



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

11226
22/90

FACULTAD DE MEDICINA DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Clinica Hospital General de Zona No. 2

**Incidencia y probables factores predisponentes en la genesis de las
malformaciones congenitas en el H. G. Z. No.2 de
Hermosillo, Sonora**

TESIS

**Que presenta para obtener el grado de especialidad en
Medicina Familiar**



El Médico Cirujano

Dr. Rafael Salinas Velasco

[Handwritten signature]
Dr. J. Carrillo

JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
Hermosillo, Son. **A s e s o r**

**PROFESOR TITULAR DE LA RESIDENCIA
DE MEDICINA FAMILIAR**

Ramón López Preciado
DR. RAMÓN LÓPEZ P.
REG. S.S. 15723 DGP-47547

Hermosillo, Sonora Febrero 1988

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

TITULO

AGRADECIMIENTOS

DEDICATORIAS

OBJETIVOS GENERALES

OBJETIVOS ESPECIFICOS

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Pag. 4

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

" 6

MATERIAL Y METODOS

RESULTADOS

" 7

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

" 21

SOLUCIONES

" 25

BIBLIOGRAFIA

" 27

AGRADECIMIENTOS:

A MIS PADRES:

" Por los esfuerzos y sacrificios que realizaron porque gracias a su ejemplo, me inspirarón un ideal de superación, mi más infinita veneración y eterno agradecimiento "

A LOS MAESTROS:

" Por su ayuda, dedicación y amistad, que nos brindaron en el transcurso de esta carrera, mi aprecio y sincera amistad por su gran labor "

A LOS COMPAÑEROS Y AMIGOS:

" Por las experiencias buenas y/o malas, que nos ayudaron a madurar juntos, por el estímulo y ayuda ofrecida en cada momento, mi más imborrable recuerdo "

DEDICATORIAS:

A quienes me enseñaron a vivir:

A MIS PADRES

**Con quienes he vivido y compartido momentos decisivos de
mi vida:**

A MIS HERMANOS

A mis Compañeros, con quienes compartí amistad y aprendizaje.

**" A quienes de una ó de otra manera, han contribuido a mi
formación profesional ".**

OBJETIVOS GENERALES:

- 1.- Obtener información suficiente y útil que permita conocer los factores de riesgo de las Málformaciones Congénitas enla población derechohabiente del H. H. H. No. 2, en Hermosillo, Sonora. Las características - que presentan, su frecuencia, su viabilidad y su trascendencia.
- 2.- Fundar un banco de información con los datos obtenidos a través del cual se pueda trabajar para ampliar los conocimientos - sobre el campo de la Genética.
- 3.- Que el H. H. H. No. 2, cuente con los datos estadísticos, en relación a los recién nacidos con Malformaciones Congénitas, que le permitan planear, organizar y desarrollar asistencia materno-infantil, de a---cuerdo a las necesidades específicas de - esta región del país.

OBJETIVOS ESPECIFICOS :

- 1.- Estudiar la incidencia de Malformaciones Congénitas en el C.H.G.4. No. 2 en Hermosillo, Sonora; usando el enfoque de multicasualidad.

- 2.- Estudiar la influencia de factores biológicos, químicos, sociales, económicos, etc., etc., sobre la génesis de las Malformaciones Congénitas.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Mientras la enfermedad Genética comprendía una - - proporción casi insignificante de las muertes, a - comienzos de este siglo, se ha detectado que en la actualidad una tercera parte de la muerte de todos los homigénitos, puede atribuirse a ella.

Si uno amplía su perspectiva y observación, no sólo en estadísticas de mortalidad sino también en - trastornos que originan morbilidad y secuelas graves, como incapacidad física o intelectual, la influencia genética adquiere una importancia mucho - mayor (1).

En la mayor parte de las malformaciones Congénitas no puede identificarse el factor causal mayor: cabe presumir que su existencia depende de interac-- ciones complicadas de influencias genéticas y ambientales ó de combinaciones genéticas particula-- res (2).

Ante el interés creciente por el derecho de todo - ser vivo, de nacer en estado satisfactorio, ha sabido un conocimiento cada vez mayor de los factores que pueden influir en la terminación feliz o - infeliz del embarazo (3).

Una malformación congénita es una malformación existente ya en el momento del nacimiento. El término no implica significado alguno relacionado con la herencia, pero ésta no puede ser excluida como posible factor causal; puede desempeñar o no un papel en la aparición de la malformación. En ocasiones, las malformaciones congénitas se denominan defectos de nacimiento (porque existen en el momento de nacer), pero no todos los defectos de nacimiento son malformaciones en el sentido anatómico, por el contrario, varias anomalías bioquímicas, manifiestas en el momento del nacimiento o muy poco después del mismo, se consideran como defectos de nacimiento, aún cuando no se hallen asociadas con una malformación.

Las malformaciones congénitas son extremadamente variables, tanto por su naturaleza como por su causa, pero todas son debidas a un defecto de desarrollo ocurrido durante la vida fetal.

No debe sorprendernos que los procesos del desarrollo sigan a veces un camino erróneo, dada la gran complejidad del desarrollo prenatal y de las funciones bien sincronizadas de los genes y los factores ambientales.

La definición de las malformaciones específicas y la terminación de factores genéticos y ambientales que se combinan para causarlas, constituye un aspecto importante de la medicina preventiva, pues a su vez descubiertas las causas de una malformación, se hace posible su prevención.

El riesgo de que se origine un tipo de malforma-
ción particular puede ser influido por muchas va-
riables, tales como el lugar geográfico, el sexo,
la edad de la madre, la paridad, las infecciones -
crónicas y/o agudas, así como la estación del - -
año. (4).

La interacción de los factores hereditarios en la
enfermedad humana no es nueva; mucho antes de los
experimentos clásicos de Mendel a fines del siglo
pasado y el descubrimiento que hizo Garrod en los co-
mienzos de nuestro siglo, de los errores inatos del
metabolismo, ya había informes que identificaban -
estas alteraciones. El TALMUD indica factores here-
ditarios en la epilepsia estando perfectamente fun-
damentados los informes de los siglos XVIII Y XIX,
sobre la polidactilia de índole familiar. La edad
de oro de la genética médica comenzó en 1950 con -
los progresos extraordinarios en biología molecu-
lar y bioquímica. En 1956 se define el número exac-
to de cromosomas con la definición capital de mate-
rial genético: DNA. (5).

Este cúmulo de conceptos, obligó a aplicar el diag-
nóstico prenatal en familias especiales y en algu-
nas subpoblaciones (embarazadas añejas), lo que
constituye una base firme e importante en el con-
trol de algunas enfermedades hereditarias no trata-
bles.

Más recientemente se aprecia la participación de los factores genéticos en trastornos clínicos comunes: Coronariopatías, hipertensión arterial, enfermedades mentales, etc., así como trastornos inducidos por medicamentos y toxinas en la población, -- que han comenzado a considerarse como manifestaciones o reflejos de interacciones genéticas ambientales. (5 y 1).

La causa de la mayoría de las malformaciones congénitas son multifactoriales, por lo tanto, son consecuencia de la acción de factores genéticos y ambientales. Se estima que el 25% de las malformaciones humanas pueden atribuirse a factores genéticos, 35 a factores ambientales, de la madre o de la infección, radiación, administración de fármacos y en un 69% restante se desconoce su etiología. (6).

El porcentaje global de las malformaciones congénitas es difícil de calcular, pero se cree que, en los Estados Unidos y Canadá, uno de cada 16 nacimientos corresponde a un niño con un defecto grave que, si no es tratado, constituirá una desventaja durante toda su vida o será causa de su muerte. En la mitad aproximada de éstos casos, la anomalía es evidente ya que al nacer y en la mayoría de los restantes se manifiesta durante el primer año. Es un hecho curioso que, si bien la frecuencia de las malformaciones específicas varía de modo considerable en las diferentes partes del globo, el porcentaje total es casi el mismo en todo el mundo.

En estudio efectuado en Edimburgo (Nelson y Forfar, 1969), el 5.4% de 8.864 recién nacidos presentaban malformaciones congénitas, el 2.1% de las cuales -- podían clasificarse de graves. Sobre esta base, al menos un niño entre 50 sufría una malformación genética de importancia médica.

En la actualidad se acepta un riesgo de 2 a 4% en la población general, de que un embarazo culmine en un recién nacido con defecto visible al nacimiento, en base al MYVEN (registro de vigilancia epidemiológica de malformaciones congénitas externas), definiendo a las malformaciones congénitas como toda malformación visible, morfología externa, clínicamente diagnósticable con un grado de certeza, aceptable hasta en los 3 primeros días de vida del recién nacido, vivo, prematuro o de término.

Desafortunadamente son pocos los estudios realizados en esta área en los que no hayan influido diversos criterios, como ha sucedido en los estudios multicéntricos, en los que por la misma diversidad de criterios entre el personal con distintos grados de capacitación, conocimientos y experiencias, hacen que los estudios puedan tener un alto grado de variabilidad, si bien con la ventaja de ser representativos de la población que se muestrea (6).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las malformaciones Congénitas son un fenómeno que sólo repercute sobre el núcleo familiar, sino también sobre la sociedad y su medio ambiente, revistiendo singular importancia el conocer su frecuencia y comportamiento, con el objeto de precisar mejor sus distintos factores etiológicos. La causa de las malformaciones Congénitas son multifactoriales, consecuencia de la acción de factores genéticos y ambientales.

Desafortunadamente son pocos los estudios realizados al respecto y más en esta área geográfica y estado, ya que en otros estados se han elaborado estudios multicéntricos, pero con gran variabilidad; de ahí que resulte relevante el caracterizar las malformaciones Congénitas de manera permanente con el objeto de contar con un registro lo más fiel posible y familiarizarse con sus repercusiones tanto de orden médico, como epidemiológico y social, de tal forma que se enfoque la atención hacia el riesgo y no exclusivamente a reparar el daño.

En base a los conceptos anteriores, y con el fin de conocer en nuestra Institución la frecuencia y distribución de las malformaciones Congénitas, se realizará el siguiente estudio.

MATERIAL Y METODOS:

Se buscarón las malformaciones Congénitas en un periodo comprendido entre el 15 de junio al 15 de noviembre de 1987 en el C.H.G.Z. # 2 en Hermosillo, Sonora, en el total de los recién nacidos; estudiando la incidencia y la posible influencia que ejerce el medio ambiente sobre la génesis de las Malformaciones Congénitas.

Para cada recién nacido con malformación congénita, - así como a la madre, se le realizara una ficha de identificación que incluya los datos que interesen al estudio y que son los siguientes:

FICHA DE IDENTIFICACION

PARAMETROS DEL PRODUCTO

- 1) Tipo de malformación
- 2) Sexo
- 3) Peso
- 4) Talla
- 5) Perimetro cefalico

PARAMETROS OBSTETRICOS

- 1) Edad
- 2) Paridad
- 3) Lugar de origen
- 4) Lugar de Residencia
- 5) Ocupación
- 6) Escolaridad
- 7) Tipo de parto
- 8) Enfermedades Crónicas
- 9) Enfermedades Agudas
- 10) Defectos congénitos pre vios en la familia.
- 11) Antecedentes de exposición a factores físicos, químicos, etc....
- 12) Medicación durante el embarazo.

R E S U L T A D O S

Se encontraron 20 casos de Malformaciones Congénitas en el presente estudio, en un total de 2026 recién nacidos.

En relación al tipo de malformación, ocupó el SNC, - el primer lugar en este estudio con 12 casos o sea - el 60%, siguiéndole en orden de frecuencia el Aparato Digestivo, Músculo Esquelético, etc. (Tabla 1).

T A B L A I

| CLASIFICACION | Casos | % |
|-----------------------------|-------|-------|
| Sistema Nervioso Central | 12 | 60 |
| Aparato Digestivo | 4 | 20 |
| Sistema Musculo-Esquelético | 2 | 10 |
| Otros | 2 | 10 |
| TOTAL | 20 | 100 % |

La Malformación más frecuente en el Sistema Nervioso Central, comprendió al Mielomeningocele Lumbar con Hidrocefalia Congénita y posteriormente el Encefalocele (Tabla No. 2).

T A B L A I I

| Sistema Nervioso Central | Casos | % |
|--------------------------|-------|-------|
| Mielomeningocele | 11 | 91.6 |
| Encefalocele | 1 | 8.4 |
| T o t a l | 12 | 100.0 |

El Aparato Digestivo a labio liporino seguido de la atresia de esófago y la enfermedad de HIRSCHSPRUNG_ tuvieron el mismo número de casos (Tabla 3).

T A B L A III

| Aparato Digestivo | Casos | % |
|----------------------------|-------|-----|
| Labio y Paladar hendido | 2 | 50 |
| Atresia de Esófago | 1 | 25 |
| Enfermedad de HIRSCHSPRUNG | 1 | 25 |
| Total | 4 | 100 |

En relación al Sistema Músculo-Esquelético correspondieron con los mismos casos, la luxación congénita de caderas y una malformación de miembros inferiores inespecíficos. Cabe hacer mención que no se tomaron en cuenta el pié Bot y el pié Equino Varo que se vieron asociados a la mayoría de las M.C. de JNC, encontradas (Tabla No. 4).

T A B L A IV

| SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO | C a s o s | % |
|---------------------------------------|-----------|-----|
| Luxación Congénita de Cadera | 1 | 50 |
| Malformación Congénita de Miembros | 1 | 50 |
| T o t a l | 2 | 100 |

En cuanto a otros casos encontrados se detectó un 3x de Down y una verruga congénita benigna.

En relación al sexo de los productos el mayor número de casos correspondió al sexo femenino con 13 por 7 del masculino (Tabla No. 5).

T A B L A V

| Sexo | Casos | % |
|-----------|-------|-----|
| Femenino | 13 | 65 |
| Masculino | 7 | 35 |
| T o t a l | 20 | 100 |

Con mayor frecuencia el peso del producto fué entre 3,001 a 3,500 grs., siendo tres casos del peso subnormal, el menor peso de 2,320 grs., y el mayor de 4,200 gr. (Tabla No. 6).

T A B L A VI

| Peso en gramos | Casos | % |
|----------------|-------|-----|
| 1501 - 2000 | 0 | 0 |
| 2001 - 2500 | 3 | 15 |
| 2501 - 3000 | 5 | 25 |
| 3001 - 3500 | 9 | 45 |
| 3501 - 4000 | 2 | 10 |
| 4001 - 4500 | 1 | 5 |
| 4501 - 5000 | 0 | 0 |
| T O T A L | 20 | 100 |

En relación a la talla del producto la menor co---
rresponde a 34 cms., y la mayor de 57 cms., (Tabla
No. 7).

T A B L A VII

| T a l l a | C a s o s | % |
|-----------|-----------|-----|
| 30 - 35 | 1 | 5 |
| 36 - 40 | 0 | 0 |
| 41 - 45 | 3 | 15 |
| 46 - 50 | 9 | 45 |
| 51 - 55 | 6 | 30 |
| 56 - 60 | 1 | 5 |
| T o t a l | 20 | 100 |

En cuanto al perímetro cefálico, el menor fué de -
32 cms., y el mayor de 43 cms., (Tabla No. 8).

TABLA VIII

| Perímetro cefálicos | Casos | % |
|---------------------|-------|-----|
| 32 - 35 | 9 | 45 |
| 36 - 40 | 8 | 40 |
| 41 - 45 | 3 | 15 |
| Total | 20 | 100 |

La madre con menor edad fué de 15 años, la mayor -- fué de 34 años. La edad fué materna en la cual se -- encontró la mayor incidencia y ésto entre los 15 y 19 años, que correpondió al 35% siguiéndole aque--- llas madres cuya edad se encontró entre 25 y 29 - años con un 25%. (Tabla No. 9).

T A B L A IX

| Edad de la madre | C a s o s | % |
|------------------|-----------|-----|
| 15 - 19 | 7 | 35 |
| 20 - 24 | 4 | 20 |
| 25 - 29 | 5 | 25 |
| 30 - 34 | 4 | 20 |
| 35 - 39 | 0 | 0 |
| T O T A L | 20 | 100 |

Menor edad 15 años

Mayor edad 34 años.

En cuanto a paridad no hubo gran diferencia entre - primigesta, secundigesta y multiparas, siendo las - cifras de 45% para las primeras, 30% para las segun-
das y 25% para las multigestas. (Tabla No. 10).

T A B L A X

| Paridad | C a s o s | % |
|---------------|-----------|-----|
| Primigestas | 9 | 45 |
| Secundigestas | 6 | 30 |
| Multiparas | 5 | 25 |
| T o t a l | 20 | 100 |

En cuanto al lugar de origen y residencia ocuparon - el primer lugar las habitantes de esta Ciudad con 10 casos que corresponden al 50%, siguiéndole de la - - - Costa de Hermosillo con 4 casos que corresponden al 20% (Tabla 11).

T A B L A XI

| Lugar Origen y Residencia | C a s o s | % |
|--------------------------------------|-----------|-----|
| Hermosillo, Sonora | 10 | 50 |
| Costa de Hermosillo | 4 | 20 |
| Campo El Alamito. Carret. a Ures. | 2 | 10 |
| Magdalena, Sonora. | 1 | 5 |
| Imuris, Sonora. | 1 | 5 |
| Bacadehuachi, Sonora. | 1 | 5 |
| Sinaloa, Sin. | 1 | 5 |
| TOTAL | 20 | 100 |

En relación a la ocupación materna, el mayor porcentaje correspondió a las amas de casa con 18, dando un porcentaje del 90%. (Tabla 12):

T A B L A XII

| Ocupación | Casos | % |
|----------------------|-------|-----|
| Amas de casa | 18 | 90 |
| Trabajadora Social | 1 | 5 |
| Empacadora de frutas | 1 | 5 |
| T o t a l | 20 | 100 |

En relación a la escolaridad el 80% tenían un grado máximo de primaria siendo de 16 casos y de 3 casos a nivel secundaria. (Tabla No. 13).

T A B L A XIII

| Escolaridad | C a s o s | % |
|-------------|-----------|-----|
| Primaria | 16 | 80 |
| Secundaria | 3 | 15 |
| Profesional | 1 | 5 |
| TOTAL | 20 | 100 |

En cuanto al tipo de parto la mayoría fueron cesáreas en 14 casos correspondiendo a un 70% y un 30% (6 casos), a los partos eutócicos. (Tabla 14).

T A B L A X I V

| Tipo de parto | C a s o s | |
|-------------------------------------|-----------|-----|
| Eutócico Cesárea | 6 | 30 |
| a) Presentación pélvica 8 | | |
| b) D.C.P. 2 | | |
| c) S.F.C. 2 | | |
| d) Cesárea pre vias 1 | | |
| e) ~ecuelas de polio 1 | 14 | 70 |
| T o t a l | 20 | 100 |

La investigación sobre posibles agentes teratogénicos ambientales arrojó los siguientes resultados: - Durante el primer trimestre de la gestación un 20% padecieron infección de vías respiratorias altas, - cuya probable etiología es viral en un 90% de los casos.

La infección de vías urinarias fué detectada a 2 -- pacientes con un 10% de los casos estudiados.

En cuanto a los defectos congénitos previos en la familia no se presentó en ningún caso en el presente estudio.

El uso de medicamentos o agentes químicos durante el embarazo mostró predominio de indicación de polivitamínicos (80%) y hematínicos (80%), antihistamínicos en 3 casos, acidificantes urinarios en 2 casos.

Encontramos a 4 pacientes expuestas a rx durante el último trimestre de embarazo.

Un porcentaje del 10% (2 casos), estuvieron expuestos a sustancias potencialmente tóxicos tales como: insecticidas caseros del tipo DDT.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Aunque en la literatura se reportan frecuentemente - trabajos sobre malformaciones congénitas con relativamente escasas las informaciones en nuestro medio; por otra parte la mayoría de estos trabajos han sido realizados de manera multicéntrica en donde influye la participación de diferentes especialistas o incluso residentes que conllevan a diferentes criterios, grados de capacitación e intereses, permitiendo la introducción de gran diversidad de capacitación e intereses, permitiendo la introducción de gran diversidad de variables.

En el presente trabajo, las variables estudiadas no las considero independientes unas de otras y los resultados deben ser estimados con precaución dado que el tamaño de la muestra es pequeño.

Del total de 2026 recién nacidos en el lapso de - tiempo del estudio se encontraron 30 productos con malformaciones congénitas, lo que significó un porcentaje de 10.13. Es innegable que debemos continuar registrando nuestros casos, pues, en lo personal considero que la cifra debe resultar más amplia.

En relación a la clasificación por aparatos y sistemas de las malformaciones congénitas encontradas; el sistema nervioso central ocupó prácticamente la mayoría con un 60% que concuerda con la encontrada en otras series de estudios.

Cabría suponer que existen factores en esta área -- geográfica que favorecen la aparición de defectos -- del tubo neural y que éstos pudieron estar relacionados con la contaminación, el empleo de sustancias mielotóxicas y/o los hábitos dietéticos de la familia que puedan estar relacionados con la aparición de éstos defectos.

Encontramos como otros autores predominio del sexo -- femenino sobre el masculino, sin explicación satisfactoria. Encontramos el mayor porcentaje de malformados entre los recién nacidos de 3.001 a 3.500 gr., aunque se menciona que en productos de peso inferior a 2,500 gr., el porcentaje de malformaciones es de 9.7 % y disminuye conforme el peso es mayor.

En cuanto a la talla y el perímetro cefálico de los productos con M.C., no se encontró alteración alguna y/o diferencia significativa, que pudiera relacionarse con el enfoque del presente estudio. La -- edad de la madre merece nuestra atención pues un alto porcentaje 35% se encontraban en edad no óptima -- para la gestación y que incluye edades de 15 a 19 -- años, 30 a 34 años, 20%. Llama la atención en nuestros hallazgos las parejas jóvenes. De motivo de -- preocupación esta situación que confirma la necesidad de planeación familiar.

Ya se mencionó previamente que no fué mucha diferencia en relación a paridad, hecho destacado por otros autores en relación a mayor presentación de malformaciones, después del tercer embarazo.

Cabe hacer mención que en relación al lugar de origen y residencia el 50% de los casos, eran producidos de madres de esta localidad, siguiendo la Costa de Hermosillo, mención por la influencia de factores poblacionales o ambientales que existen en el medio.

El 90% de las madres estaban dedicadas a las labores del hogar, lo que hace pensar en factores ambientales de riesgo a nivel del hogar para producir malformaciones. Así como el 80% de madres con estudios mínimos de primaria lo que hace llevar consigo el problema de la multiparidad, por el problema educacional.

Uno de los aspectos que llama la atención es el porcentaje de infecciones del tracto respiratorio superior cuya etiología viral es alta pudiéndose precisar por la dificultad en el aislamiento e identificación de agentes virales.

Conocida es la capacidad teratogénica viral más demostrada en relación al virus de la rubéola, aspecto sin discusión. Es indudable que mientras no contemos con protección en la madre gestante, de este tipo de padecimiento, éste será un obstáculo infranqueable para su prevención. Es posible que el clima extremoso inestable de esta región propicie la presentación de cuadros respiratorios y por ende auyente las posibilidades de teratogenesis.

Otro aspecto de importancia la constituye el hallazgo de contacto con sustancias tóxicas, tales como los insecticidas caseros, sobre todo empleados en forma de aerosoles, siendo muy común su uso durante la estación de verano para la eliminación de insectos. Seguramente es una de las localidades de la República, en donde se cuenta con mayor facilidad para la adquisición de tales sustancias químicas. Este aspecto merece una investigación a largo plazo, pues existe en esta zona estudiada difusión en el uso de compuestos químicos fosforados, como el paratión; por ser una zona inminentemente agrícola. Conozcamos la relación entre estos compuestos y el aumento en la presentación de padecimientos hematológicos por ser sustancias mielotóxicas. En el terreno farmacológico poco a poco se ha ido creando conciencia en lo nocivo que resulta el utilizar medicamentos sobre todo en el período organogénico. Sin embargo aún continuamos manejando medicamentos a los cuales no se ha relacionado con malformaciones congénitas pero que sin saberlo comenzamos a conocer como agentes nocivos para el ser humano.

En el presente estudio, es dudosa la relación entre administración de medicamentos y malformación, pues fué en su gran mayoría a polivitamínicos y hematinicos, cuyas prescripciones correspondieron sobre todo al segundo y tercer trimestre de la gestación.

S O L U C I O N E S .

Aunque desde el punto de vista estadístico, posiblemente por el tamaño de la muestra, en el presente estudio no resultaron significativos, estimamos recomendable continuar considerando los antecedentes de consanguinidad y la presencia de enfermedades crónicas y de factores físicos y/o químicos, sobre todo aquellos casos en que se ha confirmado en forma particular y que suelen tener influencia en la génesis de las Malformaciones Congénitas, factores de riesgo cuyo valor real es el resultado de la estimación integral de cada caso particular.

Considero que los resultados obtenidos tienen en pediatría y en Genética una utilidad orientadora y práctica a nivel epidemiológico y preventivo.

Basándonos en los buenos resultados obtenidos desde la creación de clínicas específicas, para algunos de los padecimientos maternos que afectan al producto, por lo tanto los índices de morbilidad como son: toxemia, diabetes mellitus, isoimmunización materno-infantil; se concibe la idea de crear en un futuro una clínica para la prevención y manejo del recién nacido mal formado.

Este sería el punto de partida para la disminución de anomalías congénitas y esta clínica funcionaría adecuadamente si está integrada por especialistas en varias ramas de la medicina, tales como: psicología, gineco-obstetricia, pediatría, perinatología, genética; abarcando también los aspectos de rehabilitación tanto psicológicos como sociales para el punto afectado.

Sólo en esta forma tocaríamos los puntos básicos del -- problema y por otro al núcleo familiar; ambos necesitan ayuda. El primero comprendiéndole deficiencias funcionales, corregirle en cuanto sea posible las anormalidades o bien tomando en cuenta sus limitaciones e incapacidades.

El segundo o sea los padres, explicarle con propiedad y realismo la trascendencia que para el crecimiento y desarrollo orgánico y mental tiene el padecimiento, influir para que anímica y mentalmente se sobrepondan al hecho de tocar un hijo con malformaciones para que pueda derivar en forma positiva su energía para resolver los problemas de su hijo.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Cortés ch, R y col: Epidemiología de las malformaciones congénitas externas. Ginec. Obstet. Méx. 1986; 54: 265-268.
- 2) Cecil-Loeb y col.: Malformaciones Congénitas. Tratado de Medicina Interna. 14ava. edic. Tomo 1; pags. 34-35.
- 3) Michael m. Kaback: Teratología Clínica. Clínicas Obstetricas y Ginecologicas. Dic. 1975; pags. 245-261. Editorial Interamericana.
- 4) J.S. Thompson y col.: Genética Médica. 1981; 2a. edición, pags. - 254-260. Editorial Salvat.
- 5) Michael M. Kaback: Genética Médica. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Vol. 3, 1978; pags. 396-409. Editorial Interamericana.
- 6) Gildardo Zafra de la Rosa: Indicadores de Crecimiento intruterino en los Recién nacidos con malformaciones Congénitas Externas. Bol. Med. Hosp. Infantil. Méx. Feb. 1984; 41, No. 2, pags. 81-89.
- 7) Mario Gonzalez Ramos: Introducción a la Genética Clínica. México. Octubre 1980. pags. 17-21. Editorial: Academia Nacional de Medicina.
- 8) Departamento de Control de Prestaciones (Archivo Clínico) IMSS Hermosillo, Sonora.