

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

"FACTORES DE RIESGO QUE CONDICIONARON LA MORTALIDAD PERINATAL EN UNA INSTITUCION DE PRIMER NIVEL DE ATENCION A LA SALUD MATERNO INFANTIL QUE CUENTA CON SISTEMA DE EVALUA-CION DE RIESGO PERINATAL EN MEXICO, D. F."

T E S I S
Que para obtener el Título de
LICENCIADO EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
D F e s e n t a

LAURA JIMENEZ TRUJANO



Asesor: Dr. Gregorio U. Valencia Pérez

U. PL. A. IVI. ESCHLA MACIONAL DE EN ERMERIA Y GUSTETRICIA

México, D.

COORDINACION DE SERVICIO SOCIAL Y OPTIONES TERMINALES DE TITUL ACION 1995

TESIS CON FALLA DE ORIGEN





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.

ASESOR

Dr. Gregorio U. Valencia Pérez

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México y en especial a la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia en cuyas aulas obtuve mi valiosa formación profesional.

Al CIMIGEN y todo su gran equipo, ya que aquí se despertó en mí el interés por la atención a la salud materno-infantil, para lograr niños cada vez más sanos.

Muy especialmente al Dr. Carlos Vargas G. quien con su gran trayectoria y experiencia, guió ésta investigación hasta su culminación.

Al Dr. Gregorio Valencia, quien inició el interés en mí por la investigación en el área perinatal.

A todas las personas que directa e indirectamente colaboraron en ésta tesis.

GRACIAS

DEDICATORIAS

A DIOS

Porque nada sucede sin tu voluntad.

A MIS PADRES Pánfilo e Inés, a quienes quiero mucho y con la enorme satisfacción de entregarles éste pequeño trabajo, el cual significa un paso muy grande en mi vida y del cual estarán orgullosos de ello.

A MIS HERMANOS, porque nunca se rompan los lazos de respeto y cariño que nos han unido.

A MI ESPOSO Sergio, el compañero de mi paz y de mis guerras, que sin bajar estrellas, ha sido aliento en mi desaliento y certeza en mi incertidumbre.

A MIS AMIGAS Carmen y Yolanda por su amistad y comprensión.

GRACIAS

INDICE

INT	RODUCCIÓN
JUS	TIFICACIÓNl
I.	MARCO TEÓRICO
1.1	MORTALIDAD PERINATAL
1.2	SITUACIÓN EN AMÉRICA LATINA 5
1.3	LA MORTALIDAD PERINATAL EN MÉXICO10
1.4	EL EMBARAZO17
1.5	CONTROL PRENATAL19
1.6	FACTORES DE RIESGO PERINATAL24
	<u>METODOLOGÍA</u>
II.	PROBLEMA30
III.	HIPÓTESIS31
IV.	OBJETIVOS32

V.	VARIABLE	33
VI.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	34
VII.	CRITERIOS	35
VIII	. TIEMPO	36
IX.	RECURSOS	37
X .	RESULTADOS	38
XI.	ANÁLISIS	60
XII.	CONCLUSIONES	75
RES	SUMEN	76
SUN	MMARY	77
XIII	BIBLIOGRAFÍA	78
XIV	ANEXO SISTEMA DE RIESGO CIMIGEN	ደን

INTRODUCCIÓN

Mortalidad perinatal es la que ocurre desde las 21 semanas de gestación o después del nacimiento hasta los 28 días; se divide para su estudio en dos períodos.

- 1- De las 21 semanas de gestación a los 28 días posteriores al nacimiento.
- 2- De las 28 semanas a los primeros 7 días de vida extauterina. Para el presente estudio que busca los factores de riesgo que influyen en ellas se estudia los que afectan el período perinatal I.

En la etapa perinatal se registran las cifras más altas de letalidad en los humanos y siendo un período de vida en el cual ocurre la integración orgánica y funcional; los efectos de toda acción van a reflejarse en la capacidad del ser humano para realizarse con todo su potencial; tanto mental como físico.

Las Causas que originan la mortalidad perinatal del período I; se encuentran en etapas muy cercanas al nacimiento; por lo tanto es donde el personal de salud puede intervenir más directamente para su identificación y corrección, de ahí la importancia de identificar los factores que conllevan a riesgo de daño para su detención oportuna y manejo adecuado para disminuir el probable daño en el bebé.

En el Centro de Investigación Materno Infantil del Grupo de estudios al nacimiento (CIMIGEN) se utiliza el sistema de evaluación de riesgo perinatal mediante el cual clasifica el riesgo en bajo (sin riesgo), medio y alto, si se aplica correctamente se puede lograr la identificación y manejo del riesgo.

Este centro registra una tasa de mortalidad perinatal (10 por 1000 nacidos vivos) más baja que las que a nivel nacional se reportan (30 por 1000), no obstante se trata de lograr aún más su reducción.

Las tasas de mortalidad perinatal son indicadores adecuados de la calidad de atención que se brinda a la madre y al niño durante el embarazo y el parto, pero también reflejan en gran parte las medidas preventivas y de tratamiento oportunas del riesgo en la etapa pregestacional y del niño desde el momento de su nacimiento.

La mortalidad perinatal de CIMIGEN (tres veces menor que la de la población general de México), es el resultado de factores que se conjugan y complementan.

- 1. La estrategia de riesgo mediante la cual se determina el nivel de atención que se requiere de acuerdo a la presencia e intensidad de los factores que pueden producir daño materno-fetal o del recién nacido.
- 2. El escalonamiento de la atención perinatal de acuerdo con el riesgo perinatal.
- a) Bajo: Atención integral por Licenciados en Enfermería y Obstetricia.
- b) Medio: Atención supervisada por el especialista (Perinatòlogo Neonatòlogo).
- c) Alto: Atención por especialistas con participación de los Licenciados en Enfermería y Obstetricia.

Excepcionalmente, cuando en CIMIGEN no se cuenta con los recursos necesarios para la atención materno-fetal o neonatal, se efectúa la transferencia a Instituciones de tercer nivel.

En éstas condiciones el CIMIGEN, se convierte en un modelo de atención Materno-Infantil de alto rendimiento en el nivel primario de Salud.

Aún cuando las cifras de mortalidad perinatal que se obtuvieron en ésta investigación son bajas, la meta es llevar a cabo análisis cada vez más acuciosos para detectar las causas que la originan, aumentar las medidas de prevención y evitar todas las que sean susceptibles mediante el mejoramiento de los conocimientos, calidad humana y responsabilidad del personal de CIMIGEN.

JUSTIFICACIÓN

Los factores que determinan la mortalidad perinatal, han sido poco estudiados, aunque se sabe que la mortalidad perinatal es uno de los principales problemas de salud en nuestro país. En el primer nivel de atención a la salud es donde los factores de riesgo que se asocian con mayor daño pueden preveerse, detectarse y prevenirse para disminuir y/o cancelar el daño.

Al ser el Centro de Investigación Materno Infantil del Grupo de Estudios al Nacimiento (CIMIGEN) una institución de primer nivel de atención y contar con un sistema de evaluación de riesgo perinatal (previgen), el cual funciona desde 1988 y clasifica el riesgo perinatal en bajo, mediano y alto para definir el manejo tanto de la mujer embarazada cono de su hijo. Se hace necesaria la investigación de la tasa de mortalidad perinatal y factores que la condicionan en éste centro, para evaluar si ha logrado reducción de ella en comparación con las que a nivel nacional se reportan y además evaluar los factores que aún no han sido plenamente esclarecidos y fueron causa de las muertes perinatales ocurridas, para implementar estrategias que logren su reducción.

El Licenciado en Enfermería y Obstetricia como parte activa del personal de CIMIGEN puede contribuir como profesional de la salud, tanto en el área de investigación, como en la detección de factores de riesgo en las pacientes embarazadas que acuden a CIMIGEN, para brindar un elevado nivel de salud y una mayor esperanza de vida en los recién nacidos que aquí nacen.

MARCO TEÓRICO

I. MARCO TEÓRICO

1.1 MORTALIDAD PERINATAL

Concepto:

La mortalidad perinatal es la muerte que ocurre desde las 21 semanas de gestación o después del nacimiento hasta los 28 días de vida, puede ocurrir antes del parto, durante o después del mismo. Para la mayor comprensión de las causas que la originan, se ha dividido en dos períodos: Perinatal I y Perinatal II.

PERINATAL I:

PERINATAL II: Se incluye a los productos mortinatos o nacidos vivos desde las 21 semanas de gestación y los 28 días de vida extrauterina.

Otros conceptos que son importantes de definir, para ubicar las muertes perinatales, son los siguientes.

Nacido vivo:

Es el recién nacido, el cual ha sido expulsado o extraído completamente de la madre, sin importar la duración de la gestación, el cual respira o muestra algún signo de vida como: latido del corazón, pulsación del cordón umbilical o movimientos definidos de los músculos; independientemente de de que se haya desprendido la placenta o cortado el cordón umbilical.

Mortinato:

Es el feto nacido después de las 21 semanas de gestación (SDG), el cual no muestra ningún signo de vida en el momento del nacimiento.

Cabe hacer notar que de acuerdo con la definición de el período Perinatal I, la mortalidad encontrada en éste grupo tiene un componente fetal tardía y neonatal temprana.

PERINATAL I:

Se incluyen a los bebés de 28 semanas de gestación, ya sean mortinatos o nacidos vivos y que mueren los primeros siete días de vida extrauterina.

Muerte neonatal temprana:

Se refiere a la muerte de un recién nacido durante los primeros siete días de vida extrauterina.

Muerte neonatal tardía:

Es la muerte de el recién nacido que ocurre entre los siete y veintiocho días después del nacimiento.

Muerte fetal tardía:

Es el fallecimiento que ocurre en el feto de 28 semanas de gestación en adelante o producto de 1000 gramos o más, antes de completarse su expulsión del vientre materno. Las muertes fetales tardías se asocian frecuentemente con complicaciones maternas y se dividen en muertes fetales durante el embarazo y muertes fetales intraparto.

Muertes fetales durante el embarazo:

Es decir son las que ocurren antes de que se inicie el trabajo de parto.

Muertes fetales intraparto:

Se clasifican así a las muertes de el feto, la cual transcurre desde el inicio del trabajo de parto y el momento de nacer.

En la etapa Perinatal se registran las cifras más altas de mortalidad de la vida humana y además siendo un período de integración orgánica, los efectos de toda acción van a reflejarse en la capacidad del ser humano para realizarse con todo su potencial genético, es por ello que el estudio de los factores que alteran el nacimiento de individuos sanos es prioritario a nivel mundial.

La mortalidad perinatal que se registra en el período Perinatal I constituye el componente de la mortalidad infantil más dificil de reducir y se encuentra estrechamente vinculado con factores de riesgo maternos y fetales que tienen su culminación en etapas muy cercanas a el parto, los cuales no fueron identificados oportunamente; además es en éste período de la mortalidad perinatal, cuando el quehacer del personal de salud se encuentra más cercano a la paciente y puede actuar en estrategias para reducir la tasa de Mortalidad Perinatal.

1.2 SITUACIÓN EN AMÉRICA LATINA

La población a nivel mundial ha ido creciendo a pasos agigantados aún a pesar de los programas de salud encaminados a reducir ese crecimiento acelerado, como son los programas de planificación familiar; éste crecimiento en los nacimientos se registra principalmente en los países subdesarrollados, de donde se calcula que para el año 2000 tendrán lugar 163 millones de nacimientos. Alrededor del 85% ocurrirán en países en desarrollo de donde provendrá el 90% de las muertes perinatales. (1)

Todos lo países de América Latina siguen teniendo los mismos problemas de salud, algunos en menores proporciones que en años anteriores, otros permaneciendo sin variación y otros incrementándose. Es por ello que los programas encaminados a incrementar el nivel de salud son de hecho los mismos; como los de promoción de la salud en enfermedades infecciosas y salud materno infantil entre los prioritarios. El denominador común de salud perinatal para América Latina; excepto Cuba y Argentina en cierta medida, todos los demás países comparten algunas de las siguientes características con sus variaciones internas.

- Tasas elevadas de fecundidad, natalidad, mortalidad materna e infantil incluida en ella la MPN).
- Elevada proporción de población rural dispersa y urbana marginada.
- Cobertura limitada para la atención del embarazo, el parto y el recién nacido.
- Poca confiabilidad de los datos que conforman las estadísticas vitales, especialmente, aquellas que se refieren a causas.
- Subregistro importante de eventos maternos y perinatales.
- La presencia de patología infecciosa y secundaria a carencias nutricionales de la madre, el feto y el recién nacido.
- (1) ORTIZ M. P. Morbimortalidad materna y perinatal. Tres factores d riesgo. Tesis UNAM ISSSTE. México, D.F. 1988. Página 3.

En América Latina que agrupa a un gran número de países en desarrollo, la mortalidad perinatal tiene indices variables entre cada país, pero elevados en relación con los países desarrollados, tanto socialistas como capitalistas.

Se puede señalar con base en la información disponible que la mortalidad fetal es el doble en América Latina y la mortalidad neonatal es el triple en relación con los países desarrollados.

En general la mortalidad perinatal tanto en su componente fetal, como neonatal tiene imprecisiones estadísticas, debido a que en nuestros países no existe una captación adecuada de las mujeres embarazadas por parte de los servicios de salud Institucional y por lo tanto ello deriva en un subregistro marcado, lo que hace pensar que la mortalidad infantil en general y principalmente en el aspecto perinatal tiene cifras más elevadas de las que se reportan.

Si se realizara un análisis de la mortalidad infantil en los países de América Latina por causas, se encontraría como resultado el hecho de que la mortalidad en el primer año de vida es elevado y en ella influye un alto número de muertes clasificadas como muertes por causas perinatales.

Así es como se reporta, "en la década de los 60 representaban el 18% de las muertes, a mediados del 70 alcanzaron un 22% y el comienzo de la década actual se aproximan al 25% del total de las defunciones en el primer año de vida". (2)

(2) SUAREZ O. E. <u>La atención primaria y la salud materno-infantil. V Simposio Gen.</u> México D. F. 1992 Página. 19. Centro de Investigaciones y Servicios.

En un informe que menciona los indicadores determinantes del estado actual de salud del niño Latinoamericano, se puede apreciar algunos datos estadísticos extraídos del documento "Estado Mundial de la Infancia 1991" los cuales incluyen las tasas de mortalidad infantil de 0 a 1 año de edad, mortalidad infantil en menores de 5 años y la esperanza de vida en países de Latinoamérica (los 3 en peores condiciones, 3 intermedios y 4 en mejores condiciones, se incluyen 2 de los capitalistas o primer mundo).

INDICADORES BÁSICOS

País Tasa de mortalidad Infantil 0 a 1 año.		Tasa de mortalidad Infantil menores de 5 años.		Esperanza de vida (años).	
	1960	1989	1960	1989	1989
Bolivia	167	105	282	165	54
Haití	182	94	270	133	55
Honduras	144	66	232	103	65
Nicaragua	140	59	209	92	64
Brasil	116	61	159	85	65
Paraguay	86	41	134	61	67
México	92	41	140	51	69
Colombia	94	39	157	50	69
Argentina	61	31	75	36	71
Cuba	62	11	87	14	76
EUA	26	10	29	12	76
Inglaterra	23	8	27	10	76

FUENTE: OMS - UNICEF

ALAPE

DR. JOSÉ M. CAMARENA

Causas de mortalidad perinatal en Amèrica Latina

Tomando en cuenta los indicadores que condicionan el estado de salud, enfermedad en nuestros países latinoamericanos, se puede señalar que en ellos sigue predominando la llamada patología de la pobreza, en donde inciden con más frecuencia los padecimientos propios de las precarias condiciones higiénico sanitarias, los padecimientos propios de el bajo nivel educativo de nuestras poblaciones y el limitado ingreso económico que determinan la adquisición de satisfactores básicos como: alimentación, vivienda, vestido, salud y educación, lo que predispone a la desnutrición y a la infección.

En lo que respecta a la mortalidad perinatal, los factores arriba mencionados influyen notablemente en ella y son:

- Desnutrición materno fetal
- Infección sin infección ovular
- Prematurez

Si se subdivide la mortalidad neonatal en temprana y tardía, se puede hacer notar que en América Latina el componente de mortalidad neonatal temprano es dificil de controlar por los altos costos en tecnología y personal especializado que requiere la atención de los problemas que se presentan en ésta etapa como son: el bajo peso al nacer y el muy bajo peso al nacer, lo cual está ligado con la prematurez y otras complicaciones que se pueden suscitar.

Los nacimientos de niños prematuros son los que producen mayor número de nacimientos de bajo peso, los cuales dan las cifras más altas de defunciones durante la primera semana de vida, lo cual es parte importante de ésta investigación; o bien influyen en los trastornos de crecimiento y desarrollo de los futuros individuos de éstos países.

En el componente neonatal de la mortalidad perinatal, en una investigación llevada a cabo por el Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP), se observó que al principio de la década de 1980, la mortalidad neonatal precoz en los "niños de muy bajo peso al nacer presentaron una tasa de mortalidad neonatal específica de 610 por 1000, duplicando la de la misma época en los estados unidos 310 por 1000.

También se encontró que en los centros materno infantiles de América Latina, 78% de las defunciones neonatales tempranas se asocian al bajo peso al nacer y 47% a el muy bajo peso al nacer". (3)

Los nacidos de bajo peso al nacer representan el grupo más vulnerable que presenta problemas para la adaptación a la vida extrauterina; entre los problemas que se presentan y su incidencia comparados con los de peso adecuado (2,500 a 3,000 gramos) se encuentran los siguientes:

- Asfixia grave al nacer (Apgar 0 a 3 en el primer minuto se presenta seis veces más que en los nacidos con peso adecuado.
- Asfixia leve (Apgar 4 a 6 en el 5º minuto) se asocian a el 64% de las defunciones neonatales tempranas.

Otras alteraciones que ocurren en los niños de bajo peso al nacer y que pueden conducirlos a el fallecimiento son trastornos del metabolismo glúcido, mayor propensión a las infecciones y hemorragias cerebrales.

Se puede afirmar que existe una asociación directa entre el bajo peso al nacer, la asfixia perinatal y los trastornos del desarrollo neurológico que pueden conducir a secuelas invalidantes en el niño. Todo el conjunto de éstas complicaciones indica que las acciones tendientes a disminuir los nacimientos de bajo peso deben ser encaminados desde el primer nivel de atención a la salud, es decir, en la prevención de tales complicaciones.

(3) IBÍDEM

1.3 LA MORTALIDAD PERINATAL EN MÉXICO

En 1990 la proporción de mujeres de 15 a 44 años de edad es del 49%, es decir que son 21 millones de mujeres en edad fértil (4), lo cual da un promedio de 5 hijos por mujer en un país en donde las condiciones de vida de sus habitantes son heterogéneas y dan como resultado diferentes zonas de riesgo perinatal. La mortalidad perinatal se considera como un valioso indicador entre eficiencia reproductiva de las mujeres en edad fértil y cobertura y calidad de los servicios médicos de atención materno infantil.

Se considera que la mortalidad perinatal en México se encuentra en tasas subestimadas, a pesar de que es un país con una larga tradición en el registro de hechos vitales, pero aún no cuenta con un registro de defunciones y nacimientos completo y confiable. En México se desconocen los niveles y tendencias reales de la mortalidad perinatal en sus diferentes estados, así algunos estados pobres de donde se esperarían las más altas tasas de Mortalidad Perinatal (MPN), presentan las tasas más bajas y los niveles de subregistro más altos, lo cual da un cálculo insuficiente a nivel nacional por diferentes causas:

- Subregistro de las defunciones perinatales
- Registro extemporáneo de nacimientos
- Errores en la definición de nacido vivo
- Baja confiabilidad en la certificación y codificación de las causas de muerte.
- (4) INEGI y CONAPO. Proyecciones de la población de México y de las Entidades Federativas: 1980-2010, 1990.

Entre otras, además otro hecho relevante, es el que la muerte fetal no es desde el punto de vista legal un hecho vital y está prohibido su asentamiento en actas del registro civil. Para inhumar un cadáver de muerte fetal es suficiente tener un certificado de defunción fetal para que el oficial de registro civil lo autorice y no es necesario quedar asentado en acta de defunción.

El concepto de viabilidad, según el artículo 337 del Código Civil, establece que "para los efectos legales, solo se refuta nacido el feto que, desprendido enteramente del seno materno vive veinticuatro horas o es presentado vivo al Registro Civil (5) y no se utiliza la definición de la OMS lo que hace que se subestimen las muertes neonatales. A pesar de todo lo anterior, existen mejoras logradas en los registros hospitalarios de nacimientos y defunciones en algunos lugares en la República. Se considera que las causas de mortalidad perinatal ocupan un lugar prominente en el patrón de mortalidad en nuestro país. "La tasa de mortalidad perinatal global en el país se considera es de 30 por mil nacimientos para el año de 1984" (6), aún a pesar de haber variaciones internas entre los estados, lo que permite identificar zonas de alto riesgo.

De acuerdo con las últimas estadísticas según Soberon y Kumate en 1983, la principal causa de mortalidad infantil dejó de ser originada por padecimientos infecciosos para pasar a el primer lugar las afecciones originadas en el período perinatal. Estos autores mencionan que entre las diez primeras causas de mortalidad en México, la mortalidad perinatal, ocupa el 5º lugar con la tasa antes mencionada.

- (5) <u>Código Civil para el Distrito Federal.</u> Colección Porrùa, Editorial Porrùa, México, D.F., 1992, Páginas 655.
- (6) CERON M.P., REYES Z., BOBADILLA J.L. <u>Causas de muerte</u>

 <u>Perinatal en Instituciones de salud de la Ciudad de México.</u> Bol

 Médico del Hospital Infantil de México, Vol. 48, núm. 11, Nov. 1991.

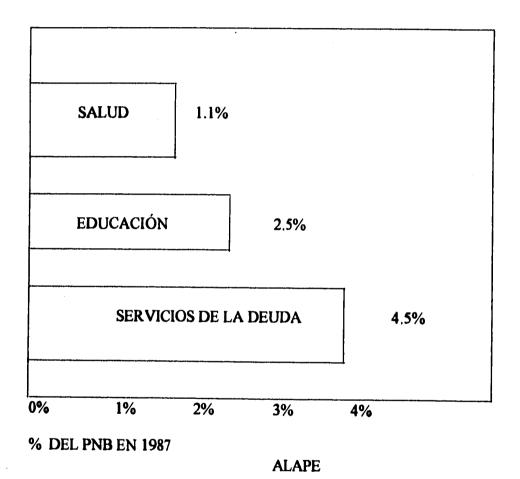
SALUD MATERNO INFANTIL EN MÉXICO

La salud materno infantil es prioritaria en los programas de salud pública dada la magnitud de la población por atender (68%), los riesgos a los que está expuesta y la eficacia de las acciones para su prevención y tratamiento.

Pero es importante señalar que ésta salud de tipo preventivo en nuestro país es dificil de llevar a cabo tanto por la actitud del público que la requiere, ya que es conocido que por la ignorancia o falta de cultura médica las personas solo acuden a una institución de salud cuando ya está presente el problema o la enfermedad; como también por la cantidad de usuarios por atender, ya que como consecuencia de la explosión demográfica, las ciudades principalmente el D.F., cuenta con una gran migración proveniente del campo y un elevado ritmo de crecimiento poblacional, lo cual hace que se formen los cinturones de miseria y las zonas suburbanas que tienen como consecuencia además de problemas socioeconómicos, la carencia de recursos para la salud al alcance de todos, como ocurre en el caso de Suecia en donde el 99.9% de la población, se encuentra amparada por Instituciones de Salud.

La crisis económica en los países en desarrollo, da como resultado un incremento en la demanda y disminución de la oferta en servicios de salud. Al respecto el Dr. José M. Camarena ha estudiado la participación de salud, la educación y el servicio de la deuda en relación con el producto nacional bruto en los países en desarrollo de América Latina.

PARTICIPACIÓN DE LA SALUD, LA EDUCACIÓN Y EL SERVICIO DE LA DEUDA EN EL PRODUCTO NACIONAL BRUTO (PNB) DE LOS PAÍSES EN DESARROLLO.



FUENTE: BANCO MUNDIAL DR. JOSÉ M. CAMARENA

<u>Causas de la mortalidad perinatal en Instituciones de Salud de la Ciudad de México:</u>

Con base en revisiones realizadas a diferentes estudios sobre causas de mortalidad perinatal, llevados a cabo en Instituciones de Seguridad Social, Asistencia Pública y privados; sobre las causas de mortalidad perinatal; los porcentajes encontrados respecto a las causas son variables, pero coinciden en cuanto a las principales causas que la ocasionan. Antes de revisar dichos porcentajes es necesario dar a conocer las tasas de MPN registradas tanto a nivel nacional, como en las principales instituciones de salud.

AÑO	INSTITUCIÓN	TASA POR MIL	
1984	A nivel nacional	30	
1988	IMSS (General)	19	
1985-1988	H.G.O. num. 3 IMSS "La Raza"	53.11	
1982	Instituto Nacional de Perinatologia	19.8	
1985	H.G. Ignacio Zaragoza, ISSSTE	22.9	

Como se puede observar las tasas de mortalidad perinatal varían de una Institución a otra, aún en el D.F.; debido en gran parte a los diferentes tipos de población que se atienden de acuerdo con la institución de que se trate. Por ejemplo en la asistencia pública generalmente se encuentra la población constituida por gente de más escasos recursos económicos y nivel cultural así mismo más bajo ya que en muchos de los casos son familias que no tienen empleo en donde se les brinden prestaciones de seguridad social (en ocasiones trabajan eventualmente); en el caso de las instituciones de seguridad social generalmente la población que atiende se integra por empleados, burócratas y en las instituciones privadas se atienden las personas de más recursos económicos, lo cual condiciona también el riesgo al que está expuesta de acuerdo a su nivel

<u>FETALES TARDÍAS</u>: En un alto número las muertes fetales tardías no se puede determinar la principal causa que la condiciona, pero aunque con diferentes porcentajes se coincide en las causas de origen placentario umbilical o se menciona interrupción de la circulación materno fetal.

I.S.S.S.T.E. I. ZARAGOZA 80% H.G.O. NÙM. 3 I.M.S.S. "La Raza" 88%

En cuanto a las malformaciones congénitas múltiples, se encuentra entre las primeras causas de muerte fetal en el H.G.O I.M.M.S.S "La Raza" ocupa el segundo lugar con un 6%, en el H.G. Ignacio Zaragoza I.S.S.S.T.E. con un 20% y aproximadamente el 7% están condicionados a enfermedades del feto o inmadurez.

NEONATALES TEMPRANAS: Durante lo que se ha llamado período neonatal temprano, que es cuando los cuidados al R.N. y su manejo están bajo la responsabilidad del Pediatra, la mortalidad que ocurre tiene lugar principalmente por prematurez y esto también está intimamente influenciado por los factores previos a el nacimiento que no fueron controlados a tiempo como son partos pretèrmino debidos a Ruptura Prematura de Membranas o bien la hipertensión arterial crónica o inducida por el embarazo que hace necesario el nacimiento del feto en etapas aún tempranas.

En el estudio realizado en diferentes Instituciones de salud que toma como base la escala de Wiglesworth para clasificar las causas de Mortalidad Perinatal; las condiciones asociadas a la prematuridad en nacidos vivos ocupa el segundo lugar después de la asfixia desarrollada durante el parto.

CAUSAS	A. P.	S.S.I	S.S.II	Р.
Condiciones asociadas a la prematuridad.	34%	34.6%	27.8%	16.7%
Asfixia desarrollada durante el parto.	41%	42.9%	39.6%	58.3%

FUENTE: Bol. Med. del Hosp. Inf. de México, CERON M., P., REYES Z., BOBADILLA

Las otras causas son: membrana hialina la cual va asociada al Síndrome de Dificultad Respiratoria, traumatismos obstétricos, procesos infecciosos y enfermedades hemoliticas.

1.4 EMBARAZO

El embarazo es un estado fisiológico en la mujer en edad reproductiva que se origina al ser fecundada en ella la célula sexual femenina (óvulo) por la célula de la reproducción masculina (espermatozoide), los cuales se unen y ya como huevo se implanta en el órgano de la reproducción femenina llamado útero el cual se prepara para que el óvulo fecundado crezca, se desarrolle y se nutra, y dar origen así a un nuevo ser con características semeiantes a las de los padres.

Este proceso que ocurre en la mujer, tiene una duración de 280 días (40 semanas) que transcurren entre el primer día del último período menstrual y el nacimiento del niño.

Durante todo éste período de tiempo pueden ocurrir sucesos que amenazan la vida que se está desarrollando en el seno materno; en el primer trimestre del embarazo los hechos que pueden afectarlo, pueden conducir a un aborto; pero a partir del tercer trimestre ò 28 semanas del embarazo los hechos que pueden afectarlo y alterar el curso normal del embarazo, son los que darán las causas de mortalidad perinatal en su etapa fetal, ya que hay que tener en cuenta que siendo la etapa perinatal un período de integración orgánica, los afectos de toda acción van a reflejarse en la capacidad del ser humano para realizarse con todo su potencial genético o bien para afectarlo dejándole secuelas invalidantes que le impidan desarrollarse adecuadamente o le pueden causar la muerte.

Diversos estudios se han llevado a cabo, principalmente en países europeos por Apgar y Nesbit entre otros investigadores, sobre la asociación entre características existentes aún antes del embarazo y complicaciones de la gestación y parto que condicionan la presencia de riesgo tanto para la madre, como para el feto y que son causantes de altas tasas de mortalidad perinatal en nuestro país como ya se ha venido mencionando a lo largo de éste trabajo.

Estas complicaciones de la gestación y sucesos que la rodean pudieran ser detectados y lo más importante, tratados oportunamente con personal e instalaciones de salud que permitan limitar el daño que se puede producir a un nuevo ser humano; si se llevará a cabo una captación por parte de los servicios de salud de un porcentaje alto de las mujeres embarazadas para llevar a cabo el control prenatal desde etapas tempranas de él, ya se ha hecho mención sobre el mínimo de consultas prenatales requeridas.

Cuando se señalan las cifras de cobertura de atención a la salud perinatal según los datos proporcionados por las encuestas demográficas sugieren que "menos del 60 % de los nacimientos son atendidos por personal calificado y menos del 70 % recibe una o más consultas prenatales. Esta situación ha prevalecido así desde hace más de 15 años. (7).

⁽⁷⁾ BOBADILLA J.L. LANGER. <u>La investigación de la salud perinatal en México.</u> Salud Pública de México. Volumen 30, Núm. 1. Enero-Febrero de 1988, Página 3.

1.5 CONTROL PRENATAL

El control prenatal tiene un objetivo principal y es minimizar el riesgo de mortalidad y mortalidad tanto para la embarazada como para su hijo. Un adecuado control de la gestante da como resultado, la disminución significativa de la morbilidad y mortalidad materna; por lo tanto una adecuada asistencia prenatal es imprescindible para conseguir la obtención de un niño sano a partir de una madre sana.

El control prenatal es un proceso multifacètico en el cual se identifican los factores de riesgo que pueden alterar el curso del embarazo; éste proceso comienza generalmente en un momento elegido por la mujer gestante después de la concepción y finaliza hasta el comienzo del parto. La aceptación por la gestante del manejo médico de su embarazo es un factor importante, que determina el ingreso en etapas tempranas de la gestación y el cumplimiento de las instrucciones proporcionadas para preservar su salud.

En la primer consulta se realiza la detección de algunos factores de riesgo, ya que se realiza la elaboración de la historia clínica en donde se preguntan antecedentes heredo familiares que pueden arrojar como resultado una enfermedad que pueda ser desencadenada durante el embarazo, ejemplo: diabetes.

Antecedentes de embarazos patológicos como abortos consecutivos o muertes perinatales que puedan presentar recidivas en embarazos posteriores.

También se puede detectar la presencia de otros factores que no son ideales para la presencia de un embarazo concomitante con ellos como son la edad, la paridad, el nivel social y económico entre otros. Más adelante se describirán cada uno de los factores.

Además de buscar factores no ideales por medio del interrogatorio, el obstetra debe realizar un examen clínico por medio de la exploración fisica a la gestante. De gran ayuda son además los exámenes de laboratorio que se solicitan como Biometria Hemática, Glicemia, examen general de orina, pruebas para la detección asintomàtica de enfermedades de transmisión sexual como Sífilis o V.I.H. (Virus de la Inmunodeficiencia Humana) y detección de grupo y Rh Sanguíneo.

Inicio del control prenatal:

Lo ideal sería que control prenatal periódico se iniciará tan pronto hubiera probabilidad de existir el embarazo. En la primer consulta se debe realizar una exploración tanto fisica como un interrogatorio (historia clínica).

Los principales objetivos de ésta exploración exhaustiva son:

- Definir la situación de salud de la madre y del feto.
- Determinar el curso que seguir la vigilancia prenatal de acuerdo con lo que se detecta en la primer visita de la paciente.

Elaboración de Historia Clínica:

El interrogatorio que se lleva a cabo en una mujer embarazada es similar a el que se realiza en otro tipo de pacientes. En ella se investigan los antecedentes heredo-familiares que pueden presentarse en ella y afectar a su producto.

Los antecedentes personales no patológicos nos brinda un panorama por los datos que en éste rubro se solicitan, de el nivel social y económico de la paciente; lo que influye en hábitos dietéticos que determinarán el grado de nutrición e higiene.

Los antecedentes personales patológicos de la paciente son parte importante en la conformación de la historia clínica, se preguntan los datos que pueden ser comunes a otros pacientes y no solo a las embarazadas como son: antecedentes de enfermedades propias de la infancia; cirugías previas; en éste caso es más importante investigar las pelvicouterinas y otros antecedentes como transfusiones, alergias y traumatismos.

Exploración Física:

Una parte imprescindible, es el realizar exploración e interrogatorio por aparatos y sistemas para descartar patologías. Se complementa con la exploración física general, que se debe realizar en la paciente de cabeza a pies y ya con los datos previos que se obtuvieron en el interrogatorio, se valora e identifican los riesgos iniciales en el embarazo para hacer la clasificación de riesgo.

En la exploración física se debe incluir la somatometria (estatura, peso, cifras de presión arterial, examen de la garganta, presencia o no de dientes careados, exploración de tiroides cambios en mamas, auscultación cardiaca, pulmonar, exploración abdomen y extremidades y realizar una exploración ginecològica (incluyendo Papanicolao) para que el obstetra o la enfermera obstetra detecten la presencia de anomalías o infecciones en área genital, éste examen se debe realizar en todas las embarazadas. Para complementar la historia clínica y la exploración física es necesaria la realización de exámenes de laboratorio entre los que se incluyen:

- Biometrìa Hemática completa
- Examen general de orina
- Glicemia
- Grupo y Rh sanguíneo si la gestante lo ignora
- Examen para detección de sífilis y VIH (VDRL y ELISA)

Una vez completada la historia clínica y la exploración física; se procede a dar instrucciones a la madre en lo referente a dieta, sueño y relación, ejercicio, ingestión de fármacos, tabaco y alcohol, así como incluyendo las señales de peligro por las cuales en caso de presentarse, tenga que acudir a el hospital.

- Toda hemorragia vaginal
- Hinchazón de la cara y manos
- Cefaleas graves o continuas
- Visión disminuida o fosfenos
- Dolor abdominal
- Vómitos persistentes
- Pérdida de líquido por vagina
- Cambios importantes de la frecuencia o intensidad de los movimientos fetales.

Luego del examen inicial y la clasificación de los factores de riesgo, las pacientes se incluyen en las categorías de bajo, mediano y alto riesgo sobre la base de los datos obtenidos hasta el momento. Las consultas subsiguientes deben poner especial interés para disminuir y/o atenuar los factores de riesgo en caso que los haya.

Control prenatal posterior

Las consultas prenatales posteriores en el caso de las gestantes de bajo riesgo son útiles para una mayor educación de la paciente, así como para controlar la aparición de factores de riesgo que no hayan sido detectados y evidentes en la primer consulta o bien que por su carácter son de aparición más tardía en el embarazo. El intervalo de tiempo entre las consultas subsiguientes debe ser individualizado para cada paciente, aunque se establece que un lapso de tiempo establecido de cada mes durante los primero siete meses de embarazo (28 semanas), posteriormente cada 2 semanas hasta el octavo mes y semanalmente a partir del último mes es adecuado.

En cada consulta prenatal se enfocará la persona que vigila la evolución del embarazo hacia cierta información obtenida por el interrogatorio y la exploración.

FETAL

- Frecuencia Cardiaca Fetal (F.C.F.)
- Tamaño acorde del feto y semanas de gestación
- Cantidad de líquido amniótico
- Presentación y situación (embarazo avanzado)
- Actividad fetal

MATERNA

- Presión arterial y cambios producidos
- Peso actual y cambios producidos
- Síntomas anormales incluyendo cefàleas, alteraciones de la visión, dolor abdominal, náuseas y vómitos, hemorragia a través de la vagina o salida líquido por la vagina.
- Aumento de fondo uterino

Cuando el embarazo se acerca a el término y la paciente es nulipara, se debe realizar una exploración vaginal que proporciona la siguiente información.

- Confirmación de la parte presentada
- Posición de la parte presentada
- Medición clínica de la pelvis y reconocimiento de su configuración general.

La información obtenida en cada visita deberá registrarse en forma legible de modo que todo el que utilice los registros del expediente clínico, pueda en cualquier momento valorar la importancia de la información e interpretarla.

1.6 FACTORES DE RIESGO PERINATAL

El riesgo perinatal es la probabilidad de exposición a un agente que puede ocasionar daño, lesión o muerte materna, fetal o neonatal como consecuencia del evento obstétrico. El riesgo perinatal se ha clasificado como bajo, medio o alto de acuerdo a la posibilidad en menor o mayor grado de tener agravamiento, muerte, complicaciones o secuelas. diversos estudios se ha resaltado la gran importancia que tiene el hecho de establecer una escala que permita identificar el riesgo en el embarazo, lo cual permita a su vez identificar aquellos que cursen con riesgo perinatal alto, para una mejor utilización de los recursos; es decir que los embarazos de alto riesgo que a su vez muchos de ellos condicionan recién nacidos de alto riesgo sean atendidos en un segundo o tercer nivel de atención a la salud para proporcionar una meior atención a la salud con suficientes recursos tecnológicos que garanticen una mayor y mejor sobrevivencia perinatal. El recién nacido de riesgo alto es aquel que tiene una probabilidad de presentar un impedimento fisico, intelectual o de la personalidad que pueda dificultar el crecimiento y desarrollo normales.

Como ya se ha mencionado en párrafos anteriores, la atención materno infantil es prioritario en el sistema nacional de salud, ya que es conocido que es más importante detectar a tiempo el riesgo para su manejo oportuno y evitar las complicaciones que tener un número alto de población con riesgo elevado. Por todo lo anterior es imprescindible que se logre la captación de las pacientes embarazadas a etapas tempranas de su gestación, aunque se considera un número de tres consultas como mínimo para permitir evaluar el riesgo esto no es lo ideal. Se debe reflexionar que pese a los mejores recursos que se pongan en juego frente a el embarazo de alto riesgo, éste desembocará inevitablemente en una cierta proporción de morbimortalidad, principalmente en la parte más indefensa del binomio madre -hijo, es decir, el niño. "Más de dos terceras partes de la morbimortalidad perinatal se asocian con la presencia de embarazos de alto riesgo". (8)

(8) ROSAS A. J. <u>Riesgo Reproductivo</u>, XXV Aniversario de el Hospital de Ginecoobstetricia Núm. 3 del Centro Mèdico "La Raza".

En los programas de salud materno infantil se establece que las soluciones al problema de mortalidad perinatal en nuestro país, se deben dar en el primer nivel de atención y su reducción debe encontrarse en los grupos poblacionales más susceptibles en donde hay que aplicar el sistema de evaluación de riesgo perinatal.

En el caso de el tercer nivel de Institución de Salud se cuenta con un sistema de evaluación de riesgo en el Instituto Nacional de Perinatología.

En el caso de Instituciones de primer nivel de salud, el Centro de Investigación Materno Infantil del Grupo de Estudios al Nacimiento (CIMIGEN), cuenta con un sistema para detección y evaluación de riesgo perinatal, éste documento se aplica fácilmente para:

- Detectar tempranamente los factores de riesgo en cualquier etapa de la vida reproductiva.
- Facilitar la atención Materno Infantil al clasificar el riesgo.
- <u>Hacer</u> posible el funcionamiento del sistema de Atención Perinatal por niveles progresivos de acuerdo a el riesgo.

Nivel I	Riesgo Bajo	Verde
Nivel II	Riesgo Medio	Amarillo
Nivel III	Riesgo Alto	Rojo

- Propiciar la referencia en forma oportuna
- <u>Utilizar</u> el sistema codificado integral que permite evaluar la oportunidad y eficacia del sistema de atención.

Con la finalidad de obtener los factores de riesgo que contribuyen a la mortalidad perinatal en el CIMIGEN, que es el objetivo de la presente investigación solo se analizarán los siguientes previgen:

PREVIGen II	Evaluación inicial de riesgo perinatal en el embarazo.
PREVIGen III	Evaluación de riesgo perinatal en la evolución del embarazo.
PREVIGen IV	Evaluación de riesgo perinatal en el inicio del trabajo de parto.
PREVIGen V	Evaluación de riesgo perinatal en la evolución del trabajo de parto.
PREVIGen VI	Evaluación de riesgo perinatal al nacimiento en el recién nacido.
PREVIGen VII	Evaluación de riesgo perinatal en el recién nacido de 0 a 6 días.

Entre los factores de riesgo, ya sea al inicio o en el embarazo, son los siguientes:

Edad materna:

El embarazo en la adolescente (menor de 18 años) no es deseable desde el punto de vista psicológico y social, ya que existe mayor prematurez, muerte neonatal, aumento de peso excesivo, hipertensión inducida por el embarazo trabajo de parto estacionario, desproporción cèfalo pélvica y laceraciones del canal de parto entre otras.

Por otra parte, el embarazo en la mujer por arriba de 35 años se ha visto acompañado muy frecuentemente de enfermedades crónicas y de generativas como: la hipertensión arterial sistemica, diabetes mellitus, preeclapsia parto inmaduro, cesáreas, así como disfunciones uterinas, lo cual aumenta enormemente el índice de morbimortalidad.

Peso y Talla:

Estos factores se han relacionado con las características morfológicas de la pelvis materna; ya que se ha observado que a menor estatura y mayor peso, la probabilidad de resolver el embarazo es por cesárea.

Nivel Socioeconómico:

Se asocia con los deficientes hábitos higiénico dietéticos y con el bajo nivel de escolaridad, lo cual aunado con el analfabetismo se asocian a la multiparidad. Además, mientras más bajos son los recursos económicos, mayor es la frecuencia de infecciones y carencias nutricionales.

El estado civil no es tan determinante en ser productor de riesgo, no obstante se considera el hecho de tener pareja como mejor condición, pues el bebé es más esperado y deseado.

Paridad

Se ha observado que los extremos en éste factor son no deseables, es decir, tanto la multiparidad tiene riesgos como la primigravidez. "28% de la mortalidad materna es encontrada en primigràvidas y 48% en multiparas" (9).

(9) SOLANO. E. L. <u>Detección del embarazo de alto riesgo en el primer nivel de atención médica y su envío eficiente y oportuno al tercer nivel. UNAM</u>. ISSSTE, México, 1989. Pag. 5

Las complicaciones obstétricas son más frecuentes en las grandes multiparas, encontrándose mayor incidencia de presentaciones anormales y tendencia a aumentar el número de malformaciones. Debido a que la multiparidad se asocia con frecuencia a la edad avanzada, aparecen diversas enfermedades (diabetes, hipertensión arterial), son más evidentes y afectan a el bebé a través del daño placentario que ocasionan; se asocian también a una mayor frecuencia de hipotonias uterinas posparto, así como a adherencias pos parto e implantaciones anormales de la placenta.

Intervalo Intergenèsico

Los intervalos intergenèsicos cortos se asocian con bajo peso al nacer y prematurez, así como un incremento de la mortalidad neonatal; esto esta condicionado a el llamado fenómeno de competencia que aumenta el peligro de desnutrición.

Cesárea previa

La existencia de más de una cicatriz uterina previa, se asocia con una frecuencia mayor de acretismo placentario, placenta previa y ruptura de la cicatriz.

Prematurez, defectos al nacimiento, mortinatos

De todas éstas entidades es conocido que tienden a la recidiva; en el caso de los prematuros, cuando el primer embarazo ha sido pretèrmino la posibilidad de que el segundo también lo sea es tan alta como en el caso de el bajo peso al nacer, se considera, se considera que la suma de ambos eventos, es responsable de dos terceras partes de la mortalidad perinatal. En cuanto a los defectos a el nacimiento, la recidiva depende de el tipo cromosòmico y transmisión genética dominante.

Antecedentes de enfermedad crónica y de generativa

La hipertensión arterial sistèmica, diabetes mellitus, cardiopatias, nefropatias, etc.; constituyen factores de riesgo en la evolución del embarazo pues se asocian con productos de bajo peso al nacer, macrosomía, hipoglicemia severa al nacimiento, prematures, hipoxía con lo que la mortalidad neonatal se encuentra elevada por está razón.

Tabaquismo, alcoholismo o toxicomanias

Cualquier agente extraño que se suministre puede ocasionar daño, en el caso del tabaquismo, las consecuencias que tiene es el bajo peso al nacer de los productos; en el caso de otro tipo de drogas puede hacer que aparezca el síndrome de deprivación, lo cual complica el estado de salud del feto.

Para finalizar se debe aclarar que aunque en ocasiones se mencione que un determinado factor afecta principalmente a la madre o al feto, todos ellos pueden propiciar los dos tipos de morbimortalidad, estar presentes en formato simultánea y además interaccionar entre sí.

METODOLOGIA

II. PROBLEMA

¿Cuales son los factores de riesgo detectados en las mujeres embarazadas y en su producto, que determinaron la mortalidad perinatal en el Centro de Investigación Materno Infantil del Grupo de Estudios al Nacimiento en México, D.F.?

III. HIPÓTESIS

Hipótesis General

Los factores de riesgo perinatal son condicionantes en la presencia de mortalidad perinatal en el CIMIGEN en México, D.F.

Hipótesis de Trabajo

Sí existen los factores de riesgo en la etapa perinatal, éstos se asocian a daño en el feto y recién nacido; por lo tanto condicionarán la mortalidad perinatal.

Hipótesis nula

Los factores de riesgo en la etapa perinatal, no se asocian con probabilidad de daño en el feto y recién nacido, por lo tanto, no condicionan la mortalidad perinatal en el CIMIGEN.

IV. OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar que existen factores de riesgo perinatal que condicionan daño al feto y/o al recién nacido de las mujeres atendidas en el CIMIGEN y que pueden ser previstos mediante la aplicación del sistema de evaluación de riesgo perinatal de CIMIGEN.

Objetivos Específicos

Detectar los factores de riesgo perinatal iniciales en el embarazo y que influyen en la mortalidad perinatal.

Evaluar los factores de riesgo durante la evolución del embarazo que condicionaron la mortalidad.

Identificar los factores de riesgo al inicio y durante la evolución del trabajo de parto que contribuyen a la mortalidad perinatal.

Identificar los factores de riesgo perinatal al nacimiento en el recién nacido.

V. VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

- Factores de riesgo perinatal al inicio en el embarazo.
- Factores de riesgo perinatal en la evolución del embarazo.
- Factores de riesgo perinatal en el inicio del trabajo de parto.
- Factores de riesgo perinatal en la evolución del trabajo de parto.
- Factores de riesgo perinatal al nacimiento del recién nacido.
- Factores de riesgo perinatal en el recién nacido de 0 a 6 días de vida.

VARIABLE DEPENDIENTE

- Mortalidad perinatal en los nacimientos ocurridos en CIMIGEN.

VI. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es de tipo retrospectivo longitudinal, en donde se realizó un estudio comparativo con los dos grupos de estudio.

GRUPO 1: 21 casos de muerte perinatal ocurridos de junio de 1988 al 31 de octubre de 1993.

GRUPO 2: 21 casos de nacimientos ocurridos inmediatamente después de la muerte perinatal.

En ambos grupos se evaluó el riesgo perinatal en sus diferentes etapas (embarazo y nacimiento), a través del sistema de evaluación de riesgo PREVIGEN.

VII. CRITERIOS

Criterios de inclusión:

GRUPO 1: Los 21 casos en los cuales hubo muerte perinatal, cuyo nacimiento ocurrió en CIMIGEN de junio de 1988 al 31 de octubre de 1993.

GRUPO 2: Los 21 nacimientos ocurridos en CIMIGEN inmediatos a la muerte perinatal, de junio de 1988 al 31 de octubre de 1993.

Criterios de exclusión:

GRUPO 1: Nacimientos ocurridos en CIMIGEN en donde no haya ocurrido inmediatamente después de la muerte perinatal en CIMIGEN, de junio de 1988 al 31 de octubre de 1993.

GRUPO 2: Todo nacimiento que no haya ocurrido inmediatamente después de la muerte perinatal en CIMIGEN, de junio de 1988 al 31 de octubre de 1993.

VIII. TIEMPO

Inició:

Noviembre de 1993

Terminó:

Agosto de 1995

Etapas:

^ Elaboración de marco teórico.

Noviembre de 1993 a Enero de 1994

^ Recolección de datos, con el sistema de riesgo PREVIGEN.

Febrero de 1994 a Septiembre de 1994

^ Computación de datos (Elaboración de cuadros y gráficas).

Octubre de 1994 a Febrero de 1995

^ Análisis de resultados y elaboración de conclusiones.

Marzo de 1995 a Julio de 1995

^ Presentación final.

Agosto de 1995

IX. RECURSOS

Humanos:

Una pasante de Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, quien contó con la asesoría de dos médicos especialistas (Ginecoobstetra y Pediatra); además colaboraron en la investigación, las Trabajadoras Sociales de la Institución para la realización de visitas domiciliarias y búsqueda de expedientes.

Financieros:

El costo total de la investigación fue financiado por la pasante que participa en ella.

Materiales:

- ^ Papelería en general
- ^ Computadora

X. RESULTADOS

En los resultados de la investigación, se destacan los factores de riesgo que intervinieron en la mortalidad perinatal registrada en CIMIGEN desde el inicio de sus funciones en 1988 a octubre de 1993 en dos grupos:

El grupo uno incluye los veintiún (21) casos de mortalidad perinatal.

El grupo dos es el grupo control, el cual también incluye veintiún (21) casos.

La clasificación de riesgo es la siguiente:

BAJO = $\underline{\mathbf{B}}$ (Sin riesgo)

MEDIO = $\underline{\mathbf{M}}$ (Riesgo medio)

ALTO = $\underline{\mathbf{A}}$ (Riesgo alto)

La fuente de la cual se obtuvieron los resultados de la presente investigación, es el archivo clínico de CIMIGEN.

MORTALIDAD PERINATAL

PREVIGEN I:

Ninguno de los factores de riesgo tuvo asociación

estadísticamente significativa con daño.

PREVIGEN III.

(Evaluación de riesgo durante la evolución del embarazo)

Riesgo por aumento de peso (Kg. por mes)

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	4	7 7	4	15 17
TOTAL	13	14	5	32

x2 = 3.61 No significativo

Cuadro Nº 1. Mortalidad perinatal y riesgo por aumento de peso (Kg. por mes)

Riesgo por hemorragia genital

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	14 21	2 0	2	18 21
TOTAL	35	2	2	39

x2 = 5.2 No significativo

Cuadro Nº 2. Mortalidad perinatal y riesgo por hemorragia genital

Riesgo por amenaza de parto pretèrmino

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	13 17	2 4	4	19 21
TOTAL	30	6	4	40

x2 = 5.11 No significativo

Cuadro Nº 3. Mortalidad perinatal y riesgo por amenaza de parto pretèrmino.

PREVIGEN IV Evaluación de riesgo en el inicio de el trabajo de parto).

Riesgo por emotividad. Estado psicológico (Emotividad)

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	6 18	11 3	1	18 21
TOTAL	24	14	1	39

x2 = 41 Significativo

Cuadro N ° 4. Mortalidad perinatal y riesgo por estado psicológico (Emotividad).

Riesgo por dilatación cervical en centímetros por hora

GRUPO	В	M	A	TOTAL	
1 2	9 18	6 0	2 2	17 20	x2 = 8.81 Significativo
TOTAL	27	6	4	37	

Cuadro N° 5. Mortalidad perinatal y riesgo por dilatación cervical en centímetros por hora.

Riesgo por Frecuencia Cardiaca Fetal (F.C.F.) Basal

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	11 21	2 0	3 0	16 21
TOTAL	32	2	3	37

X2 = 7.59 Significativo

Cuadro Nº 6. Mortalidad perinatal y riesgo por Frecuencia Cardiaca Fetal (F. C. F.).

Riesgo por Frecuencia Carciada Fetal (F.C.F.) Ritmo

GRUPO	В	A	TOTAL	
1 2	10 21	4	14 21	
TOTAL	31	4	35	

Cuadro N° 7. Mortalidad perinatal y riesgo por Frecuencia Cardiaca Fetal (F.C.F.) Ritmo.

Riesgo por Presentación Fetal

GRUPO	В	A	TOTAL	
1 2	16 20	5	21 21	
TOTAL	36	6	42	

Cuadro Nº 8. Mortalidad perinatal y riesgo por presentación Fetal.

Riesgo por Peso Calculado (Jhonson y Toshach)

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	15 20	2	3	20 20
TOTAL	35	2	3	40

X2 =5.71 Significativo

Cuadro Nº 9. Mortalidad perinatal y riesgo por presentación fetal.

Riesgo por Complicaciones en la Madre

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	9 18	5	5	19 21
TOTAL	27	8	5	40

x2 = 8.42 Significativo

Cuadro Nº 10. Mortalidad perinatal y riesgo por complicaciones en la madre.

PREVIGEN V. (Evaluación de riesgo perinatal en la evolución de el trabajo de parto).

Riesgo por Frecuencia Cardiaca Fetal (F.C.F.)

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	6 21	3	6	15 21
TOTAL	27	3	6	36

x2 = 16.80 Significativo

Cuadro N° 11. Mortalidad perinatal y Riesgo por Frecuencia Cardiaca Fetal (F.C.F.).

Riesgo por Valoración de Respuesta Cardiaca Fetal (V.A.R.E.F.E.)

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1	6 21	2 0	5 0	13 21
TOTAL	27	0	0	34

x2 = 14.24 Significativo

Cuadro Nº 12. Mortalidad perinatal y riesgo por Valoración de Respuesta Cardiaca (V.A.R.E.F.E.),

Riesgo por Dilatación Cervical en centímetros por hora

	TOTAL	A	M	В	GRUPO
x2 = 6.2 Signific	18 19	4	7 3	7 15	1 2
	37	5	10	22	TOTAL

Cuadro Nº 13. Mortalidad perinatal y riesgo por Dilatación cervical en centímetros por hora.

Riesgo por Descenso de la presentación

GRUPO	В	M	A	TOTAL	
1 2	14 20	5	1	20 21	12 = 6.04 Significativo
TOTAL	34	5	2	41	

Cuadro Nº 14. Mortalidad perinatal y riesgo por descendo de la presentación.

Riesgo por Duración de el trabajo de parto en horas

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	7 16	5	3 1	15 21
TOTAL	23	9	4	36

x2 = 3.47 No Significativo

Cuadro Nº 15.

Mortalidad perinatal y riesgo por duración del trabajo de parto en horas.

PREVIGEN VI.

(Evaluación de riesgo perinatal a el nacimiento de el recién nacido).

Riesgo por Duración de el período expulsivo

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	14 17	6 2	1	21 20
TOTAL	31	8	2	41

x2 = 2.27 No significativo

Cuadro Nº 16. Mortalidad perinatal y riesgo por duración del período expulsivo.

Riesgo por Calidad de líquido amniótico

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	8 19	3	5	16 19
TOTAL	27	3	5	35

x2 = 12.31 Significativo

Cuadro Nº 17. Mortalidad perinatal y riesgo por la calidad de líquido amniótico.

Riesgo por Color de líquido amniótico

GRUPO	В	A	TOTAL	
1 2	7 18	12 2	19 20	
TOTAL	25	14	39	

Cuadro Nº 18 Mortalidad perinatal y riesgo por Color de líquido amniótico.

Riesgo por la Cantidad de líquido amniótico

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	14 19	1 0	3	18 19
TOTAL	33	l	3	37

x2 = 4,37 No Significativo

Cuadro Nº 19. Mortalidad perinatal y riesgo por la cantidad de líquido amniótico.

Riesgo por Peso Placentario

GRUPO	В	A	TOTAL	
1 2	11 21	5	16 21	
TOTAL	32	5	37	

Cuadro Nº 20. Mortalidad Perinatal y riesgo por peso placentario.

Riesgo por Infartos Placentarios

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	8 18	4	4	16 19
TOTAL	26	5	4	35

x2 = 9.46 Significativo

Cuadro Nº 21. Mortalidad perinatal y riesgo por Infartos Placentarios.

Riesgo por Posición del Cordón Umbilical

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	12 19	1 2	3 0	16 21
TOTAL	31	3	3	37

x2 = 4.32 No Significativo

Cuadro Nº 22. Mortalidad perinatal y riesgo por posición del cordón umbilical.

Riesgo por el Tipo de parto

GRUPO	В	A	TOTAL	
1 2	7 16	4	11 16	
TOTAL	23	4	27	

Cuadro Nº 23. Mortalidad perinatal y riesgo por el tipo de parto.

Riesgo por el Tipo de Nacimiento

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	11 16	1 4	9 1	21 21
TOTAL	27	5	10	42

X2 = 9.13 Significativo

Cuadro Nº 24. Mortalidad perinatal y riesgo por el tipo de nacimiento.

Riesgo por Edad Gestacional por CAPURRO

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	9 19	4	6	19 2 0
TOTAL	28	4	7	39

Cuadro N° 25. Mortalidad perinatal y riesgo por edad gestacional por CAPURRO.

x2 = 11.12 Significativo

Riesgo por Evaluación de APGAR

GRUPO	В	M	A	TOTAL	
1 2	2 19	1 2	8	11 21	x2 = 23.51 Significative
TOTAL	21	3	8	32	

Cuadro Nº 26. Mortalidad perinatal y riesgo por evaluación de APGAR.

Riesgo por Peso en gramos en el Recién Nacido

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	8 17	4	7	19 17
TOTAL	25	4	7	36

x 2 = 14.17 Significativo

Cuadro N° 27. Mortalidad perinatal y riesgo por peso en gramos en el Recién Nacido.

Riesgo por Maniobras de reanimación

Grupo	В	M	A	TOTAL
1 2	13 19	0 2	8	21 21
TOTAL	32	2	8	42

x2 = 11.13 Significativo

Cuadro Nº 28. Mortalidad Perinatal y riesgo por maniobras de reanimación.

Riesgo por sufrimiento fetal

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1	8	1	12	21
2	20	1	0	21
TOTAL	28	2	12	42

x2 = 17.14 Significativo

Cuadro Nº 29. Mortalidad perinatal y riesgo por sufrimiento fetal.

Riesgo por Otros factores de riesgo perinatal

GRUPO	M	A	TOTAL	
1 2	0	14 1	14 2	
TOTAL	1	15	16	

x2 = 36.22 Significativo

Cuadro N° 30. Mortalidad perinatal y riesgo por otros factores de riesgo perinatal.

PREVIGEN VII. (Evaluación de riesgo perinatal en el recién nacido de 0 a 6 meses).

Riesgo por Control de temperatura.

GRUPO	В	A	TOTAL	
1 2	3 19	8 1	11 20	
TOTAL	22	9	31	

Cuadro Nº 31. Mortalidad perinatal y riesgo por control de temperatura.

Riesgo por Intensidad de llanto

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	1 20	1	9	11 20
TOTAL	21	1	9	31

Cuadro Nº 32. Mortalidad perinatal y riesgo por intensidad de llanto.

Riesgo por Respuesta a examen en el Recién Nacido

GRUPO	В	A	TOTAL	
1 2	2 19	9	11 19	
TOTAL	21	9	30	

Cuadro Nº 33. Mortalidad perinatal y riesgo por respuesta a examen en el Recién Nacido.

Riesgo por Tono muscular

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	2 19	0	8	10 20
TOTAL	21	1	8	30

x2 = 21.86 Significativo

Cuadro Nº 34. Mortalidad perinatal y riesgo por Tono muscular.

Riesgo por Reflejo de presión

GRUPO	В	M	A	TOTAL
1 2	1 19	1	9	11 20
TOTAL	20	2	9	31

Cuadro Nº 35. Mortalidad perinatal y riesgo por reflejo de presión.

x2 = 24.67 Significativo

Riesgo por Reflejo de Búsqueda

GRUPO	В	M	A	TOTAL	
1 2	2 19	0	2 0	11 20	x2 = 23.10 Significativo
TOTAL	21	1	2	31	

Cuadro Nº 36. Mortalidad perinatal y riesgo por reflejo de búsqueda.

Riesgo por Reflejo de Moro

GRUPO	В	A	TOTAL	
1 2	2 20	9	11 20	
TOTAL	22	9	31	

Cuadro Nº 37. Mortalidad perinatal y riesgo por reflejo de Moro.

Cuadro Nº 38. Control Prenatal.

No. DE CONSULTAS	GPO. M P N	GPO. CONTROL
0	4	2
1a 3	4	1
4a 6	5	9
7 a 10	6	6
11 a 14	2	3
TOTAL	21	21

Cuadro Nº 39. Causas de mortalidad perinatal.

CONCEPTO	F°	%
Malformaciones congénitas	7	33.3
Sufrimiento Fetal	6	28.6
Prematurez (SDR)	4	19.0
Interrupción de la circulación		
materno-fetal, no traumática	3	14.3
No especificada	t	4.8
TOTAL	21	100.0

Cuadro Nº 40. Mortalidad perinatal secuencial.

AÑO 1	988	1989	1990	1991	1992	1993	TOTAL
NACIMIENTO	15	77	201	447	631	702	2073
MUERTES PERINATALES	0	0	0	5	8	8	21
TASA POR MIL	0	0	0	11.1	12.7	11.3	10.1

FUENTE: Libreta de registro de nacimientos en CIMIGEN.

Cuadro Nº 41 Clasificación de Mortalidad Perinatal.

MORTALIDAD	F	TASA
NEONATAL FETAL	11 10	5.3 4.8
MORTALIDAD PERINATAL	21	10.1

XI. ANÁLISIS

PREVIGEN II. Evaluación de riesgo en la 1ra. consulta durante el embarazo.

Evalúa 37 factores de riesgo de los cuales ninguno tuvo asociación estadísticamente significativa con relación a la muerte perinatal.

PREVIGEN III. Evaluación de riesgo perinatal en la evolución del embarazo.

Evalúa 18 factores de riesgo, de los cuales solo 3 resultaron con mayor tendencia en su asociación con muerte perinatal, aunque no dan significancia estadística.

- 1.- El aumento de peso (kg. por mes). En el grupo I, en 4 de 15 casos hubo aumento excesivo de peso y en el grupo control solo en 1 de 17 casos. Cuadro No. 1.
- 2.- Hemorragia genital. En el grupo en estudio se presentaron 2 casos con hemorragia activa y 2 casos con hemorragia controlada; en comparación con el grupo control en donde en ningún caso se presentó el problema. Cuadro No. 2.
- 3.- Amenaza de parto pretèrmino. Se detectó que en 2 casos del grupo en estudio, se controló y por el contrario en 4 casos del mismo grupo evolucionó a parto pretèrmino; en el grupo control se presentó solo en 4 casos y la amenaza fue controlada. Cuadro No. 3.

PREVIGEN IV. Evaluación de riesgo perinatal en el inicio de trabajo de parto.

Evalúa 28 factores, de estos solo 2 son relevantes por el riesgo detectado en el grupo de estudio para la mortalidad perinatal, aunque no son significativos estadísticamente; se presentan 5 factores de riesgo que sí presentan significancia estadística.

- 1.- Emotividad, (estado psicológico). Fueron 12 casos con riesgo, 11 presentaron actitud excitada, el caso restante se evalúa como fuera de control. Por el contrario en el grupo control solo 3 casos presentaron actitud excitada en el inicio de trabajo de parto. Cuadro 4.
- 2.- <u>Dilatación cervical en cm. por hora.</u> En el grupo de estudio, de 17 casos, se detectó en 8 de ellos riesgo, 6 de estos presentaron dilatación cervical de 3 cm. o más por hora y 2 tuvieron dilatación estacionaria.
 - En el grupo control, de 20 casos solo 2 presentar dilatación estacionaria. Cuadro 5.
- 3.- Frecuencia Cardiaca Fetal (FCF) Basal. Del grupo de estudio, 2 casos presentaron FCF de 151 a 160 latidos por minuto y en otros 3 casos no se detectó ya FCF, en el grupo control no se presentaron alteraciones. Cuadro 6.
- 4.- Frecuencia Cardiaca Fetal (FCF) Ritmo. En el grupo en estudio se detectaron 4 casos con alteración en el ritmo Dip II, por el contrario, en el grupo control no se presentaron casos con riesgo. Cuadro 7.
- 5.- <u>Presentación Fetal.</u> En la cual 5 casos del grupo en estudio se encontraron con presentación pélvica y solo l caso del grupo control tuvo ésta presentación fetal. Cuadro 8.

- 6.- Peso calculado (Jhonson y Toshach). En el grupo de estudio fueron 5 casos con riesgo, en 2 se calculaba que al nacer se obtendría un peso de 2001 a 2500 gramos o menos; en el grupo control ningún caso se detectó con riesgo en relación a éste factor. Cuadro 9.
- 7.- Madre complicaciones. En el grupo de estudio se detectaron 10 casos con riesgo, 5 casos tuvieron complicaciones en la madre, las cuales fueron controladas y 5 estuvieron sin control, ellas fueron: anemia, ruptura uterina en segmento de cicatriz anterior, hipertensión inducida por el embarazo y otras infecciones en la madre como faringitis. En el grupo de estudio solo 3 casos presentaron complicaciones las cuales estuvieron bajo control. Cuadro 10.

PREVIGEN V. Evaluación de riesgo durante la evolución del trabajo de parto.

Evalúa 25 factores de riesgo, de los cuales 1 es relevante en asociación de riesgo con la mortalidad perinatal y 4 son significativos estadísticamente.

- 1.- Frecuencia Cardiaca Fetal (FCF). Se detectaron en el grupo de estudio 9 casos con riesgo (3 valorados con riesgo medio), 1 caso presentó FCF de 111 a 120 por minuto y 2 presentaron FCF de 151 a 160; los otros 6 casos que se evaluaron con riesgo (alto), en 4 de ellos ya no se detectó FCF, los otros 2 casos tuvieron FCF de 161 y más. En el grupo control no se detectó éste riesgo. Cuadro 11.
- 2.- <u>Valoración de respuesta Cardiaca Fetal (VAREFE)</u>. Se presentaron 2 casos cuya respuesta a el estímulo fue taquicardia; en 5 casos la respuesta fue bradicardia, esto en el grupo de estudio. En el grupo control no se detectaron alteraciones. Cuadro 12.

- 3.- <u>Dilatación Cervical en cms. por hora.</u> En el grupo de estudio 7 casos tuvieron 3 cms. o más de dilatación cervical por hora y 4 presentaron dilatación estacionaria. En el grupo control, 3 casos presentaron dilatación de 3 cms. o más por hora y 1 presentó dilatación estacionaria. Cuadro 13.
- 4.- <u>Descenso de presentación.</u> En el grupo de estudio 5 casos descendieron en la pelvis materna rápido y 1 caso tuvo un descenso dificil. En el grupo control solo 1 caso presentó descenso dificil. Cuadro 14.
- 5.- <u>Duración del trabajo de parto en horas</u>. En el grupo en estudio, 5 casos presentaron duración de 7 a 9 horas y en 4 casos del grupo control ocurrió lo mismo. De 10 horas o más en el grupo de estudio se evaluaron 3 casos y en el grupo control solo 1 caso. Cuadro 15

PREVIGEN VI. Evaluación de riesgo perinatal en el recién nacido al nacer.

Evalúa 29 factores, de los cuales 6 son relevantes por el riesgo detectado para la mortalidad perinatal aunque no significativos estadísticamente y 10 si presentan significancia estadística asociada a muerte perinatal.

1.- <u>Duración de período expulsivo.</u> En el grupo de estudio fueron 7 casos los que presentaron riesgo, 6 de ellos tuvieron un período expulsivo muy rápido y en 1 caso fue prolongado. En el grupo control, solo 3 casos presentaron riesgo, 2 casos por expulsivo muy rápido y 1 caso período expulsivo prolongado. Cuadro 16.

- 2.- Calidad de líquido amniótico. Solo el grupo de estudio presentó casos con riesgo, en 3 casos se detectó líquido amniótico emulsionado y en 5 casos el líquido amniótico no presentó grumos. En el grupo control no hubo alteraciones. Cuadro 17.
- 3.- Color de líquido amniótico. El grupo de estudio presentó 12 casos con líquido amniótico verdoso; y solo 2 casos de el grupo control se encontraron en la misma situación. Cuadro 18.
- 4.- Cantidad de líquido amniótico. Es el grupo de estudio donde se presentaron anormalidades, en 1 caso hubo cantidad regular de líquido amniótico, en 2 casos se presentó disminución exagerada de líquido amniótico y en 1 caso hubo aumento exagerado de él, por el contrario en el grupo control no hubo riesgo. Cuadro 19.
- 5.- <u>Peso placentario.</u> En el grupo de estudio se presentaron 5 casos registrados con peso planetario muy bajo. En el grupo control no hubo alteraciones. Cuadro 20.
- 6.- <u>Infartos placentarios.</u> En el grupo de estudio se presentaron 8 casos con riesgo, 4 de los cuales se evaluaron con infartos placentarios aislados y 4 casos con infartos múltiples, en el grupo control solo 1 caso presentó infartos aislados en placenta. Cuadro 21.
- 7.- Posición del cordón umbilical. Se encontró que en 8 casos hubo circular de cordón, en uno de los casos se mantuvo laxa y en 3 casos fue circular de cordón apretada, esto ocurrió en el grupo de estudio. En el grupo control solo 2 casos presentaron circular laxa. Cuadro 22.

- 8.- <u>Tipo de parto.</u> En éste factor se presentaron 4 casos con parto pélvico en el grupo de estudio; por el contrario en el grupo control no se presentó riesgo. Cuadro 23.
- 9.- <u>Tipo de nacimiento.</u> (Parto, cesárea "programada o urgente", fórceps "programado o urgente").

En el grupo de estudio, 1 caso nació por cesárea programada, pero otros 8 nacimientos ocurrieron por cesárea urgente y hubo 1 fórceps, también urgente. En el caso contrario, el grupo control tuvo 4 cesáreas que se programaron y solo se presentó 1 urgente. Cuadro 24.

- 10.- Edad gestacional por Capurro. En el grupo de estudio los casos que presentaron riesgo fueron 10 y son los siguientes, 4 casos fueron de edad gestacional de 33 a 36 semanas, los 4 casos con riesgo alto se valoraron con edad gestacional de 32 semanas o menos; el grupo control no presentó nacimientos pretèrmino; los 2 casos restantes del grupo de estudio fueron recién nacidos de 42 semanas o más de gestación, en el grupo control solo 1 caso fue valorado con ésta misma edad gestacional. Cuadro 25.
- 11.- Apgar. En el grupo de estudio de 11 casos se valoró con apgar de 04 a 06 y 8 tuvieron una evaluación de 01 a 03; en cambio en el grupo control de 21 casos solo 2 presentaron apgar de 04 a 06. Cuadro 26.
- 12.- Peso en gramos en el recién nacido. Es en el grupo de estudio en donde se detectó el riesgo que indica hipotrofia, 4 de ellos presentaron peso de 2000 a 2500 gramos y 7 casos se evaluaron con peso menor de 2000 gramos, en cambio en el grupo control ningún caso presentó éste riesgo. Cuadro 27.

- 13.- Maniobras de reanimación. Es en el grupo de estudio en donde se presentaron 8 casos en que tuvieron que realizarse maniobras intensivas de reanimación y solo en 2 casos del grupo control se realizaron maniobras moderadas de reanimación. Cuadro 28.
- 14.- <u>Sufrimiento fetal.</u> En el grupo de estudio es en donde se presentaron casos con éste problema, 12 casos presentaron sufrimiento fetal severo y 1 moderado; en cambio en el grupo control solo 1 caso presentó sufrimiento fetal moderado. Cuadro 29.
- 15.- En otros factores de riesgo, el grupo en estudio presenta la mayor frecuencia de riesgo alto con 14 casos, los factores son los siguientes: Inserción velamentosa de cordón, malformaciones múltiples (una de ellas la anencefalia), segmento uterino dehiscente en cicatriz anterior y aspiración masiva de meconio; por el contrario en el grupo de estudio solo 1 caso presentó malformaciones múltiples y 1 caso presentó aspiración de meconio. Cuadro 30.

PREVIGEN VII. Evaluación de riesgo perinatal en el recién nacido de 0 a 6 días.

Evalúa 24 factores de riesgo, de los cuales solo se destacan los que son valorados a el momento inmediato del nacimiento y son 8 significativos en la mortalidad perinatal. Cabe mencionar que del grupo de mortalidad perinatal (grupo 1), solo son 11 casos los que se analizan ya que los 10 restantes fueron muertes fetales.

1.- Control de temperatura. En el grupo de estudio de 11 casos, 8 no controlaron temperatura y 3 sí lo hicieron; del grupo control solo 1 no controló temperatura. Cuadro 31.

- 2.- <u>Intensidad de llanto.</u> En el grupo de estudio, 1 caso presentó llanto agudo y 9 casos presentaron llanto débil. En el grupo control no hubo casos con problema. Cuadro 32.
- 3.- <u>De la respuesta a examen en el recién nacido</u>, 9 casos del grupo de estudio presentaron letargo. No hubo casos del grupo control que lo presentaran. Cuadro 33.
- 4.- <u>Tono muscular.</u> En el grupo de estudio, 8 casos presentaron hipotonia en el examen; en el grupo control 1 caso presentó hipertonia muscular. Cuadro 34.
- 5.- <u>Prensión.</u> En el grupo de estudio éste reflejo, estuvo ausente en 9 casos 7 1 caso lo presentó sin jalón; en cambio en el grupo control, solo 1 caso lo presentó sin jalón. Cuadro 35.
- 6.- Reflejo de búsqueda. En el grupo de estudio en 9 casos, el reflejo estuvo ausente y en el grupo control solo un caso lo presentó con limitación. Cuadro 36.
- 7.- Reflejo de moro. En el grupo de estudio son 9 casos en los que estuvo ausente; por el contrario en el grupo control no hubo casos con alteración. Cuadro 37.
- 8.- Control prenatal. Se puede apreciar que en el grupo de estudio son 4 casos los que no llevaron ningún control prenatal y fueron 2 casos de el grupo control con la misma situación, de 1 a 3 consultas fueron 4 casos del grupo de estudio las que las cumplieron y solo 1 caso del grupo control tuvo éste número de consultas, en cambio de 4 a 6 consultas en prenatal, solo 5 casos del grupo de estudio las reunió y fueron 9 del grupo control los casos que las llevaron. Cuadro 38.

- 9.- Causas de mortalidad perinatal. De los 21 casos de muerte perinatal, 7 casos ocurrieron por malformaciones congénitas, 6 casos presentaron sufrimiento fetal, 4 casos fueron prematuros, en 3 casos se presento interrupción de la circulación materno-fetal no traumática y en 1 caso se desconoce la causa de muerte. Cuadro 39.
- 10.- Mortalidad perinatal secuencial. Se puede observar que durante 3 años no se registro mortalidad perinatal, es hasta 1991 que se registra la primer tasa de mortalidad perinatal de 11.1 x mil nacidos vivos, aunque también el número de nacimientos se duplica en relación a 1990; en los años subsecuentes (1992 y 1993) a pesar que el número de nacimientos se va elevando, la tasa de mortalidad perinatal permanece constante; la global es de 10.1 x mil nacidos vivos. Cuadro 40.
- 11.- Clasificación de mortalidad perinatal. De acuerdo con la etapa de vida, se clasifica en 2 componentes que son fetal y neonatal; se puede observar que las tasas de ambas fueron semejantes y ambas conforman la mortalidad perinatal de CIMIGEN. Cuadro 41.

XII. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados, se observa que ni los factores socioeconómicos, ni los antecedentes ginecoobstètricas, ni el riesgo inicial en el embarazo influyen significativamente en la mortalidad perinatal.

En la evolución del embarazo <u>Previgen III</u>, se presentan algunos factores, como es el caso de:

- La hemorragia genital
- La amenaza de parto pretèrmino
- El aumento de peso (Kg. por mes)

Sin embargo a partir del inicio del trabajo de parto, su evolución y la evaluación inmediata del recién nacido, existen factores de riesgo que tienden a asociarse con la muerte perinatal.

En el <u>previgen IV</u>, los factores que más comúnmente se asocian con muerte perinatal, son:

- El estado psicológico
- Las alteraciones en la F.C.F.
- El peso calculado por Jhonson y Toshach (principalmente el que indica hipotrofia).
- La dilatación cervical muy rápida

Siendo éstos los que deben vigilarse más estrechamente en el inicio del trabajo de parto.

En el <u>previgen</u> \underline{V} los factores que se asociaron con la mortalidad perinatal fueron:

- La frecuencia cardiaca fetal
- La valoración de respuesta fetal (VAREFE)
- La dilatación cervical en centímetros por hora (muy rápida)
- El descenso de presentación, principalmente el que indica descenso rápido.
- La duración del trabajo de parto en horas (prolongado)

En el <u>previgen VI</u>. Evaluación del recién nacido al nacimiento se detectaron factores de riesgo tanto relevantes como significativos que se asociaron con muerte perinatal y son:

- La duración del período expulsivo (muy corto).

En cuanto a características de líquido amniótico en cuanto a:

- La calidad (sin grumos)
- El color (verdoso)
- La cantidad (Polihidramnios y Oligohidramnios)

En las características la placenta

- El peso placentario bajo
- Los infartos placentarios.
- La posición del cordón umbilical (circular)
- El tipo de parto
- El tipo de nacimiento (Cesárea urgente y fórceps urgente)
- La edad gestacional por CAPURRO (menor de 37 semanas)
- La evaluación de Apgar (menor de 6)
- El peso en gramos del recién nacido (menor de 2,500)
- Las maniobras de reanimación
- El sufrimiento fetal
- Otros factores de riesgo (inserción velamentosa de cordón malformaciones múltiples, segmento uterino dehiscente en cicatriz anterior y aspiración masiva de meconio).

- <u>En el previgen VII.</u> Evaluación del riesgo perinatal en el R. N. de 0 a 6 días, los factores de riesgo que se encontraron en los recién nacidos que tuvieron muerte neonatal son la consecuencia de complicaciones detectadas anteriormente y fueron.
- El control de temperatura
- La intensidad de llanto (Débil)
- La respuesta a examen
- El tono muscular (flácido)
- El reflejo de presión (ausente)
- El reflejo de búsqueda (ausente)
- El reflejo de moro (ausente)

Los factores de riesgo valorados como medio y alto se asocian a la muerte perinatal durante el embarazo, el trabajo de parto y en la etapa neonatal temprana.

Mortalidad fetal en el embarazo

Ocurrieron dos casos con malformaciones congénitas, en uno de ellos además hubo disminución de la circulación materno fetal por preeclapsia. En el segundo caso además hubo prematurez.

Mortalidad fetal intraparto

Ocurrieron en ocho casos:

El sufrimiento fetal con síndrome de aspiración masiva de meconio se presentó en cuatro casos. La interrupción de la circulación materno fetal por preeclampsia, además de cirular apretada y liquido amniótico verdoso en dos casos.

Nuevamente las malformaciones congénitas y aspiración de líquido amniótico verdoso en un caso.

Otro caso con anencefalla asociado a oligohidramnios.

Mortalidad neonatal

Se presentaron once casos cuyas causas fueron:

- Malformaciones congénitas en tres casos, uno de ellos anencèfalo.
- Prematurez en tres casos, uno de ellos también presentó polihidramnias.
- Sufrimiento fetal con aspiración de meconio en cuatro casos, en uno de ellos la madre tuvo datos de preeclampsia leve.
- En el caso restante, se ignora la causa de muerte, se dio de alta normal y murió al primer día en su casa.

- De las muertes perinatales, hubo seis que tal vez fueron inevitables por comprender grandes malformaciones, cinco de ellas se detectaron hasta el nacimiento.

"El sistema de riesgo PREVIGEN" enumero una gran cantidad de factores de riesgo que se pueden asociar a daño fetal y lo neonatal.

Es importante destacar cuales son los que se asociaron a muerte perinatal para que se tomen medidas adecuadas a cada situación para su detección oportuna, pero una vez que se identifiquen deben generar una acción que conduzca a tomar medidas oportunas para la corrección del problema y a su vez la detención o cancelación del daño.

Estas acciones de acuerdo con lo detectado tiene su principal indicación durante el inicio y la evolución del trabajo de parto.

Lo principal para la detección oportuna es la adecuada evaluación de riesgo perinatal y esto se logra con la vigilancia estrecha de las diferentes etapas del parto desde su inicio.

De ésta investigación se concluye:

- 1. Un alto porcentaje de muertes perinatales ocurridas en CIMIGEN pudieron ser evitadas, porque:
- Los datos de alarma o factores de riesgo que se asociaron con muerte perinatal en su gran mayoría sí están enunciados en el sistema de riesgo.
- Al ser detectados estos factores de riesgo frecuentemente (en los casos de muerte) no se tomaron las medidas adecuadas y oportunas para evitar el daño, aunque sí fueron detectadas.
- 2. La detección de riesgo debe ser seguida de una acción inmediata que disminuya la probabilidad de daño y la muerte perinatal a la meta fijada en CIMIGEN que es de 5 por mil, en lugar de 10 por mil actual.

Los que se presentaron posteriormente fueron los niños prematuros, la interrupción de la circulación materno-fetal no traumática que dio origen a hipoxía y sufrimiento fetal, éstos últimos son los que se pueden evitar vigilando más estrechamente el trabajo de parto desde su inicio y tomando las medidas eficientes y oportunas para la detención y/o cancelación del daño.

Los que se presentaron posteriormente fueron los niños prematuros, la interrupción de la circulación materno-fetal no traumática que dio origen hipoxia y sufrimiento fetal, éstos últimos son los que se pueden evitar vigilando más estrechamente el trabajo de parto desde su inicio y tomando las medidas eficientes y oportunas para la detención y/o cancelación del daño.

RESUMEN

La investigación llevada a cabo en CIMIGEN sobre los factores de riesgo que influyeron en la mortalidad perinatal, fue de tipo retrospectivo longitudinal e incluyó todos los casos de muerte perinatal ocurridos desde el inicio de sus funciones en 1988 hasta octubre de 1993 y a un grupo control con el mismo número de casos, se evaluaron por medio del sistema de riesgo (PREVIGEN), el cual lo clasifica en bajo (sin riesgo), medio y alto.

Los previgen que incluyen la etapa perinatal I, incluyen desde el previgen II, riesgo a el inicio del embarazo, hasta el previgen VII, evaluación de riesgo en el recién nacido de 0 a 6 días de vida y los datos para la evaluación de riesgo fueron obtenidos a través del análisis de los expedientes.

1

Los resultados que se presentan en 41 cuadros, son los que influyeron en la mortalidad perinatal, a su vez son los que resultaron significativos por el método de x2 comparando el grupo de estudio con el grupo control.

Se observó que salvo la hemorragia genital que se puede presentar en la evolución del embarazo e influir en la mortalidad perinatal, fue hasta el inicio del trabajo de parto, su evolución y el nacimiento del recién nacido en que se presentaron y detectaron los factores que se asociaron con la mortalidad perinatal. De los que se detectaron hasta el nacimiento, pero estaban presentes ya con anterioridad, fueron las malformaciones congénitas, el polihidramnios y el oligohidramnios.

Los que se presentaron posteriormente fueron los niños prematuros, la interrupción de la circulación materno-fetal no traumática que dio origen a hipoxía y sufrimiento fetal, éstos últimos son los que se pueden evitar vigilando más estrechamente el trabajo de parto desde su inicio y tomando las medidas eficientes y oportunas para la detención y/o cancelación del daño.

SUMMARY

The research carried out in CIMIGEN abouth the risk factors that had an incluence in perinatal mortality, was of retrospective and lenghtly kind and included all perinatal death cases happened since 1988 to October 1993 and also included a same amount of cases from a control group.

These cases were evaluated using the risk sistem PREVIGEN. In this sistem, the parameters are: Low or no risk, middle and high. In the previgen sistem, we mean the reproductive perinatal stage (Previgen I), the risk at begining of pregnancy: Previgen II, and the new born (0-6 days) risk evaluation in Previgen VII and the risk evaluation data, came from medical record cards analysis.

The out come showed in 41 square chart, gave rise to perinatal mortality also the results were significant by the X method, comparing the studied group an the control group.

It was seen that except the genital bleeding that ocurres in pregnancy evolution and havening influence in perinatal mortality, just when labour begins, during the evolution, to childbirth, all the risk factors where detected and where related to perinatal mortality.

Polihidramnios, oligohidramnios and congenital malformations not only where detected in childbirth moment, but they were there before. Only premature babies are detected afther childbirth.

The athraumathic fetal maternal circulation interruption, sometimes produces fetal suffering and hipoxia and this can be prevented watching closely all the labour from the begining, taking care efficiently of all the measures to detect and eliminate any damage.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

- 1. ALVAREZ Alva R. La salud Pública y medicina preventiva. Ed. El Manual Moderno. México, D.F. 1991. Pp 391
- BARAHONA de A. Espinoza B. Mortalidad perinatal en un Hospital General de la Cd. de Oaxaca. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. Vol. 48, marzo 1991.
- 3. BOBADILLA J. L. Langer A. La Investigación de la salud perinatal en México. Salud Pública de México. Vol. 30, Núm. 1, Enero-Febrero de 1988.
- BOBADILLA J. L. Ceròn, Suàrez. Evaluación de la calidad de los datos sobre mortalidad perinatal; registros vitales en México. Salud Pública de México. 1988
- CERON M. P. Reyes Z. Bobadilla J. L. Causas de muerte perinatal en Instituciones de salud de la Cd. de México. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. Vol. 48, Núm. 11, Noviembre 1991.
- 6. CIMIGEN. Normas para la atención Perinatal. Documento Interno. México 1988.
- 7. CIMIGEN. Sistema de Evaluación de Riesgo Perinatal. Documento Interno 1988.
- 8. Código Civil para el Distrito Federal. Colección Porrua, Ed. Porrua, México, D.F. 1992 Pp 655
- CORTEZA G. Sánchez V. F. Un enfoque analítico de la mortalidad perinatal. Boletín Médico del Hospital Infantil de Mèxico. Vol. 48, Noviembre 1991.

- 10. DÍAZ del Castillo E. **Pediatría perinatal.** Ed. Interamericana. México, D.F. 1979 Pp 541
- 11. GUTIÉRREZ A. Villalobos O. A. La mortalidad en el período perinatal. Salud Pública de México. 1980
- 12. Grupo de Estudios al Nacimiento. El feto y su ambiente. Imprenta Muñóz. México, D.F. 1983 Pp 113
- 13. Grupo de Estudios al Nacimiento. Manejo Integral de los defectos al nacimiento. Imprenta Muñóz. México, D.F.
- 14. IBARRA C. Reyes S. Mortalidad perinatal en el Hospital Regional de Río Blanco. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. Vol. 48, Núm. 11, Noviembre 1991.
- 15. INEGI y CONAPO Proyecciones de la población de México y las entidades federativas. 1986-2010, 1990.
- JURADO G. E. Alvarez M. Vargas G. C. La atención primaria a la salud materno-infantil. V Simposio GEN. Centro de Servicios Educativos de la UNAM. México, D.F. 1992 Pp 245
- 17. JURADO G. E. El problema perinatal en México. Publicación científica OPS, Núm. 461 Pp 227. 1984.
- LANGER A. Bobadilla J. L. El apoyo psicosocial durante el período perinatal, revisión conceptual y bibliográfica. Salud Pública de México. 1988, Vol. 30
- 19. LANGER A. Enfoques de la Investigación perinatal. Salud Pública de México. 1988 Vol. 30, Núm. 1, Enero-Febrero 43-46.
- LÓPEZ Acuña D. La salud desigual en México. Ed. Siglo XXI, México, D.F. 1986 Pp 247



- 21. MORLEY D. Prioridades en la salud Infantil. Ed. Pax, México, D. F., 1977 Pp 414
- 22. ORTIZ M. P. Morbimortalidad materna y perinatal. Tres factores de riesgo. UNAM-ISSSTE, México, D.F. 1988 Pp 43
- 23. RIVERA R. M. Ramírez V. J. Aspectos perinatales de neonatos sobrevivientes de bajo peso. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. Vol. 49, Núm. 8, Agosto 1992, 481-486
- 24. ROSAS A. J. Riesgo Reproductivo y mortalidad perinatal Reunión Conmemorativa. Cursos XXV Aniversario del Hospital de Ginecoobstetricia Núm. 3 del Centro Médico "La Raza". Ed. Grupo Editorial Médico, México, D.F. 1989 Pp 326
- 25. RUELAS O. Guzmàn J. Alcántara J. Los Factores de riesgo de la mortalidad perinatal en un estudio de casos y controles. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. 1985.
- SALINAS M. A. Martínez C. Percepción de factores de riesgo reproductivo. Ginecología y Obstetricia de México, Vol. 61, Enero 1993.
- 27. SAN MARTÍN H. Salud y enfermedad 4ta. Edición, Ed. La Prensa Médica Mexicana, México, D.F., 1988 Pp 663
- 28. SOLANO E. L. Detección del embarazo de alto riesgo en el primer nivel de atención médica y su envío eficiente y oportuno al tercer nivel. UNAM-ISSSTE, México, D.F., 1989 Pp 35
- SUÀREZ O. E. La atención primaria a la salud materno-infantil,
 V. Simposio GEN. Centro de Investigaciones y Servicios
 Educativos de la UNAM, México, D.F., 1992

- 30. TAMAYO y Tamayo M. El proceso de la investigación científica, Fundamentos de Investigación con manual de evaluación de proyectos. 2da. Edición, Ed. Limusa, México 1988 Pp 161
- 31. VARGAS G. C. Valencia P. G. Jurado G. E. Ayala Q. T. López S.A. Vargas G. L. Model for Maternal-Infant lialt care of tow income families in México. 2nd Wordl Congress of Perinatal Medicine Memories. Roma Italy. 1993.
- 32. VARGAS G. C. Planificación familiar; recursos médicos para la prevención. Revista Médica del ISSSTE, 1988.
- 33. VILLAVERDE C. S. Torres M. Vargas G. C. Análisis de la mortalidad materna y perinatal en el Hospital General Ignacio Zaragoza. UNAM-ISSSTE, México, D.F., 1986.

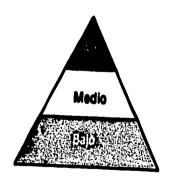
XIV. ANEXO SISTEMA DE RIESGO CIMIGEN

TESIS SIN PAGINACION COMPLETA LA INFORMACION





Sistema para Detección y Evaluación de Riesgo Perinatal



CENTRO DE INVESTIGACION MATERNO INFANTIL .

HOSPITAL DEL PERPETUO SOCORRO

A.H.M.-I.A.P.

Agosto 1987 - Sept. 1993

"SISTEMA PARA DETECCION Y EVALUACION DE RIESGO PERINATAL"

OBJETIVOS

El sistema de Evaluación de Riesgo Perinatal se aplica fácilmente y con mínimos recursos para:

- 1. **Detectar** tempranamente los factores de riesgo en cualquier etapa de la vida Reproductiva.
 - 2. Facilitar la atención Materno Infantil al clasificar el riesgo.
- 3. Hacer posible el funcionamiento del Sistema de Atención Perinatal por niveles progresivos de acuerdo al riesgo:
- Nivel I Riesgo Bajo Verde
 Nivel II Riesgo Medio Amarillo
 Nivel III Riesgo Alto Rojo
 - 4. Propiciar la Referencia y Contrarreferencia en forma oportuna e integral.
- 5. **Utilizar** un sistema *Codificado Integral* que permite evaluar la operatividad y eficacia del sistema de Atención.

INSTRUCTIVO

El sistema consta de:

- 9 Guías para detectar y clasificar riesgos. (PREVIGEN I al IX).
- 1 Cédula de referencia. (PREVIGEN 77).
- 1 Cédula de contrarreferencia. (PREVIGEN 88).
- 1 Cédula de registro de datos. (PREVIGEN 99).

Las guías deben utilizarse para buscar sistematizadamente los factores de riesgo que pueden presentarse en cada etapa de la vida reproductiva.

Los datos positivos de Riesgo (Amarillo y Rojo) deben anotarse en el apartado correspondiente del PREVIGEN 99 y deben además ser anotados y comentados en la **Nota** de evolución de la **Historia Clínica**.

- Ejemplo: Apgar 5 a los 5 minutos de vida.
- Se debe anotar en PREVIGEN 99 en el apartado PREVIGEN VI, el número 25 que corresponde a la clave del factor de riesgo y la letra A que corresponde a la clasificación Amarillo o Riesgo Medio.
- **Ejemplo**: Ingreso en Trabajo de Parto con Ruptura de Membranas de 17 horas.
- Se debe anotar en PREVIGEN 99 en el apartado PREVIGEN IV (Inicial en el Trabajo de Parto), el número 14 que corresponde a la clase del factor de Riesgo y la letra R que corresponde a la clasificación Rolo o Riesgo Alto.
- Ejemplo: Tensión Arterial de 170/110 en el 410, mes de embarazo.
- Se anota en PREVIGEN 99 en el apartado PREVIGEN III (Evolución del embarazo), los números 01 y 02 que corresponden a las claves del factor de riesgo y la letra R que corresponde a la clasificación Rojo o Riesgo Alto, esta anotación se hace en el rengión de las 16 semanas de gestación.

El PREVIGen 99 debe integrarse al expediente

- CEDULA DE REFERENCIA: (PREVIGEN 77)

— Sirve para enviar a otro nivel al paciente que así lo amerite. (Llenar todos los datos que se piden y recordar que el envío debe ser en "Las Mejores Condiciones" de seguridad, oportunidad y justificación). (Una copia debe integrarse al expediente), y el original se entrega al paciente o familiar para que gestione la atención en el lugar al que se envía.

- CEDULA DE CONTRARREFERENCIA: (PREVIGen 88)

— En ella se registran los datos correspondientes en el lugar de nacimiento y se envía una copia (clara y detallada) al sitio en que se lleva a cabo la Atención Primaria de la Familia.

Esta cédula o una copia de ella, debe quedar integrada al expediente del niño.

- Las guías para Detección y Evaluación de riesgo deben estar en los lugares donde van a ser utilizadas para consultar y recabar todos los datos contenidos en ella. (Consultorios, bolsillo).
- No forman parte del "Expediente", deben estar disponibles en las áreas de trabajo correspondientes.

01 Nivel Socioeconómico	■ Medio y alto	Bajo	■ Muy bajo
02. Escolaridad (años aprobados)	■ 6 o más	1 a 5	Cero
03. Edad (años)	20-30	15-19	= 14 o menos
04. Edad (años)	_	31-35	36 o más
05. Estatura Cm	150 o más	145-149	144 o menos
06. Estado civil	Casada	Soltera	Sin cônyuge
07. Estado civil	Unión libre	Viuda	
08. Paridad	🔳 1 a 3	Nulipara	
09. Paridad		4 y más	
10. Partos anleriores	Normal	Dificil	Traumático
11. Intervalo Intergenésico	■ 1 a 2 años	Menos de 1 a	
12. Abortos	■ No	1 a 2	■ Más
13. Nacidos muertos	■ No	1 a 2	Más
14. Hijos con bajo peso	No No	1 a 2	Más
15. Hijos con malformaciones	. No	1 a 2	Más
16. Hijos prematuros	■ No	1 a 2	Más
17. Muertes neonatales	🐞 No	1 a 2	Más
18. Diabetes	ga No	Controlada	Activa
19. Hipertension	No No	Controlada	Activa
20. Epilepsia	No No	Controlada	Activa
21. Cardiopatia	■ No	Controlada	Activa
22. Enfermedades del tiroides	No No	Controlada	Activa
23. Enfermedades renales	No No	Controlada	Activa
24. Consanguinidad	No No	Sł	
25. Retraso mental	■ No	Si	
26. Exposición radiaciones	■ No	Si	
27. Carga de trabajo	Normal	Excesivo	Exagerado
28. Exposición a tóxicos	No No	Si	
29. Desnutrición	■ No	Moderada I	■ Grave II
30. Anemia Hb. en Gramos	■ 10 o más	8.0 a 9.9	menos de 8
31. Alcoholismo	■ No	SI	
32. Tabaquismo	■ No	Si	
33. Otras farmacodependencias	■ N o	Tuvo	■ Actual
34. Toxoplasmosis	■ No	Tuvo	Actual
35. Rubeola	Tuvo		Actual
36. Citomegalovirus	■ No		- Si
37. Herpes 38. Sifilis	■ No		- Si
39. S.I.O.A.	■ No	Tuvo	Actual
	■ No	Sospecha.	Si
40. Otros especifique		· 	<u> </u>
	= Pieces hale	Di	
	Riesgo bajo	riesgo medio	Riesgo alto

EVALUACION DE RIESGO REPRODUCTIVO

(PREVIGen I)

1 DATOS GENERALES

01. Edad (años)	20 a 30	15 a 19	■ 14 o menos
02. Edad (años)		31 a 35	🕶 36 o más
03. Peso al inicio (kg)	251 a 64	65 a 75	■ 76 o más
04. Peso al inicio (kg)		41 a 50	40 o menos
05. Estatura (cm)	🗰 1.50 o más	1.45 a 1.49	■ 1.44 a menos
06. Nivel socioeconómico	Aito y medio	8ajo	Muy bajo
07. Estado civil	Casada	Soltera	Sin conyuge
Q8. Estado civil	Unión libre	Viuda	, •
09. Actitud	Adecuada	'nadecuada	Muy alterada

2 ANTECEDENTES

10. Paridad	m 1 a 3	4 a 6	
11. Paridad		Nullpara	
12. Parto anterior	Normai	Dificil	Traumático
13. Abortos consecutivos	m No	2 o más	
14. Cesareas previas	m No	Una	2 o más
15. Partos pretermino 37 sem.	■ No	Uno	2 o más
16. Preeclampsia-eclampsia	m No	Si	
17. Hijos2500 g. à menos	■ No	Uno	2 o más
18. Hijos de 4000 g.ó más	■ No		SI SI
19. Muertes perinatales	■ No	Uno	2 o más.
20. Hijo malformado	■ No		Sí
21. Cirugia previa	-	Ginecológica	Utero Utero

3 EMBARAZO ACTUAL

J1.	Ottos especifique	_ =	Riesgo baj	Riesgo medio	Riesgo alto
	Otros especifique	ī	, 10	72 113 0 INCHOS (10 113 0 11143
	Ruptura de membranas	Ē	No	12 hs o menos	13 hs o más
	Hipertension dei embarazo	_	No	Controlada	Activa
34.	Hipertensión crónica		No	Controlada	Activa
33.	Diabetes		No	Controlada	Activa
32.	Nefropatia		No	Controlada	Activa
31.	Cardiopatia		No	Controlada 🗶	Activa
30.	(21 o más sem.) Hermorragia ginecológica		No	Controlada 🖷	Activa
29.	(20 sem. o menos) Amenaza parto pretermino		No	Controlada •	Activa
28.	Amenaza de aborto		No	Controlada	Activa
	Toxicomanias		No	Si	
	Alcoholismo		No	SI	
	Tabaquismo		No	Si	
24.	Hemoglobina en g.		11 o más	inmunizada 8 a 10.9	inmunizada 8.0 ó menos
23.	Factor Ah		Positivo	Negativo no	Negativo
22.	Consanguinidad		No		I SI

EVALUACION INICIAL DE RIESGO PERINATAL EN EL EMBARAZO

(PREVIGen II)

	Riesgo bajo	Riesgo madio ⁸	Riesgo alto	
19. Otros especifique			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
· Especifique			<u> </u>	
18. Otras alteraciones fetales			<u> </u>	
Especifique			J 	
17. Otras alteraciones maternas			<u> </u>	
16. Infección urinaria	■ No	Controlada	Activa	
15. Parto pretérmino (21-36 sem.)	■ No	Amenaza	En evolución	
14. Aborto 20 sem. o menos	■ No	Amenaza	En evolución	
13. Contracciones uterinas antes de 37 semanas (por hora)	■ 1 o menos	2 3 3	4 o más	
		o menos	o más	
12. Membranas ovulares	Integras	Rotas 12 hs.	Rolas 13 hs.	
11. Hemorragia genital	■ No	Minima	Regular	
10. Movimientos fetales		Moderado	Exagerado	↓
09. Movimientos fetales	Normal Normal	Moderado	Exagerado	•
08. Líquido amniótico (cantidad)	MAILIE	Moderado	Exagerado -	į
07. Líquido amniótico (cantidad)	Normal	Moderado	Exagerado -	•
05. Aumento F.U. (cms/mes) 06. Aumento F.U. (cms/mes)	- 3 - 3	1.2	No aumento	
04. Aumento de peso (kg/mes)	■ 3 a 5	6.7	8 y más	
03. Aumento de paso (kg/mes)	- 141.3	1.6 a 2.9 Sin aumento	B Disminución	
02. Presión arterial Diast.	■ 60·90 ■ 1 a 1.5	91-109	110 y más 3.0 o más	
01. Presión arterial Sist.	8 0-139	140-160	161 y más	

EVALUACION DE RIESGO PERINATAL DURANTE LA EVOLUCION DEL EMBARAZO

(PREVIGen III)

02. Emotividad E Actividad	do. Psicológico			
		Tranquila	Excitada	Sin control
	03. Frecuencia(10'	■ 3 a 4	Menos de 3	5 o más
Uterina	04. Intensidad	Normal	Ваја	Elevada
Contracciones	05. Duración seg	. 🗰 40 a 60	61 a 90	+ de 90
	06. Tono	Normal	Hipotónico	Hipertónico
0.7 Dilatación cé	rvix cm/hora.	■ 1·2	3 o más	Estacionaria
	0.8 Basal.	■ 121-150	111-120	110 o menos
Frecuencia	09. Basal.		151-160	= 161 o más
Cardinca	10. Ritmo	■ Dip I	Dip variable	Dip II
Fetal	11. Valoración Res-	■ Reactivo	No reactivo	Bradicardia
	12. puesta letal		Taquicardia	_
13, Pelvis		■ Util	Limite o dudosa	Despraparción
14. Membranas		■ Integras	Rolas 12 hs. o menos	Rotas 13 hs. o más
15. Presentación		Cefálica		Olras
16. No. de Felo	S .	■ Uno		2 o más
	17. Cantidad	Normal	Regular	Poli Poli
Líguido	18. Cantidad		•	Oligo
Amniótico	19. Calor	Claro	Verdoso	■ Verde Obscuro
	20. Color		Amarillento	Rojizo R
	21. Calidad	Grumoso	Emulsión	Sin grumos
22. Peso Calcula	do (J. Toshach)	2501-3500	2001-2500	2000 o menos
23. Peso Calculado (J. Toshach			3501-4000	4001 o más
24. Placenta Inserción		Normal	Baja marginal	■ Previa
25. Cordón Compresión		Sin datos	Sospecha	Positivo
26. Malformaciones		■ No	Maternas	Fetales
27. Madre: Complicaciones		■ No	Controladas	Sin control
28. Otros especi	•	·····		

Riesgo bajo Riesgo medio Riesgo alto

EVALUACION DE RIESGO PERINATAL EN EL INICIO DEL TRABAJO DE PARTO

(PREVIGenIV)

	Riesgo bajo	Riesgo medlo	Riesgo alto
	·	***************************************	
25. Otros especifique:			
24. Hemorragia	■ Normal	Moderada	Excesiva
23. Acretismo	■ No		Sí
22. Alumbramiento	Expontáneo	Dirigido	Manual
21. Duración del T.P. hs.	Hasia 6	7-9	10 o más
20. Fórcens	■ No	Profilactico	Indicado
19. Episiotomia	Sí	Desgarros	Agualia
18. Parto atendido en	■ Cama	Expulsión	Ouirôfano
16. Anestesia 17. Uteroinhibidores	■ No	NEGIVIIAI	Si Si
15. inducción	■ No	Regional	General
4E Industila	■ ■ No	o menos Oxitocina	Oxitocina y otros
14. Membranas	💻 Integras	Rotas 12 Hs.	13' Hs. o más
13. T.A. diastólica	60-90	91-109	110 y más
12. T.A. sistólica	8 0-139	140-160	161 y más
11. Temperatura G.C.	36-37	Menos de 36	Más de 37
10. Descenso presentación	Normal	Rápida	Difícii
09. Dilatación Cervical cm./hora	■ 1·2	3 o más	Estacionaria
08. Duración seg.	40-60	Menos de 40	61 y más
07. Frecuencia cont. en 10 min.	■ 2.4	Incoordinación	Taquisistolia
06. Tono ulerino	■ Normal	Hipotonia	Hipertonia
05. Valoración respuesta fetal		Taquicardia	
04. Valoración respuesta fetal	Reactivo	No reactivo	Bradicardia
03. Frecuencia cardiaca fetal		151-160	161 o más
02. Frecuencia cardiaca letal	■ 121·150	111-120	110 o menos
01. Riesgo en Previgen IV	■ Bajo	Medio	Alto

EVALUACION DE RIESGO PERINATAL EN LA EVOLUCION DEL TRABAJO DE PARTO

(PREVIGen V)

1 ANTECEDENTES

-	liesgo del embarazo liesgo en el parto		Bajo Bajo	Medio Medio		Alto Alto
	2 TF	RABA	JO DE PARTO	Y PARTO		
03. D	luración dilatación		Normal	Muy Râpida		Muy prolongada
04. D	luración expulsivo		Normal 1-2 hs	Muy rápido		Prolongado
05. R	luptura membranas		6 hs. o menos	7-12		13 y más
06. L	íquido amniótico		Con grumos	Emulsionado		Sin grumos
07. L	Iquido amniótico		Claro	Sanguinolento		Con sangre
08. L	(quido amniótico		Claro	Amarillento		10,000
09. L	iquido A. cantidad		Normal	Regular		Exagerado †
10. L	Iquido A. cantidad					Exagerado 4
	lacenta desprendida		No			Desprendimiento Prematuro
12. P	lacenta peso		Normal	Aumentado		Muy bajo
13. P	Placenta infartos		No	Aislados		Muitiples
14. 0	Cordón cm.		31-60	6t o más		30 o menos
15. 0	Cerdén posición		Normal	Circular L a xa		Circular Apretada
16. 4	Anestesia		No y B.P.D.	Analgesia		General
17. F	Parto		Cetálico	-		Pélvico
18. 1	Vacimiento		Parto	Fórceps prog.		Forceps urgente
19. 1	Vacimiento			Cesárea prog.		Cesárea urgente
	Trauma fetal		No	, •		SI
			3 NEONATO	•		
21. 6	Peso en gramos		2501-3500	2000-2500		Menos de 2000
22. 1	Peso en gramos			3501-4000		Más de 4000
23. (Edad Gest. Capurro (Sem)		37-41	3 3-36		32 o Menos
24. (Edad Gest. (Capurro)					42 o Más
25.	Apgar		07-10	04.06		01-03
26. 1	Reanimación, maniobras		Normales	Moderadas		Intensivas
	Signos de intección		No No	Sospecha		Positivo
	Sufrimiento fetal		No	Moderado		Severo
29. (Otros	_		***************************************		
		4	Riesgo bajo	Riesgo medic	, 🗬	Riesgo alto

EVALUACION DE RIESGO PERINATAL AL NACIMIENTO EN EL RECIEN NACIDO

(PREVIGen VI)

01. Riesgo Previgen VI	■ Bajo	Medio	Alto
02. Pérdida peso	Hasta 8%	9-12 %	13% y más
03. Control de temperatura	■ Si		■ No
04. Alimentación	Al seno	Otra	
05. Dispepsia	■ No	Moderada	Severa
06. Onfalitis	■ No	Si	
07. Ictericia	Leve	Moderada	Severa
08. Succión deglución	■ Normal	Fatiga	Anormal
09. Lianto	■ Normal	Agudo	■ Débli
10. Convulsiones	Ausentes	Focal	■ Generalizadas
11. Respuesta. Examen	■ Normal	Agitación	Letargo
12. Fontanelas	Normal	Deprimida	Tensa
13. Tono muscular	■ Normal	Hipertónico	Hipotónico
14. Movimientos ano males	■ No	Temblor	Ciónicos
15. Opistotonos	■ No		■ Si
16. Asimetria postural	■ No		Si Si
17. Cadera	■ Normal	Abducción	Ortolani pos.
18. Prensión	Con Jaión	Sin jalon	Ausente
19. Býsqueda	■ Normal	Limitada	Ausente
20. Moro	Normal	Asimétrico	Ausente
21. Endereza miembros inferiores	■ Normal	Incompleto	Ausente
22. Cabeza sigue tronco	■ SI		■ No
23. Marcha	■ Normal	incompleto	■ No
24. Otros especifique.			

Riesgo bajo Riesgo medio Riesgo alto

EVALUACION DE RIESGO PERINATAL EN EL RECIEN NACIDO DE 0-6 DIAS

(PREVIGen VII)

PUERPERIO: Inmediato hasta 24 Mediato Tardío	horas 25 a 72 horas 4 a 42 dias		
RUCORERIO.	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
13. Otros especifique:			
12. Lactancia	Al seno	Otra	}
11. Emuntorios	Regulares	Con dificultad	No
10. Infección	■ No	Local	Generalizada
09. Edema	■ No	Regional	General
08. Insuficiencia respiratoria	■ No	Moderada	Severa
07. Involución uterina	Adecuada	Subinvolución	Atonia
06. Hipertermia	■ No	Moderada	Severa
05. Taquicardia	■ Nu	Moderada	Severa
04. Hipotension	■ No	Moderada	Severa
03. Hipertensión	■ No	Moderada	Severa
02. Hemorragia	Normal	Moderada	Excesiva
01. Riesgo en el parto Previge	n V 🗖 Bajo	Medio	Alto

EVALUACION DE RIESGO PERINATAL EN EL PUERPERIO

PREVIGen VIII)

01. Riesgo Previgen VII 02. Riesgo Previgen VIII 03. Peso 04. Estatura 05. Perimetro celálico 06. Alimentación 07. Inmunizaciones 08. Deshidratación 09. Insuliciencia respiratoria 10. Higiene 11. Cuidado Malerno 12. Respuesta examen 13. Fontanelas 14. Tono muscular	Bajo Bajo Normal Normal Normal Adecuada Completas No No Buena SI Normal Normal	Medio Medio Desv. leve Desv. leve Desv. leve Inadecuada Incompletas Moderada Moderada No Agitación Deprimida	Alto Alto Desv. severa Desv. severa Severa Severa Letargo
15. Convulsiones 16. Movimientos anormales 17. Deglución 18. Malformación 19. Desarrollo motor 20. Desarrollo coordinación 21. Desarrollo social 22. Desarrollo fenguaje 23. Otros especifique:	Normal No Normal No Normal Normal Normal	Hipertonia Focal Temblor Fatiga Menor Retraso 1 mes Retraso 1 mes Retraso 1 mes	Tensa Hipotonia General Ciónicos Anormal Mayor Retraso > 1 mes Retraso > 1 mes Retraso > 1 mes

Riesgo bajo Riesgo medio Riesgo alto

EVALUACION DE RIESGO EN EL NIÑO DE 7 DIAS A 1 AÑO

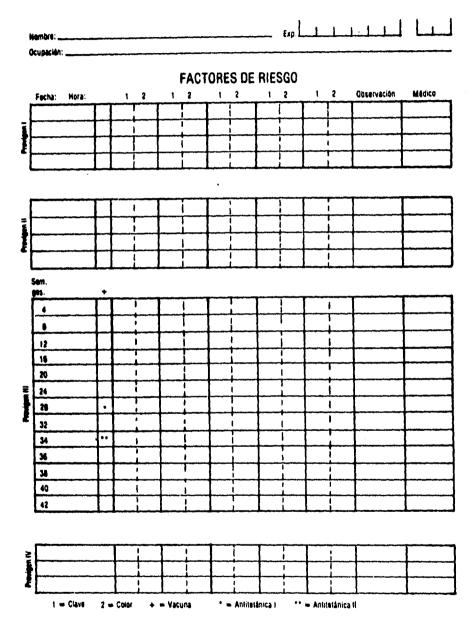
(PREVIGen IX)

1.	Nombre dei paciente:			2. No. de exp
3.	-	Dia Mes Año	4.	Fecha de envio Dia Mes Año
		5. Lugar en que se	hizo i	a evaluación
	Clínica			
6.	Semanas de gestación	por F.U.M. 6.1	لا	o aproximadamente 6.2.
7.	Evaluación de riesgo:		8.	Se refiere a:
	Bajo Medio Alto		0	Manejo en su hogar (visita domiciliaria) Clínica de il nivel Clínica de il nivel Hospital
9.	Factores de riesgo Clave No.	Color		Servicio de urgencia Consulta alto riesgo Consulta bajo riesgo
10.	Especifique la causa (del envio:		
11.	Recomendaciones a			
12.				14. Firma
15.	Médico general 🗆	16. Lic. Enf. Obst.		17. Médico especialista G. O. 🗆
	Otro 🗆			19. Tipo de paciente que se envia
	No embarazada □	Embarazada 🗆		Recién nacido □

CEDULA DE REFERENCIA PREVIGEN 77

IDENTIFIC	ACION.					
Nombre: _			10. Exp		Edad	
Ingreso: _		I Dx. Ingre	150:			
Sem. Gest	ño mes tación: L	Grupa S	iangulneo:1	Rh.1		
PARTO.						
[] Térm [] Natu Anestesia Complicac Tratamien	ino [] ral [] : [] ciones: [] fo: []	Pretérmino Fárceps No No Médico	Postérmino Cesérea Local SI Quirúrgico:	} Eutocia [Regional	[] Distocia [] General	
. RECIEN N	ACIDO					
[] Aloja	imiento Canju	nto { } C	unero [] To	erapia causa:		
स्थाप्ताः स्याप्ताः स्थाप्ताः स्थाप्ताः स्याप	1er. min. { 5to. min. {	1 a 3 1 a 3 _1 Gramos. ermino naturo No No Médico	4-6] 7-1(4-6] 7-1(Talla: L Término [Maduro [Menores] B.C.G.] SI Quirúrgico	j jem.] Postérmino] Postmaduro [] Mayores [] Polio	Calif. Calif.	
4. PUERPEI	RIO:					
Complica Tratamie	aciones: [] Inlo: [
5. MORTAL						
MATERI TIPII TORRIF COUSA:	AA D Aborto Temp	irecta [] i	Indirects rmedia [] T Tardia. J Horas L L	ardia Minutos <u>L</u>	l	
A PREVE	NCION PARA I	A SALUD REF	PRODUCTIVA: [151 No_	causa	
1 15	C.B. 1	niu (1	Hormonales [1 Otro	causa	
7 50050	A. Madra. E	acha I	1 (10	uración (1 Meio	sta I I Muerte	
		año m	es día			
	dia	mes and] Mejoria [] N		
_	E SALUD:	ب دو وجيست و دو دونون سان دونون				
ī.s.						
E.P.P.						

CEDULA DE CONTRARREFERENCIA PREVIGEN 88



CEDULA DE RESUMEN INTEGRAL DE RIESGO PERINATAL PREVIGEN 99

,	echa	Hora	1	2	1 2	1 2	1 2	1 2	Observación	Médica
-			T		•	1				
			+-	1	1		•	,		
-			1	+		,				
•					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
_				1					T	
				-i		 		<u> </u>		
•			+				 			
	-					1				
				-		, , .	1			
					 	- <u>;</u> -	Hi	 	 	 -
						 	 	 	 	
			-	-i -	i	 	 	 	 	
			4		<u> </u>	 	 		 	
				1	<u> </u>	1 !	 	<u> </u>	 	
				-	<u> </u>		 	. !		
				, 	, i	<u> </u>	1	 		
							1	1		
						1	<u> </u>			
										<u> </u>
									 	
				<u> </u>	1		 	 '		
۱					 	 ' -		 		-
				<u> </u>		1				
			\bot			1	 '-			
		~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~				<del></del>		1		
						<u> </u>		1		
						- '				
				, l	<del>                                     </del>					
				1		1 1				
							1			
				i	1					
			$\Box \Gamma$							
	Ę	specifique la	causa d	e referenc	;13					
	Se refe	ere à								
		Med	lico		<del></del>	Jele de Sei	rvicio		Dire	Clor



### CIMIGen

### Te invitan a

Participar en este programa enviando una copia del Previgen 99 y del Previgen 88 (Cé-(Cédula de Contrarreferencia) de cada uno de tus casos evaluados con este Sistema hasta el momento del nacimiento a:

Centro de Investigación Materno Infantil Gen (CiMiGen). Ave. Tiáhuac No. 1004, Col. Lomas Estrella, Iztapalapa, D.F. C.P. 09890.

656-57-78 695-06-18

> Este Folleto se terminó de Imprimir, en Artes Gráficas Libertad Septiembre de 1993 Veracruz, Ver. Méx.