

11226
2929

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina - División de Estudios de Postgrado
Instituto Mexicano del Seguro Social
Hospital General de Zona No. 3 con Medicina Familiar en Mazatlán, Sinaloa
Curso de Especialización en Medicina Familiar



MALFORMACIONES CONGENITAS EXTERNAS.

T E S I S R E C E P C I O N A L
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
P R E S E N T A
DRA. CONSUELO FLORES HEREDIA
MAZATLAN, SINALOA

1988

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	PAGINA
INTRODUCCION	1
JUSTIFICACION	2
GENERALIDADES	4
MATERIAL Y METODOS	14
RESULTADOS	16
DISCUSION Y COMENTARIOS	29
RESUMEN Y CONCLUSIONES	31
BIBLIOGRAFIA	33

INTRODUCCION

Las malformaciones congénitas se definen como "cualquier defecto estructural presente al nacimiento".

su etiología aún no dilucidada, incluye, factores hereditarios, factores ambientales (agentes infecciosos, radiación, agentes químicos, hormonas, desnutrición), factores cromosómicos y genéticos. Estos factores pueden tener acción mutua con el embrión en etapa de diferenciación y crecimiento, si este es muy tóxico o afecta los órganos vitales del embrión o el feto puede originar su muerte, en otras circunstancias la influencia ambiental no es tan grave de modo que el embrión o el feto sobrevive, pero presentan ataque a alguno de sus sistemas orgánicos.

Existen varios criterios para clasificar a las malformaciones congénitas, de acuerdo a su etiología, a su localización, a su magnitud o bien de acuerdo a la clasificación internacional de enfermedades.

Las malformaciones congénitas son una patología muy frecuente, constituyendo muchas de éstas una patología crónica, altamente invalidante y de elevado costo de atención médica.

Este estudio sobre malformaciones congénitas, tiene el propósito de conocer su frecuencia habitual en nuestro medio.

JUSTIFICACION

Durante el tiempo de mi ejercicio profesional en el Estado de Sinaloa, he observado un número considerable de recién nacidos con malformaciones congénitas, predominando ciertos tipos, por ello, decidí investigar su verdadera frecuencia. dicho estudio se realizó en el Hospital General de Zona No. 3 del Instituto Mexicano del Seguro Social con medicina familiar en Mazatlán, Sinaloa; que concentra la población derechohabiente urbana de Mazatlán y de las unidades de Medicina Familiar del Sur del Estado.

HIPOTESIS

Alternas:

Las malformaciones congénitas externas, son más frecuentes en el Sur de Sinaloa que en otras regiones del país.

Nullidad:

Las malformaciones congénitas externas, no son más frecuentes en el Sur de Sinaloa que en otras regiones del país.

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la frecuencia de malformaciones congénitas externas en recién nacidos, analizados en el servicio de perinatología del Hospital General de Zona No. 3 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL en el periodo comprendido del 1o. de Abril al 30 de Septiembre de 1987.

Objetivo Particular

Determinar la malformación congénita más frecuente en nuestro medio.

GENERALIDADES

Las malformaciones congénitas se definen como: "Defectos estructurales macroscópicos" presentes en el neonato, resultado de un desarrollo embriológico alterado y que produce limitaciones importantes en la esfera biológica, psicológica y social del individuo. (1,2).

FRECUENCIA

Estudios epidemiológicos realizados en diversos países y aún en el propio, han revelado que la frecuencia de recién nacidos con malformaciones congénitas, suelen mostrar un rango amplio de variabilidad.

En el Centro Médico de Occidente de Guadalajara, Jalisco, se observó una frecuencia de 1.28 % de malformaciones congénitas de un total de 7,791 nacimientos de los cuales 97.95 % nacieron vivos (3).

En el Hospital de Gineco-Obstetricia del Centro Médico Nacional, se revisaron 105,825 nacimientos en un período de 6 años, detectando 2,041 malformaciones congénitas, resultando una frecuencia de 1.98 % (2).

En el Instituto Nacional de Perinatología la incidencia de 3,283 recién nacidos vivos fué de 3.3 %, siendo un total de 108 con defecto congénito (4).

En el Departamento de Patología del Hospital Infantil de México, se revisaron 3,301 necropsias, encontrando 866 casos de malformaciones que presentaron 1,226 defectos disorgénicos, con una frecuencia de 26.2 % (5).

Las distintas razas que forman una sociedad también pueden modificar las cifras frecuencia, pues el número y el tipo de malformación congénita varían en las diferentes razas.

En un estudio realizado en el Centro Médico Genético de Brueg-las, Bélgica, se obtuvo una frecuencia de 1.7 % de malformaciones - mayores en 10,000 recién nacidos vivos y una incidencia de 22 % malformaciones en mortalidad perinatal. (6).

En resumen; es probable que 2 a 3 % de los recién nacidos vi- vos muestren al nacer una o más malformaciones congénitas importan- tes, y que al final de primer año de vida esta cifra se duplique al descubrir malformaciones que pasan inadvertidas en el neonato (7).

Encontramos que dentro de las muertes intrauterinas, la malfor- mación congénita ocupa el 5o. lugar, y dentro de la mortalidad neo- natal temprana, la encontramos en 3er. lugar (10).

ETIOLOGIA DE LAS MALFORMACIONES

Hasta los primeros años del quinto decenio del siglo XX se - aceptaba que las malformaciones congénitas eran causadas principal- mente por factores hereditarios. En 1941, Gregg (8) advirtió que - las malformaciones congénitas en el ser humano podían también ser - causadas por factores ambientales, como lo fué en el caso de rubé- la sufrida por una mujer en etapa incipiente de la gestación. Pos- teriormente se demostró en la rata los efectos teratogénicos duran- te una deficiencia alimentaria durante la gestación (1).

En la actualidad se estima que aproximadamente el 10 % de los - defectos congénitos conocidos dependen de factores ambientales, 10% adicional de factores cromosómicos y genéticos, se supone que el - resto, 80 % sea por causa multifactorial.

FACTORES AMBIENTALES

AGENTES INFECCIOSOS

Rubéola: En la actualidad está plenamente comprobado que el virus de la rubéola puede causar defectos congénitos. La clase de malformación depende de la etapa de desarrollo embrionario en la cual ocurra la infección. Por ejemplo: las malformaciones oculares (cataratas y microftalmia), resultan de infección durante la sexta semana de gestación, el oído interno (sordera congénita, por destrucción del órgano de Corti) ocurre durante la novena semana; los defectos cardíacos (persistencia del conducto arterioso y defectos de los tabiques interauricular e interventricular), siguen a la infección entre la quinta y décima semana, las deformidades dentales ocurren entre la sexta y novena semanas y las anomalías del Sistema Nervioso Central ocurren en el Segundo Trimestre.

En fechas más recientes, se ha comprobado que el virus produce retardo en el crecimiento intrauterino, lesión miocárdica y anomalías vasculares (11, 12, 13).

Citomegalovirus: La forma como el citomegalovirus alcanza al feto no está claramente definida; se han propuesto 3 mecanismos de infección intrauterina: El primero; es el paso del virus al producto a través de la placenta; el segundo; el contacto con lesiones citomegálicas al pasar por el canal del parto y, el tercero; por trans fusión intrauterina de sangre infectada con citomegalovirus. Si bien la vía sanguínea puede explicar el cuadro clínico que con más frecuencia manifiestan los recién nacidos con enfermedad citomegálica. (14).

Se postula que la presencia de partículas virales en líquido amniótico, procedentes de células infectadas, descamadas de las membranas amnióticas; que al ponerse en contacto con la superficie y -

la cavidad orofaríngea del producto, invaden por contigüidad las células epiteliales y de acuerdo con la magnitud del número de partículas "completas", del momento de la gestación y del sitio de la infección, expliquen así el mecanismo de las alteraciones y deformaciones que se han descrito asociadas a la infección citomegálica - congénita, como son alteraciones del aparato digestivo (paladar hendido, megacolon, atresia de esófago, intestino o vías biliares y fibrosis quística de páncreas); aparato genitourinario, (poliquistosis renal, atresia o agenesia renal o uretral y deformación uterina); Sistema Nervioso (Microcefalia, calcificaciones cerebrales, coriorretinitis, atrofia óptica) y otras (quiste pulmonar, onfalocele, hernia inguinal, pie varo y ano imperforado) [14, 15].

Virus del Herpes Simple: Por lo regular, la infección se transmite cerca de la fecha del nacimiento, y las anomalías informadas - son microcefalia, microftalmia, displasia retiniana, hepatoesplenomegalia y retardo mental.

Otras Vírosis: Se han descrito malformaciones consecutivas a infección materna por virus de sarampión, parotiditis, hepatitis, poliomielitis, varicela y ECHO y Virus Cocksackie. Los informes acerca del posible efecto teratógeno de la influenza asiática son contradictorios. Solo tres virus, la rubéola, la infección por citomegalovirus y el virus del herpes simple se han identificado concluyentemente como causa de malformaciones. [7].

Toxoplasmosis: Está comprobado que la infección materna por el protozoo parásito, *Toxoplasma gondii*, produce malformaciones congénitas. Los niños pueden presentar calcificaciones cerebrales, hidrocefalia (por lesión del acueducto de Silvio), o retardo mental; también se ha informado de coriorretinitis, microftalmia y otros defectos oculares, al igual que ocurre con los citomegalovirus, la enfermedad suele pasar inadvertida para la madre. [16].

Sífilis: Ya no se considera hoy como una afección hereditaria, sino como una enfermedad adquirida por el feto durante el embarazo. Se admite actualmente que el treponema no puede atravesar la barrera placentaria e infectar el feto más que a partir del quinto mes, fecha en la que se adelgaza, notablemente las dos capas celulares de la membrana de las vellosidades coriales. La sífilis congénita puede ocasionar la muerte intrauterina o lesiones viscerales - de aparición precoz o tardía, además de sordera y retardo mental. - (17).

Radiación

Desde hace años se conoce el efecto teratógeno de los rayos X, o radio; administrados a embarazadas, puede originar microcefalia, defectos craneales, espina bífida, paladar hendido y defectos de las extremidades. Aunque no se ha dilucidado la dosis inocua máxima para el ser humano, es menester percatarse de que el carácter de la malformación depende de la dosis de radiación y de la etapa de desarrollo en la cual se administra.

Los estudios de los descendientes de japonesas que se hallaban embarazadas cuando el estallido de las bombas atómicas de Hiroshima y Nagasaki, reveló que entre las supervivientes, 28 % abortaron, - 25 % tuvieron hijos que murieron en el primer año de vida, 25 % de los niños que sobrevivieron, presentaron anomalías del Sistema Nervioso Central.

Además del efecto de la radiación directa sobre el embrión, deben tomarse en cuenta los efectos indirectos sobre las células germinativas, causando mutaciones que motiven malformaciones congénitas - en generaciones ulteriores (7, 18).

Agentes Químicos

Fármacos: Entre los muchos medicamentos utilizados durante la

gestación, de pocos se ha comprobado concluyentemente teratógenos - para los hijos. El ejemplo óptimo es la talidomida, donde en 1961 - se advirtió en Alemania Occidental, aumento brusco de amelia y mero megalia por el uso de esta droga durante el comienzo de la gesta - ción. Otro fármaco peligroso es aminopteridina, compuesto antago - nista del ácido fólico, produciendo anencefalia, meningocele, hidro - cefalia, paladar hendido y labio leporino.

Otros fármacos con posible efecto teratógeno es el alcohol - etílico, hidantoinas, quinina, anorexicos, propiltiuracilo, estrept - zomicina, imipramina, sulfas, tetraciclinas, derivados de la sulfo - nilurea, meprobamato, antihistamínicos y tabaco. [1,20].

Hormonas: Los derivados progestágenos como es la etisterona y noretisterona, tienen actividad andrógena en embriones femeninos - causando masculinización de los genitales.

Algunos investigadores indican que la cortisona durante el em - barazo puede causar paladar hendido, pero en la actualidad este he - cho no se ha comprobado.

Los trastornos del metabolismo de los carbohidratos como es la Diabetes o estados prediabéticos durante la gestación, aumentan la - frecuencia de mortinatos, muertes neonatales, productos macrosómi - cos y malformaciones óseas de pelvis y extremidades inferiores. - Por otra parte el tratamiento insulínico puede causar defecto congê - nito como es la estrodactilia y pie equino varo [3].

Por otro lado el hipotiroidismo congénito puede ser debido a - exposición materna a yodo o anti-tiroideos. [3].

Agentes Químicos Ambientales: Además de los agentes biológi - cos a los que habitualmente está expuesto el hombre, el desarrollo - industrial de nuestro tiempo hace que se incremente el contacto con diferentes productos químicos o físicos que son potencialmente capa

ces de dañar el material genético. Dicho daño puede ocurrir en células somáticas o gonadales o afectar directamente al embrión y así una misma sustancia comportarse como mutagénica, carcinogénica y teratogénica (9).

Las principales sustancias químicas ambientales que pueden producir malformaciones congénitas en nuestro medio, es el mercurio orgánico, fungicidas, plaguicidas y herbicidas. (21).

MALFORMACIONES DETERMINADAS POR FACTORES GENETICOS

Herencia Multifactorial

La mayor parte de las malformaciones ocurren entre los miembros de una familia dada con una frecuencia mucho mayor que lo sería de esperarse con base en la prevalencia en la población general. Sin embargo, en la mayor parte de los casos, la distribución de los sujetos malformados no se ajusta a la pauta que sería de preverse por genes que se segregan en un locus único. Esto ha conducido a la hipótesis de que estas malformaciones se deben al efecto añadido de genes en loci múltiples. Los factores genéticos solos no bastan para explicar la aparición de malformación, pues ésta a menudo se descubre en un sólo miembro de un par de gemelos idénticos. Se aplica la expresión herencia multifactorial a esta categoría de malformaciones congénitas para hacer énfasis en el papel supuesto de factores ambientales y genéticos múltiples.

Esta categoría incluye malformaciones comunes, como la mayor parte de los defectos cardíacos, espina bífida, anencefalia, piezambo, paladar y labio hendido. En general, el riesgo que la malformación recurra en cualquier pariente de primer grado (los Padres Hermanos y progenie del sujeto afectado constituyen los parientes de primer grado) es de 2 a 5 %. Una característica muy importante de la herencia multifactorial es la naturaleza acumulada del

Si éste, cuando está afectado un pariente de primer grado, para miembros futuros de la familia es de 4 %, el riesgo es de aproximadamente el doble cuando son dos parientes de primer grado los involucrados y del triple cuando tres están afectados.

Herencia de Locus Único

En la menor parte de las malformaciones congénitas familiares el patrón hereditario sugiere que el defecto primario se produce en un locus único, esto es, que es de tipo dominante o recesivo. Las malformaciones en esta segunda categoría son más fáciles de estudiar, y es más probable que se encuentren explicaciones de estas malformaciones que para el tipo multifactorial. Esto se ejemplifica por la forma en que comprendemos en la actualidad el síndrome de Kartagener. Este complejo autosómico de malformaciones recurrentes bronquiales, sinusales y óticas. Los varones afectados son estériles, y la estructura axonémica de cilios y espermatozoides es anormal, lo que produce inmovilidad y movilidad defectuosa. Si bien esto explica a un grado adecuado la predisposición a enfermedades respiratorias, la patogenia de la mala rotación cardíaca no se comprende aún.

Trastornos Cromosómicos

Es un aforismo de la genética clínica que las anomalías cromosómicas (trisomías y monosomías, tanto parciales como completas) se acompañan de malformaciones congénitas múltiples, puesto que toda aberración cromosómica que sea de tamaño suficiente como para poder apreciarse, necesariamente afecta una porción del cromosoma lo bastante grande como para incluir muchos genes diferentes, es probable que esto explique la naturaleza múltiple de las malformaciones congénitas asociadas. Según nuestras ideas actuales, el complejo de malformaciones congénitas que se descubren al haber anomalía cromosómica es resultado de los efectos añadidos de los genes individuales en cuestión. [22].

INTERACCIÓN DE LOS FACTORES TERATÓGENOS

De los datos aportados acerca de la acción de factores teratógenos en mamíferos se han deducido algunos principios fundamentales acerca de la interacción de los teratógenos y las malformaciones congénitas:

- 1.- El periodo de desarrollo embrionario rige la susceptibilidad a factores teratógenos. Se acepta en general que cuando un teratógeno actúa en etapa de prediferenciación, lesiona todas las células del embrión, produciendo, la muerte; durante el periodo embrionario los teratógenos son muy potentes y producen muchas malformaciones. El tipo de malformación depende del órgano que sea más susceptible en la fecha de la acción teratógena; ejemplo clásico la rubéola.

Durante el periodo fetal que se caracteriza por crecimiento de los órganos, disminuye rápidamente la susceptibilidad a los teratógenos. Sin embargo como continúa la diferenciación de algunos órganos como es el SNC y algunas estructuras urogenitales, puede existir efecto teratógeno hasta la gestación avanzada.

- 2.- El efecto de un factor teratógeno depende del genotipo.

Algunos experimentos parecen indicar que el teratógeno aumenta la frecuencia de defectos que ocurren de manera esporádica sin participación del agente, y que las malformaciones aparecen en la forma en que lo hace a causa de inestabilidad genética subyacente.

- 3.- Un agente teratógeno actúa de manera específica en un aspecto particular del metabolismo celular.

Muchos teratógenos producen un cuadro característico de malformaciones al aplicarles a determinadas especies en una etapa particular del desarrollo.

En Resumen: Cabe afirmar que muchos factores pueden tener acción mutua con el embrión en etapas de diferenciación y crecimiento. Sin embargo, el resultado no es obligadamente malformación macroscópica.

En algunos casos el agente teratógeno es muy tóxico o afecta los órganos vitales del embrión o el feto de manera tan grave que origina muerte. En otras circunstancias, la influencia ambiental es benigna, de modo que el embrión o el feto sobreviven pero presentan alguna que algunos de sus sistemas orgánicos. Ello puede originar retardo del crecimiento parcial o completo o trastorno funcional, de la índole de retardo mental. (7).

MATERIAL Y METODOS

En el periodo comprendido de Abril 01 de 1987 a Septiembre 30 de 1987, se analizaron bajo inspección clínica y sistematizada, todos los neonatos, específicamente dirigida a la búsqueda de malformaciones congénitas externas, obtenidos en el servicio de toco - cirugía del Hospital General de Zona No. 3 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL de Mazatlán, Sinaloa.

Criterios de Inclusión:

- Recién nacidos obtenidos en el servicio de toco - cirugía - del Hospital General de Zona No. 3 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, Mazatlán, Sinaloa.
- Que se diagnosticó con alguna malformación congénita externa dentro de las primeras 48 horas de vida extrauterina.

Criterios de No Inclusión:

- A los recién nacidos detectados con malformación congénita, y que los padres no cooperaron al interrogatorio.

Cuando se detectó malformación congénita en algún recién nacido, se aplicó cuestionario a los padres (Anexo 1).

A los resultados se les aplicó medidas de tendencia central y dispersión, y se expresan en cuadros de frecuencia y gráficas.

ANEXO No. I

Cédula _____

Madre _____ Edad _____

Padre _____ Edad _____

Lazos de Consanguinidad _____

Antecedentes de Defectos congénitos previos _____

Enfermedades durante el embarazo:

Aguda _____ crónica _____

Datos del recién Nacido

Nacido vivo _____ Nacido muerto _____ Muerto neonatal _____

Hrs. _____

Sexo _____ Peso _____ PC _____ PT _____ PA _____

Tipo de parto _____ No. Gestación _____

Semanas de gestación _____ Observaciones _____

Aparato o sistema afectado (Descripción)

RESULTADOS

Durante el período mencionado se revisaron 1,792 nacimientos, detectándose un total de 37 casos con defecto congénito, frecuencia que va de 1.11 % a 2.78 % en los diferentes meses estudiados, con promedio de 2.06 %. (cuadro y gráfica No. 1).

Al revisar los productos malformados; encontramos que 22 - (59.4 %), correspondieron al sexo masculino y 15 casos (40.5 %) - al sexo femenino. (cuadro No. 2).

En este período, se realizaron 22 diagnósticos diferentes de malformaciones congénitas. (cuadro No. 3) clasificándole por frecuencia tenemos en 1er lugar las malformaciones congénitas múltiples - con 9 casos, (24.3 %); Apéndice preauricular 8 (21.6 %); pié talo - valgu 3 (8.1 %); 2 casos de: pié equinovarus, Labio hendido, Síndrome Down y polidactilia, representando el (5.4 %), para cada uno, 1 caso de: paladar hendido, Síndrome de Marfan, ano imperforado, sindactilia, gastrosquisis, espina bífida, luxación congénita de cadera, hidrocele y divertículo en periné 2.7 % para cada caso. (cuadro No. 4).

De las malformaciones congénitas múltiples, 3 correspondieron a Síndrome de Arnold-Chiari (8.1 %), y 1 a: Síndrome de Pierre-Robin, Síndrome TORCH, hidrocefalia + onfalocelo, anencefalia + mielomeningocele + paladar hendido, Atresia conducto auditivo externo + hipoplasia pabellón auricular, paladar y labio hendido 2.7 % para cada caso. (cuadro No. 5).

La obtención de los productos malformados, fué por parto eutócico en 30 casos (81 %), 5 obtenidos por operación cesárea (13.5 %) y 2 por parto distócico vaginal, por presentación pélvica (5.4 %). (cuadro No. 6).

En relación a la edad gestacional, 28 productos fueron de término (75.6 %), 6 de pretérmino (16.2 %) y 3 de posttérmino (8.1 %) [cuadro 7 y gráfica No. 2].

La edad de las pacientes fluctuó de 17 a 40 años de edad. En contrando una mayor incidencia (35.1 %) en el grupo etario de 21 a 25 años, con 13 casos; siguiendo en orden decreciente el grupo de 26 a 30 años con 9 casos (24.3 %); 8 casos en el grupo de 17 a 20 años de edad (21.6 %); 4 casos en el de 31 a 35 años (10.8 %) y sólo 3 casos en el grupo de mayor edad 36 a 40 años representando el 8.10 %. [cuadro No. 8].

La edad promedio de presentación en nuestras pacientes fué de 25 años de edad.

De los 37 casos de malformaciones congénitas, 14 de ellas fueron pacientes secundigestas (37.8 %), 8 pacientes primigestas (21.2 %), 6 casos en las pacientes de 3 gestaciones y en las de más de 5 gestaciones (16.2 %) respectivamente, el menor porcentaje se presentó en las pacientes de 4 gestaciones con 3 casos únicamente (8.1 %). [cuadro No. 9].

Del total de pacientes, 23 (62.16 %) presentaron infección aguda durante la gestación y 14 (37.8 %) no. [cuadro No. 10]. Siendo las infecciones virales las más frecuentes con 14 casos (37.8 %), Infección de Vías Urinarias, amibiasis y gastroenteritis cada una con dos casos, representando el 5.4 % respectivamente; y un caso de bronquitis, crisis epilepticas y gastritis, 2.7 % para cada una. (cuadro No.11).

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 3 C/MED. FAM. MAZATLÁN, SINALOA.
 MALFORMACIONES CONGENITAS EXTERNAS
 ABRIL - SEPTIEMBRE DE 1987 .

CUADRO No. 1

FRECUENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS POR MES

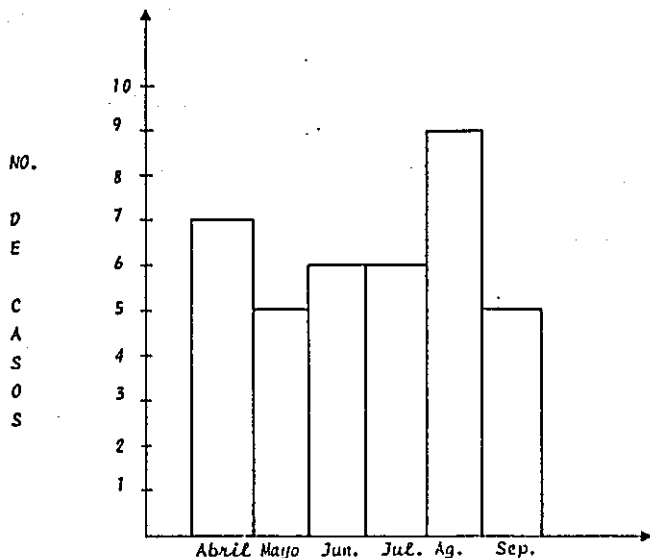
MES	NÓ. R/N*	NÓ. MALFORMACIONES	%
ABRIL	253	7	2.76 %
MAYO	278	5	1.79 %
JUNIO	260	6	2.30 %
JULIO	320	6	1.87 %
AGOSTO	323	9	2.78 %
SEPTIEMBRE	358	4	1.11 %
TOTAL	1,792	37	

* Recién Nacidos.

FUENTE: Archivo Clínico, Bioestadísticas, Hospital General de Zona No. 3, Mazatlán, - Sinaloa.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 3 C/MED. FA. HAZATLAN, SINALOA.
MALFORMACIONES CONGENITAS EXTERNAS
ABRIL - SEPTIEMBRE DE 1987.

GRAFICA No. 1



FRECUENCIAS DE MALFORMACIONES CONGENITAS

FUENTE: Archivo Clínico. Biocsta
distica H.G. 2. No. 3.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 3 C/MED. FA. HAZATLAN, SINALOA.
 MALFORMACIONES CONGENITAS EXTERNAS
 ABRIL - SEPTIEMBRE DE 1987.

CUADRO No. 2

DISTRIBUCION DE MALFORMACIONES POR SEXO

SEXO	Nº. CASOS	%
MASCULINO	22	59.4 %
FEMENINO	15	40.5 %
TOTAL	37	99.9 %

FUENTE: Anexo 1.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 3 C/MED. FA. MAZATLAN, SINALOA.
 MALFORMACIONES CONGENITAS EXTERNAS
 ABRIL - SEPTIEMBRE DE 1987.

CUADRO No. 3

MALFORMACIONES CONGENITAS

MALFORMACION CONGENITAS	No. CASOS
Apéndice preauricular	8
Hidrocefalia	4
Paladar hendido	4
Labio hendido (uni ó bilateral)	4
Mielomeningocele	3
Pié taloalgus	3
Polidactilia	3
Síndrome down	2
Espina bifida	2
Pié equinovarus	2
Síndrome marfan	1
Ano imperforado	1
Sindactilia	1
Oñfalocele	1
Gastrosquisis	1
Luxación congénita de cadera	1
Anencefalia	1
Hipospadias	1
Hidrocele	1
Divertículo en periné	1
Atresia conducto auditivo externo	1
Hipoplasia de pabellón auricular	

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA No.3 C/MED. FA. MAZATLAN, SINALOA
 MALFORMACIONES CONGENITAS EXTERNAS
 ABRIL - SEPTIEMBRE DE 1987.

CUADRO No. 4

FRECUENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS

TIPO MALFORMACION	NO. CASOS	%
Malformaciones Múltiples	9	24.3 %
Apéndice Preauricular	8	21.6 %
Piè Talovalgus	3	8.1 %
Piè Equinovarus	2	5.4 %
Labio hendido	2	5.4 %
Síndrome down	2	5.4 %
Polidactilia	2	5.4 %
Divertículo en periné	1	2.7 %
Paladar hendido	1	2.7 %
Síndrome de marfan	1	2.7 %
Año imperforado	1	2.7 %
Sindactilia	1	2.7 %
Gastroquisis	1	2.7 %
Espina bifida	1	2.7 %
Lux. Cong. de cadera	1	2.7 %
Hidrocele	1	2.7 %
TOTAL	37	99.9 %

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 3 CON MED. FA. MAZATLAN, SINALOA.

MALFORMACIONES CONGENITAS EXTERNAS
ABRIL - SEPTIEMBRE DE 1967.

CUADRO No. 5

MALFORMACIONES CONGENITAS MULTIPLES

TIPO MALFORMACION	NO. CASOS	%
Sind. Arnold - Chiari	3	8.1 %
Sind. Pierre Robin	1	2.7 %
Sind. TORCH	1	2.7 %
Hidrocefalia + Onfalocelo	1	2.7 %
Anencefalia + Mielomeningocele + Paladar Hendido	1	2.7 %
Atresia conducto auditivo ext. + Hipoplasia Pab. Auricular.	1	2.7 %
Paladar Hendido + Labio Hendido	1	2.7 %
TOTAL	9	24.3 %

FUENTE: Anexo I.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 3 C/MED. FAM. NAZATLAN, SINALOA
 MALFORMACIONES CONGENITAS EXTERNAS
 ABRIL - SEPTIEMBRE DE 1987.

CUADRO No. 6
 OBTENCIÓN DE PRODUCTOS

TIPO	No.	%
PARTO EUTOCICO	30	81.0 %
CESAREA	5	13.5 %
PARTO DISTOCICO VAGINAL	2	5.4 %
TOTAL	37	99.9 %

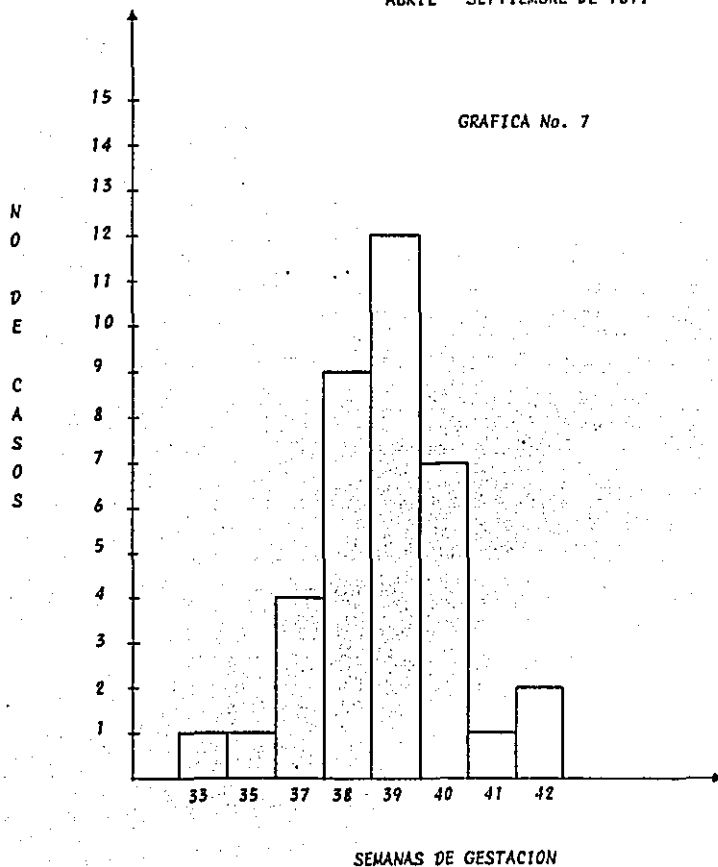
CUADRO No. 7
 EDAD GESTACIONAL DE PRODUCTOS MALFORMADOS

SEMANAS GESTACION	NO. CASOS	%
33 - 37	6	16.2 %
38 - 40	28	75.6 %
41 - 42	3	8.1 %
TOTAL	37	99.9 %

FUENTE: Anexo 1.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 3 C/MED. FA. MAZATLAN, SINALOA
MALFORMACIONES CONGENITAS EXTERNAS
ABRIL - SEPTIEMBRE DE 1987.

GRAFICA No. 7



FUENTE: Anexo 1.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA No.3 C/MED. FAM. MAZALAN, SINALOA
 MALFORMACIONES CONGENITAS EXTERNAS
 ABRIL - SEPTIEMBRE DE 1987.

TABLA No. 8

DISTRIBUCION DE CASOS POR GRUPO DE EDAD MATERNA

EDAD	Nº. CASOS	PORCENTAJE
17 - 20	8	21.62 %
21 - 25	13	35.13 %
26 - 30	9	24.32 %
31 - 35	4	10.81 %
36 - 40	3	8.10 %
TOTAL	37	99.98 %

FUENTE: Anexo 1.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA No.3 C/MED. FAM. MAZATLAN, SINALOA.
 MALFORMACIONES CONGENITAS EXTERNAS
 ABRIL - SEPTIEMBRE DE 1987.

TABLA No. 9

ANTECEDENTES GESTACIONALES EN LA MADRE

NO. GESTACION	NO. CASOS	%
1	8	21.6
2	14	37.8
3	6	16.2
4	3	8.1
+ 5	6	16.2
TOTAL	37	99.9

FUENTE: Anexo 1.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 3 C/MED. FAM. MAZATLAN, SINALOA.
 MALFORMACIONES CONGENITAS EXTERNAS
 ABRIL - SEPTIEMBRE DE 1987.

CUADRO No. 10
 INFECCIONES DURANTE LA GESTACION

TIPO	NO. CASOS	%
AGUDA	23	62.1 %
NO PRESENTARON	14	37.8 %
TOTAL	37	99.9 %

CUADRO No. 11
 INFECCION MAS FRECUENTE

PATOLOGIA	NO. CASOS	%
GRIPA	12	32.4 %
VARICELA	1	2.7 %
DENGUE	1	2.7 %
I. V. U.*	2	5.4 %
AMIBIASIS	2	5.4 %
GASTROENTERITIS	2	5.4 %
BRONQUITIS	1	2.7 %
CRISIS EPILEPTICA	1	2.7 %
GASTRITIS	1	2.7 %
TOTAL	23	62.1 %

* Infección de vías urinarias

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

29

DISCUSION Y COMENTARIOS

En el presente estudio, la frecuencia encontrada fué de 2.06% de malformaciones congénitas en 1792 recién nacidos, cifras reportadas en otros estudios, son más bajas que en el presente, con excepción del Instituto Nacional de Perinatología, en la que se reporta una frecuencia de 3.3 %, y en el que incluyen defectos menores, - principalmente dermatológicos, que incrementaron mucho su frecuencia y al eliminarse, hacen descender sensiblemente las cifras a límites inferiores en relación al presente estudio, confirmandose la hipótesis alterna. En relación al sexo, encontramos un predominio del sexo masculino sobre el femenino en una proporción de 1.4:1, cifras de acuerdo a lo reportado en otros estudios (2,4).

En lo que respecta al rubro de frecuencia de malformaciones, - observamos que las malformaciones congénitas múltiples ocupa el 1er lugar con 9 casos y que concuerda con el estudio Latinoamericano - (23), y de frecuencia más elevada comparado con otros reportados en el país (2).

El apéndice preauricular que ocupó el 2do. lugar en nuestro estudio con 8 casos (21.6 %), se refiere con una frecuencia similar y ocupa un lugar importante en la serie de Sudamérica, probablemente por ser de las que tienen manifestaciones externas muy evidentes difícilmente no detectables. (23,4).

El labio taloalvus, fué informado con igual frecuencia en otros estudios similares (2). Tanto labio como paladar hendido se reportaron con menor frecuencia en otros estudios.

En nuestra serie la obtención de los productos fué con un porcentaje de 81 % por parto eutócico y el resto 19 %, en forma distócica, y la edad gestacional de los productos en su mayoría de término, son los reportados por otros investigadores.

La mayor frecuencia de malformaciones en el grupo de edad pa-
rental de 21 a 25 años y un promedio de 25 años, es la encontrada -
en otros estudios. (4).

Las pacientes secundigestas presentaron una frecuencia más -
elevada que el resto con 14 casos (37.8 %), de difícil comparación-
ya que no se encuentra bibliografía al respecto.

Encontramos una elevada incidencia de presentación con lo que
respecta a las infecciones agudas virales en 14 casos de 23 pacien-
tes durante el primer trimestre del embarazo, con lo que podríamos
considerar con riesgo mayor de presentar un síndrome malformativo -
que el esperado en la población general, en aquellos productos cu-
yas madres padescan cualquier infección viral durante la gestación-
(4).

RESUMEN Y CONCLUSIONES

En el periodo comprendido de Abril 01 a Septiembre 30 de 1987, se analizaron todos los neonatos, obtenidos en el servicio de Toco - cirugía del Hospital General de Zona No. 3 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Mazatlán, Sinaloa, específicamente dirigida a la búsqueda de malformaciones congénitas externas, con la finalidad de detectar el tipo más frecuente de esta patología, así como su frecuencia y compararla con otros estudios realizados en el país.

Todo recién nacido detectado con alguna malformación congénita externa, dentro de las primeras 48 hrs. de vida extrauterina, se incluyó en el estudio, aplicándose a los padres cuestionario (anexo 1). La información recabada se expresó en cuadros y gráficas.

De acuerdo con los datos presentados 2.06 % de todos los recién nacidos investigados (1792), presentó algún tipo de malformación congénita, lo que señala que se trata de una patología muy frecuente en nuestro medio.

El sexo masculino predomina sobre el femenino en una proporción de 1.4:1.

Las malformaciones congénitas múltiples son las más frecuentes en nuestro medio.

Los productos malformados con más frecuencia obtenidos por parto eutócico.

La edad de la madre que presentó más productos con defecto congénito fué el grupo de 21 a 25 años de edad.

El mayor número de pacientes fueron secundigestas.

Madres que tengan antecedentes de infecciones agudas virales podrían ser consideradas con riesgo mayor de presentar un síndrome-malformativo en el recién nacido.

Las malformaciones congénitas son un fenómeno que no sólo repercute sobre el núcleo familiar, sino también sobre la sociedad y su medio ambiente; de ahí que resulte relevante caracterizarlas de manera permanente con objeto de contar con un registro lo más fiel posible y familiarizarse con sus repercusiones, tanto de orden médico como epidemiológico y sociales, de tal forma que se enfoque la atención hacia el riesgo y no exclusivamente a reparar el daño.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Warkany, J., and Kalter, H.: Congenital malformations. New Eng. J. Med., 265:993, 1961.
- 2.- Jiménez Balderas, A., Salamanca Gómez, F.: Estudio de malformaciones congénitas en 105,825 nacimientos consecutivos. Bol. Med. Hospital Infantil de México, 42:744, 1985.
- 3.- Ganán Serrano, S., Zafrá de la Rosa, G.: Detección de malformaciones congénitas externas, incidencia de 3,283 recién nacidos consecutivos. Bol. Med. Hospital Infantil de México, 42:21, 1984.
- 4.- Hernández A., Arroyo, C., Rivera, E., Martínez, C.: Factores prenatales y defectos congénitos en una población de 7,791 recién nacidos consecutivos. Bol. Med. Hospital Infantil de México, 40:363, 1983.
- 5.- Kurt Ambrosius Diener y Margarita Salazar Flores: Frecuencia y tipos de las malformaciones congénitas observadas en necropsias Bol. Med. Hospital Infantil de México. 42:192, 1985.
- 6.- N. Van Regemorter, MD., J. Dodion, C. Druart.: Congenital Malformations in 10,000 consecutive births in a university hospital: Need for genetic counseling and prenatal diagnosis. J. Pediatrics 104:386, 1984.
- 7.- Jan Langman: Malformaciones congénitas y su etiología. E. Intamericana 1975, México, D.F.
- 8.- Gregg, N.M.: Congenital cataract following German measles in mothers. Trans. Ophthalm. Soc. Aust., 3:35, 1941.
- 9.- Osvaldo Mutchinick y Rubén Lisker: Estudio sobre mutagénesis ambiental. Registro de malformaciones congénitas. Gac. Méd. Mex. 17:177, 1986.

- 10.- Langer, A. y Arroyo, P.: El problema de la causalidad en el análisis de la mortalidad perinatal. *Bol. Méd. Hospital Infantil de México* 41:528, 1984.
- 11.- Tondury, G., and Smith, D.W.: Fetal rubella pathology. *J. Pediatr* 88:867, 1966.
- 12.- Dudgeon, J.A.: Maternal rubella and its effect on the foetus. *Arch. Dis. Child.*, 42:110, 1967.
- 13.- Gumpel, S.M., Hayes, K., and Dudgeon, J.A.: Congenital perceptive deafness: role of intrauterine rubella. *Brit. Med. J.*, - 2:300, 1971.
- 14.- Villegas González J., Villegas Silva R., López Sánchez S. Paslag de Shor, A.: Citomegalovirus: Alteraciones y deformaciones congénitas. *Revista Mexicana de Pediatría*. Nov - Dic.: 195, - 1986.
- 15.- Yambao, T.H., Clark, D., Weiner, L., Aubry, L.H.: Isolation of cytomegalovirus from the amniotic fluid during the third trimester. *Am. J. Obstet Gynecol* 139:937, 1981.
- 16.- *Praxis Médica, Sífilis Congénita*. Volumen IV, 12:248, 1984.
- 17.- *Praxis Médica; Toxoplasmosis congénita*, Volumen IV 9:070. 1986
- 18.- Wood, J., Johnson, K., and Omori, Y.: In utero exposure to the Hiroshima atomic bomb. An evaluation of head size and mental retardation twenty years later. *Pediatrics*, 39:385, 1967.
- 19.- Nelson, N., And Forfar, J.: Associations between drugs administered during pregnancy and congenital abnormalities of the foetus. *Brit. Med. J.*, 1:523, 1971.
- 20.- Apgar, V.: *Drugs in pregnancy*. J.A.M.A., 190:840, 1964.

- 21.- Snyder, R.: *Congenital mercury poisoning*. *New Eng. J. Med.*, -
284:1014, 1971.
- 22.- Gerald, P.: *Malformaciones congénitas*. *Cecil tratado de Medicina Interna*. Vol. I, México, D.F. Editorial Interamericana, -
S.A. 23, 1985.
- 23.- Castilla E, Mutchinick O, Paz J. Muñoz E. Gelman Z; estudio -
latinoamericano sobre malformaciones congénitas. *Bol. Of San -*
Panam 1974:76: 494-502.