induced in rats by maternal vitamin A deficiency. 2. Effect of varying the preparatory diet upon the yield of abnormal young. *J. Nutrition*, 1948, 35, 1:11.
46. Boisselot, J. Malformations congénitales provoquées chez le rat par une insuffisance en acide pantothénique du régime maternel. *C.R. Soc. Biol.*, 1948, 142, 928:929.
47. Gilman, J. Gilbert, C. and Gilman, T. (with Spence, I.) a preliminary report on hydrocephalus, spina bifida and other congenital anomalies in the rat produced by trypan blue. The significance of these results in the interpretation of congenital malformations following maternal rubella. *S. African J. Med. Sci.*, 1948, 13, 47:90.
48. Lantman, B. On the relationship between maternal conditions during pregnancy and congenital malformations. *Arch. Dis. Childhood*, 1948, 23, 237:246.
49. Warkany, J. Congenital malformations induced in rats by maternal nutritional deficiency. *Acta paediat.*, 1948, 36, Trans. 5th Internat. Congr. Paediat., New York, July 1947, 223:229.

50. Wilson, J.G. and Warkany, J. Aortic-arch and cardiac anomalies in the offspring of vitamin A deficient rats. Malformation in the genito-urinary tract induced by maternal vitamin A deficiency in the rat. *Amer. J. Anat.*, 1948, 83, 113:155; 357:407.
51. (Time or occurrence of a disturbance of development of the embryo as the cause of congenital deformities). *Ann. paediat.*, 1949, 173, 388:404.
52. Kemp, F.H., Emrys-Roberts, E. and Wilson, D.C. Malnutrition and spinal malformation. *Brit. J. Nutrition*, 1948, 2 iii.
53. Richardson, L.R. Nutritional hidrocephalus in infant rats. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 1951, 76, 142:144.
54. O'Dell, B.L., Whitley, J.R. and Hogan, A.G. Vitamin B12, a factor in prevention of hidrocephalus in infant rats. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 1951, 76, 349: 353.
55. Gesenius, H. Der Missgeburten zunahme in Berlin in den Nachkriegsjahren. *Münch. med. Wochenschr.*, 1951, 93, 55:56.
56. Houet, R. and Leconte-Ramioul, S. Répercussions sur l'enfant des avitaminoses de la mère pendant la grossesse. Un cas de Bec-de-lievre et xérophthalmie néonatale chez un enfant dont la mère présente une carence en vitamines A et B2. *Ann. paediat.*, 1950, 175, 378:388.
57. Hogan, A.G., O'Dell, B.L. and Whitley, J.R. Maternal Nutrition and hydrocephalus in new born rats. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 1950, 74, 293:296.
58. O'Dell, B.L. and Hogan, A.G. Maternal nutrition and hydrocephalus in infant rats. *Federation Proc.*, 1950, 9,

- 367, Proc.
59. Nowak, J. Häufigkeit der missgeburten in den nach-kriegs-jahren 1945-1949, *Zentralbl. Gynäkol.*, 1950, 72, 1313:1328.
60. Leimbach, D.G. Anomalies congénitales du squelette provoquées chez les rats par une déficience alimentaire des mères. *Internat. Ztschr. Vitaminforsch.*, 1949, 21, 222:239.
61. Giroud, A., Lévy, G. and Lefebvres-Boisselot, J. Taux de la riboflavine chez le foetus de rat présentant des malformations dues a la déficience B2. *Internat. Ztschr. Vitaminforsch.*, 1950, 22, 308:312.
62. Wilson, J.G. and Boarch, S. Fetal death and maldevelopment resulting from maternal vitamin A deficiency in the rat. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 1949, 72, 687: 693.
63. Reith, F. Entwicklungsmechanik und missbildungen. *Zentralbl. allg. Pathol.*, 1941, 77, 305:312.
64. Giroud, A., Levy G. Lefevres, J. and Dupuis, R. Chute du taux de la riboflavine au stade où se déterminent les malformations embryonnaires. *Internat. Ztschr. Vitaminforsch.*, 1951-52, 23, 490:494.
65. Eichmann, E. and Gesenius, H. Die missgeburtenzunahme in Berlin und Umgebung in den Nachkriegsjahren. *Arch. Gynäkol.*, 1951-52, 181, 168:184.
66. Stoppelman, M.R.H. Stoornissen tijdens de swangerschap en aangeboren afwijkingen. Nederland. *Tijdschr. Geneesk.*, 1954, 98, 3641:3648
67. Grainger, R.B., O'Dell, B.L. and Hogan, A.G. Conge-

nital malformation as related to deficiencies of riboflavin and vitamin B12, source of protein, calcium to phosphorus ratio and skeletal phosphorus metabolism. *J. Nutrition* 1954, 54, 33:48.

68. Zunin, C. and Borrone, C. Embriopatia da carenza di acido pantotenico. Effetto della pantoiltaurina, antivitamina dell'acido pantotenico. *Acta vitaminol.*, 1954, 8, 263:268.
69. Asling, C.W., Nelson, M.M., Wright, H.V. and Evans H.M. Congenital skeletal abnormalities in fetal rats resulting from maternal pteroylglutamic acid deficiency during gestation. *Anat. Rec.*, 1955, 121, 775:799.
70. Giroud, A. and Lefebvres, J. Déficiences nutritionnelles tératogènes. *Ann. Nutrit. Alimentation*, 1957, 11, Rev. 15-49.
71. Woollam, D.H.M. and Millen, J.W. Effect of cortisone on the incidence of cleft-palate induced by experimental hypervitaminosis-A. *Brit. Med. J.*, 1957, ii, 197:198.
72. Shute, E.V. The prevention of congenital anomalies in the human: experiences with alpha tocopherol as a prophylactic measure. *J. Obstet. Gynaecol. Brit. Empire*, 1957, 64, 390:395.