

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

AUTOPSIA VERBAL



RAFAEL TUN AJPUAC

MEDICO Y CIRUJANO

INDICE

I INTRODUCCION.....	1
II DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA	2
III JUSTIFICACION.....	3
IV OBJETIVOS	4
V DESCRIPCION DEL AREA DE TRABAJO	5
VI REVISION BIBLIOGRAFICA	7
VII METODOLOGIA	14
VIII PRESENTACION DE RESULTADOS	18
IX ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	25
X CONCLUSIONES	28
XI RECOMENDACIONES	29
XII RESUMEN	30
XIII BIBLIOGRAFIA	31
XIV ANEXOS	35

I.- INTRODUCCION

La mortalidad perinatal es un problemas real que vive Guatemala en todas las áreas urbanas y rurales.

La Autopsia Verbal es un estudio de la causa de mortalidad Perinatal que consiste en recabar información a través de un instrumento de recolección de datos para determinar la causa de muerte perinatal.

De acuerdo al presente estudio de mortalidad perinatal, la mayor parte de personas atendidas pertenecen a una clase social determinada, considerando que la atención del parto es económicamente mas alto atendido por un médico que por una comadrona. Además, en las áreas rurales lejanas no existen unidades de salud por lo que el trabajo corresponde a las comadronas en un alto porcentaje de la población rural.

De acuerdo a la estadística encontrada, la mayor parte de la mortalidad perinatal es debida a la asfixia intrauterina por trabajo de parto prolongado, retención de cabeza última, uso de medicamentos (oxitocina), y otros medicamentos no identificados, casos que con la facilidad de llegar a un centro asistencial de salud pueden evitar muchas muertes de esta clase.

Entre otras causas están los mortinatos, asfixia del recién nacido, sépsis, prematuros; que con una mejor información, tanto a las mujeres embarazadas así como a la persona que atiende el caso ayudaría a la disminución de la alta tasa de mortalidad perinatal.

II.- DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

La mortalidad perinatal consiste en las defunciones que ocurren a partir de las 28 semanas de gestación hasta los 7 días de vida.

En los países en desarrollo como Guatemala se estima que el 50% o más de la mortalidad infantil ocurre en el período neonatal (21,26) sin que se conozcan las causas reales, aún existiendo sub-registros, por lo que se realiza la Autopsia Verbal, que consiste en un estudio interrogatorio y retrospectivo, que se lleva a cabo con una entrevista a todas la madres que han sufrido una muerte en el período perinatal.

La mayor parte de controles prenatales y atención de partos, es realizado por comadronas (95%), auxiliares de enfermería u otras personas no adiestradas a nivel de comunidades rurales.(4 , 20, 26)

El proyecto MotherCare, respondiendo a la necesidad de la información, toma acciones concretas sobre el problema, por lo que ha creado una boleta de recolección de datos la cual es avalada por el Hospital John Hopkins y Proyecto BASICS para conocer la causa verdadera de la mortalidad perinatal, boleta que ha sido utilizada con buenos resultados en países como el nuestro.

III.- JUSTIFICACION

En América Latina y el Caribe, la tasa de mortalidad perinatal esta ligeramente por debajo de 40 por 1000 nacidos vivos, y en Guatemala, se ha documentado muy poco y se estima que más del 50% de la mortalidad infantil ocurre en el período neonatal y de esto, dos terceras partes ocurren en el último trimestre de embarazo o en los primeros días de vida (Período Perinatal). (1 , 26)

En Sololá, existe una tasa de mortalidad perinatal del 42.12 por mil nacidos vivos según información del Area de Salud Departamental 1,997. Esto ha hecho que dentro del programa materno-infantil se realicen investigaciones sobre causas reales de mortalidad Perinatal efectuando así una autopsia verbal a Madre (Antecedente de embarazo) , Comadrona y situación de posparto del recién nacido, por lo que la Universidad John Hopkins y Proyecto BASICS y MotherCare, han desarrollado el instrumento para la autopsia verbal que se utilizó para el presente trabajo de investigación.

IV.- OBJETIVOS

GENERAL

- Determinar las causas principales de mortalidad perinatal en la comunidad del Departamento de Sololá.

ESPECIFICO

- Especificar la causa de mortalidad durante el embarazo o al nacimiento según la madre, comadrona, promotor de salud, auxiliares de enfermería u otros.
- Especificar la causa de mortalidad en el momento del parto según Médico, Comadrona, Promotor de Salud, Auxiliares de enfermería u otros.
- Identificar el sexo más afectado por las diferentes causas de mortalidad perinatal.
- Identificar el municipio del departamento de Sololá con mayor tasa de mortalidad perinatal.
- Identificar los problemas que existen en la supervivencia neonatal que son causas de mortalidad.
- Clasificar el grupo etario materno con mayor frecuencia de mortinatos y/o mortalidad neonatal temprana.

V.- DESCRIPCION DEL AREA DE TRABAJO

DEPARTAMENTO DE SOLOLA:

Cabecera Departamental : Sololá
Altitud : 2113 metros sobre el nivel del mar
Distancia de la ciudad capital: 126 kilómetros
Extensión territorial: 1061 kilómetros cuadrados
Límites: Norte: con Totonicapán y Quiché
Sur : con Suchitepéquez
Este : con Chimaltenango
Oeste : con Suchitepéquez y Quetzaltenango

El departamento de Sololá, fue creado el 4 de noviembre de 1,825.

HISTORIA:

Al proclamarse la primera constitución del estado de Guatemala en 1,825, el departamento recibía el nombre de Suchitepéquez-Sololá. En 1,838 se integra al estado de los Altos. Es hasta la década de 1,870-1,880 en el departamento se le asignaron los límites actuales. La población de Sololá, es una de las más antiguas de Guatemala. Su cabecera fue fundada en 1,547. Su etimología es: en Kaqchikel y Tzutujil "Tzoloj-yá", que significa "Agua de Sauco", y en lengua Quiché "Tzoloj-já de igual significado.

Entre sus principales atractivos turísticos: El lago de Atitlán que constituye junto a la ciudad de Antigua Guatemala, las Ruinas de Tikal (Peten) y el municipio de Chichicastenango (Quiché) uno de los destinos turísticos más importantes de país; el municipio de Panajachel, su Iglesia Colonial; el municipio de San Andrés, las ruinas de su iglesia; municipio de Santa Cruz la Laguna, su iglesia colonial; La Aldea Agua Escondida; el Mariposario; sus volcanes San Pedro, Atitlán y Tolimán; el Cerro de Oro; Miradores La

Cumbre de San Pablo; el Cerro Las Cristalinas; la Bahía de San Lucas; la Playas de El Balneario, Jaibalito, Xepoj, Pamequená; la Catarata el Tzalá; el Mirador de Piedra del Sape; las Cuevas de Chuaseñor Abaj; además las poblaciones Tzutuhiles que rodean el lago de Atitlán y ofrecen Belleza, cultura y tradición.

Sololá, ocupa el 20o. lugar por su extensión, ocupada por 265,902 habitantes; la población urbana es de 97,967 habitantes y la población rural de 167,935 habitantes (según censo INE 1,994).

Cuenta con 19 municipios de los cuales uno tiene la característica de ciudad y 18 pueblos. Su topografía se caracteriza por ser quebrada y por la presencia de varios volcanes entre los que se destacan San Pedro en San Pedro la Laguna, Santo Tomás en Santa Catarina Ixtahuacán, San Marcos en el municipio de Santa Lucía Utatlán, Atitlán en Santiago Atitlán y el Tolimán entre San Lucas Tolimán y Santiago Atitlán. Su clima es predominantemente frío.

El departamento de Sololá produce: Café, Maíz, Frijol, Caña de Azúcar, Trigo, Papa, Aguacate, Hortaliza y Frutales. Su industria no tiene significación en la economía Nacional. Tiene actividad artesanal importante destacando la producción de tejidos regionales de Lana, Algodón y Seda; Artículos de Tul, Muebles de madera; producción de cuadros primitivistas. Sololá es eminentemente Agrícola, tiene en el Turismo extranjero y nacional una importante fuente de ingresos.

Analfabetismo Total 55.72%

Analfabetismo Urbana 50.02%

Analfabetismo Rural 49.98%

Idioma Oficial: Español

Dialectos: Cakquichel, Quiché y Tzutujil

Principal vía de comunicación terrestre: Carretera Panamericana.

VI.- REVISION BIBLIOGRAFICA

La mortalidad perinatal está constituido por el número de defunciones que ocurren a partir de las 28 semanas de gestación hasta los 7 días de vida (período neonatal temprana). (3, 10, 14, 18)

Para fines estadísticos se utilizan las tasas de mortalidad perinatal que constituye a todos los niños muertos durante las 28 semanas de gestación hasta los 7 días de vida, dividido entre todos los niños nacidos vivos y muertos del mismo período de tiempo, multiplicado por mil. (2, 4, 10, 14, 20, 22)

Constituyen un indicador de nivel de los cuidados prenatales y de la morbimortalidad perinatal, determinando la esperanza de sobrevivida en los países subdesarrollados e indica la eficacia reproductiva de la mujeres en edad fértil.

Varios estudios han demostrado que: el primer embarazo, la alta paridad, un embarazo en edad reproductiva temprana o tardía, las mujeres perinatales previas, falta de control prenatal, mala atención del parto y la desnutrición con factores de riesgo universales y, éstas características aumentan la probabilidad de mortalidad perinatal. (3, 4, 10, 12)

MORTALIDAD NEONATAL:

Se define como aquella que incluye la muerte de menores de 28 días de vida, ésta se puede clasificar de la siguiente manera:

a) MUERTE NEONATAL TEMPRANA:

Llamada también Hebdomanal o semanal, es la que acaece durante los cero a 7 días de vida, o la que ocurre antes de las ciento sesenta y ocho horas. (3, 10, 18, 20, 22)

b) MUERTE NEONATAL TARDIA:

Llamada también post-hebdomanal, es la que acontece entre los 8 y 28 días de vida. (3, 10, 20, 22)

Más de la mitad de las muertes neonatales ocurren en el primer día de vida. El número de muertes que se producen durante las primeras 24 horas de vida sobrepasan las muertes que acaecen desde el segundo mes de vida hasta el final del primer año, la causa más importante de esta elevada mortalidad es el bajo peso al nacer como consecuencia de la prematuridad. La segunda causa de muerte neonatal es el traumatismo del sistema nervioso central, este término traumatismo se emplea como las lesiones del cerebro por hipoxia en útero, como también en las lesiones traumáticas que sufre dicho órgano durante el parto en la expulsión del feto, muchas de estas muertes se podrían evitar si el parto se llevara a cabo de una manera juiciosa y prudente. (1, 3, 4, 15, 21, 22)

FACTORES DE RIESGO

1.- **PRECONCEPCIONALES:** Bajo nivel socioeconómico, analfabetismo, mal nutrición materna, baja talla, obesidad, madre adolescente, edad materna avanzada, gran multipara, corto intervalo intergenésico, antecedentes genéticos y obstétricos importantes. (4, 7, 12, 16, 21, 22)

2.- **DURANTE EL EMBARAZO:** Su aparición se produce cuando el embarazo está en curso.

a.- **PESO MATERNO:** En relación al peso materno durante el transcurso del parto se le ha asociado diferentes riesgos en lo que se refiere al aumento excesivo o disminución del mismo, por ejemplo: con el excesivo peso se reportan peligros de preeclampsia diabetes, con la falta de aumento de peso se le ha asociado insuficiencia placentaria. (2, 22, 23)

b.- **EDAD MATERNA:** La edad materna menor de 16 años y mayor de 35 años al concebir, conlleva un aumento de peligro para el feto o el recién nacido. Entre más joven la mujer

embarazada, mayor es el número de toxemias, ya sea por falta de cuidado prenatal o estado nutritivo marginal.

Estas pacientes jóvenes que no han completado crecimiento óseo, parece observarse mayor frecuencia de pelvis contraídas y desproporciones feto-pelvianas.

Los índices de anomalías congénitas, como polihidramnios, oligidramnios, mielomeningocele, etc., y de niños de bajo peso al nacer, aumenta rápidamente después de los 35 años. (4, 10, 19, 25)

c.- **HIPERTENSION INDUCIDA POR EL EMBARAZO:** El embarazo puede producir hipertensión en mujeres previamente normotensas o agravarla en mujeres que era hipertensas. Por razones que no son claramente comprendidas, las enfermedades hipertensivas del embarazo parece ser mucho más común en las madres adolescentes, especialmente si son primigestas además de ser una causa importante de mortalidad perinatal. (2, 3, 10, 14, 20)

d.- **PREECLAMPSIA:** Es la aparición de hipertensión con proteinuria, además inducido por el embarazo después de la vigésima semana de gestación y en ocasiones más pronto cuando existen cambios hidantídicos extensos en las vellosidades coriónicas. (10, 14, 16, 20, 21)

e.- **ECLAMPSIA:** Es la aparición de los síntomas antes mencionados para la preeclampsia más la presencia de convulsiones.

Las adolescentes embarazadas menores de 17 años tienen riesgo elevado de preeclampsia y de tener recién nacidos de bajo peso, la eclampsia es una de las causas más comunes de muerte materna y conlleva a una alta mortalidad perinatal.

Es importante señalar que las madres adolescentes acuden a control prenatal tardíamente y con frecuencia después

de la décima segunda semana de embarazo, esto es de suma importancia porque por medio de un control prenatal apropiado es posible prevenir la eclampsia. (10, 14, 16, 20, 21)

f.- **DIABETES:** Se denomina diabetes gestacional a una intolerancia a los carbohidratos de severidad variable que es detectado por primera vez durante el actual embarazo y que la mayoría de casos se normaliza posterior al parto.

Esta afección perjudica a la paciente embarazada, al feto y al recién nacido de diferentes formas:

- a) El riesgo de preeclampsia-eclampsia se incrementa de una a cuatro veces.
- b) El feto con frecuencia es muy grande de modo que su tamaño puede crear dificultad durante el parto.
- c) La morbilidad es frecuente en el recién nacido presentándose en ocasiones en forma de trastornos respiratorios agudos o alteraciones metabólicas.

La mortalidad perinatal por diabetes materna en los últimos años no ha sido muy superior a la de la población en general. (9, 10, 11, 12, 14, 16, 20, 21, 25)

Otros factores de riesgo que se dan durante el embarazo pueden ser: Anemia, Falta de control prenatal, hábito de fumar, alcoholismo, embarazo múltiple, hemorragia del tercer trimestre, polihidramnios, retraso del crecimiento intrauterino, ruptura prematura de membrana, infección sistémica. (4, 5, 9, 13, 25)

3.- **DEL PARTO:** Su aparición se produce durante el trabajo de parto o durante el parto.

- a) **TRABAJO DE PARTO PROLONGADO:** Se le define así cuando hay una progresión anormalmente lenta del parto que puede ser consecuencia de tres anomalías; 1.- Contracciones uterinas anormales que no tienen la fuerza

suficiente o no están adecuadas para vencer la normal resistencia de los tejidos blandos y el canal óseo del parto al nacimiento del feto. 2.- La presentación o desarrollo anormal del feto de tal forma que no puede ser expulsado. 3.- Tamaño o características del canal del parto que presenta un obstáculo al descenso del feto. (4, 5, 9, 12, 21)

- b) **TRABAJO DE PARTO PREMATURO:** Se le considera así a todo embarazo en el cual se lleva a cabo el parto antes de las 38 semanas de gestación. Se describen dos tipos de parto prematuro. 1.- Parto prematuro espontáneo, el cual representa el 75 al 80% de los casos de una ruptura prematura de la membrana o bien de causa idiopática. 2.- Parto indicado, el cual representa el 20 al 25% de los casos generalmente ocasionados por complicaciones maternas o fetales. (2, 3, 10, 14, 22)

Otros factores de riesgo que se pueden presentar durante el parto, se pueden mencionar: Mala atención del parto, prociencia del cordón, sufrimiento fetal agudo, gigantismo fetal, distocia de contracciones, parto instrumental.

4.- DEL RECIEN NACIDO:

- a) **MALFORMACIONES CONGENITAS:** Se presenta con mayor frecuencia en grupos sociales bajos, y a mayor malformaciones menor es la compatibilidad con la vida, y necesitan de manejo multidisciplinario para la resolución de los problemas generados por la anomalía. Estos pueden ser detectados con un buen control prenatal y ayudas diagnósticas y prevenibles con asesoría y consejo genético. (5, 9, 12, 18)

- b) **DISTRES RESPIRATORIO:** Se presenta con mayor frecuencia en niños prematuros, y se asocia a esta patología

otras que hacen difícil la supervivencia del recién nacido y si lo logra corre más riesgo de morir en el período neonatal temprano o presentar secuelas neurológicas a largo plazo. (2, 14, 18, 25)

- c) SEPSIS NEONATAL: Es otra de las causas de mortalidad perinatal, que si una madre está bien educada durante los cuidados prenatales y perinatales, puede detectar todos los factores de riesgo de infección durante el parto, parto y postparto. (18)
- d) TRAUMA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL: Es en su mayoría consecuencia del traumatismo obstétrico o por la asfixia perinatal, que contribuye a altas tasas de morbilidad perinatal. (18, 20, 22, 23)
- e) INFECCIONES CONGENITAS TORCHES: El 1% de todos los nacimientos se presenta afecciones secundarias al complejo TORCHES (Toxoplasmosis, Rubéola, Sífilis, Herpes virus, Citomegalovirus) y un 10% de éstos nacimientos, están gravemente afectados con la siguiente mortalidad perinatal que es un 100% prevenibles durante el control adecuado. (3, 10, 18)
- f) CONVULSIONES NEONATALES: Varía en síntomas como en su origen y clasificación, el pronóstico es directamente proporcional a la edad en que aparecen, siendo mejor a mayor edad, contribuyendo grandemente a la mortalidad perinatal.

Podemos mencionar otros factores de riesgo como: Trastornos metabólicos, enterocolitis necrotizante, anomalías del ritmo y/o frecuencia cardíaca fetal, y otras infecciones.

La selección temprana de los embarazos del alto riesgo, permite racionalizar la atención perinatal y concentrar los recursos con quienes más lo necesitan, a fin de brindar la atención en el nivel de complejidad que su grado de riesgo la requiera. Los casos de alto riesgo requieren comúnmente técnicas más especializadas y se resuelven en un segundo nivel de atención con personal y equipo más desarrollado.

Las gestantes con riesgo potencial requieren fundamentalmente atención prenatal y neonatal durante el parto, el objeto de este grupo es controlar la evolución del proceso, para evitar que el riesgo se convierta en real. (2, 3, 10, 18, 20)

VII.- METODOLOGIA

- A.- Tipo de Estudio:
Retrospectivo y descriptivo.
- B.- Sujeto de Estudio:
Todas las mujeres con embarazo mayor de 28 semanas (6 meses) que el producto termine en mortinato y los niños menores de 7 días de vida que hayan muerto en el departamento de Sololá durante el año 1,997.
- C.- Muestra:
Toda la mortalidad del período perinatal (mayor de 28 semanas de gestación y menores de 7 días de vida) del departamento de Sololá.
- C.- Criterios de Inclusión y Exclusión:
- Inclusión:
 - Mortalidad neonatal temprana (menor de 7 días de vida).
 - Mortalidad durante el embarazo (Mortinato mayor de 28 semanas de gestación o 6 meses)
 - Ambos sexos.
 - Que pertenezcan al departamento de Sololá.
 - Exclusión:
 - Obito fetal.
 - Mortalidad tardía (muerte después de 7 días de vida)
 - Madres que no desean dar información.
 - Mortalidad perinatal que no sea del departamento de Sololá.
 - Mortalidad perinatal de madres desconocidas.

VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	*DEF. OPER.	ESC. MEDICION	INSTRUMENTO
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha.	Edad según la entrevista.	Razón	Boleta de recolección de datos
SEXO	Diferencia física y constitucional del hombre y la mujer.	Diferencia constitucional del recién nacido.	Nominal	Boleta de recolección de datos
MORTALIDAD	Número proporcional de muertes en una población y tiempo determinado.	Lugar y fecha de muerte.	Razón	Boleta de recolección de datos
MORTINATA - LIDAD	Relación entre el número total de nacimientos y el de nacidos muertos o muertos entre los recién nacidos.	Lugar y fecha de muerte.	Razón	Boleta de recolección de datos
PERINATAL	Embarazo mayor de 28 semanas, hasta 7 días de vida.	Tiempo de embarazo y edad del recién nacido.	Razón	Boleta de recolección de datos
NEONATAL TEMPRANA	Tiempo transcurrido entre el nacimiento hasta 7 días de vida	Edad del recién nacido.	Razón	Boleta de recolección de datos

* DEF. OPER. = DEFINICION OPERATIVA

RECURSOS

A.- MATERIALES

a1.- Físicos:

- Jefatura Area de Salud Sololá
- Centro y Puestos de Salud de Sololá
- Municipalidades y alcaldías
- Hospital Nacional de Sololá
- Universidad San Carlos de Guatemala

A2.- Materiales:

- Papel y Lápiz
- Silla y Mesa
- Boletas de recolección de datos

A3.- Tecnológicos:

- Computadora e Impresora
- Imprenta

B.- HUMANOS

- Personal de Centros y puestos de salud
- Promotores de salud, comadronas y madres
- Líderes comunitarios

C.- ECONOMICOS

- Gastos generales

CONSIDERACIONES ETICAS

Antes de empezar la anamnesis de la autopsia verbal, se explica a la persona quien responderá a las preguntas (madre, comadronas, médicos, enfermeras u otras) el motivo del estudio, así como también los objetivos de dichos trabajos.

Se solicita autorización de la Jefatura de área de Salud del departamento de Sololá para la realización del trabajo.

TECNICA Y PROCEDIMIENTO

Se procederá a revisar libros de defunciones de las diferentes municipalidades del departamento, así como los sumarios mensuales de la Jefatura de Area de Salud. Posteriormente se realizará la encuesta (autopsia verbal), obteniéndose los datos para la tabulación, elaboración de cuadros y análisis de resultados.

VIII.- PRESENTACION DE RESULTADOS

Cuadro No. 1

Causas de Mortalidad Perinatal en la Comunidad del Departamento de Sololá, durante el período de Enero de 1,997 a Diciembre de 1,997.

No.	Causas	*M	%	**F	%	Total	%
1	Asfixia Intrauterina	39	14.39	48	17.71	87	32.1
2	Mortinato ***	25	9.22	33	12.18	58	21.4
3	Asfixia del recién nacido	24	8.86	27	9.96	51	18.82
4	Sepsis	18	6.64	20	7.38	38	14.02
5	Prematuro	11	4.06	21	7.75	32	11.81
6	Masa Orofaringe	0	0	1	0.37	1	0.37
7	Anancefalia	1	0.37	0	0	1	0.37
8	Hipoglicemia	1	0.37	0	0	1	0.37
9	Ano Inperforado	0	0	1	0.37	1	0.37
10	Prolapso de Cordón	0	0	1	0.37	1	0.37
	Total	119	43.91	152	56.09	271	100

Fuente:

Libro de Mortalidad. Registros de municipalidades del departamento de Sololá, y boletas de recolección de datos.

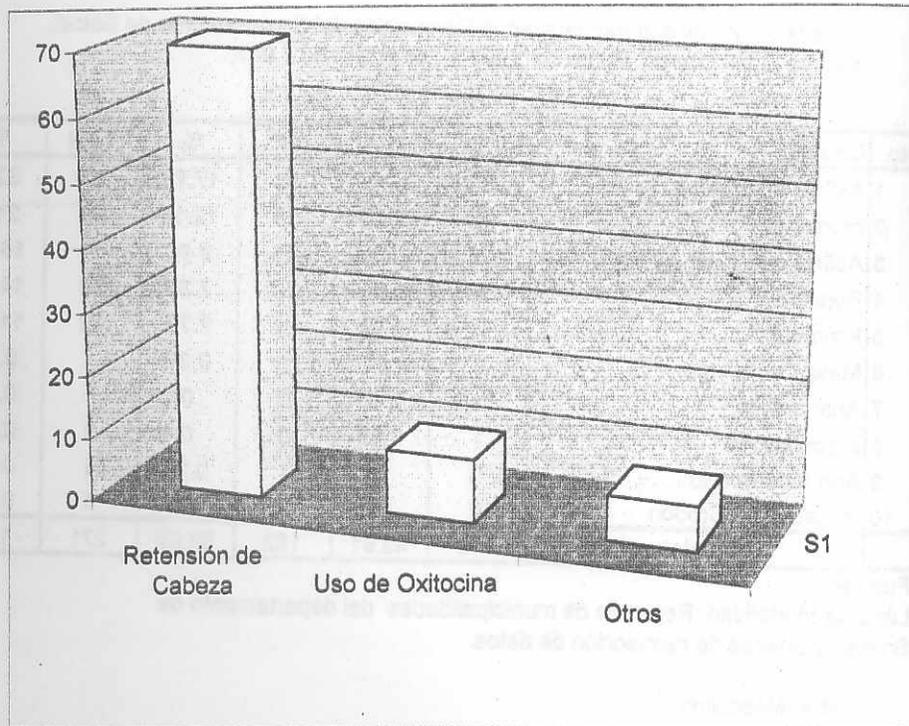
* M = Masculino

**F = Femenino

*** Mortinato = Es una causa de muerte, así encontrada en el libro de registro Municipal.

Gráfica No. 1

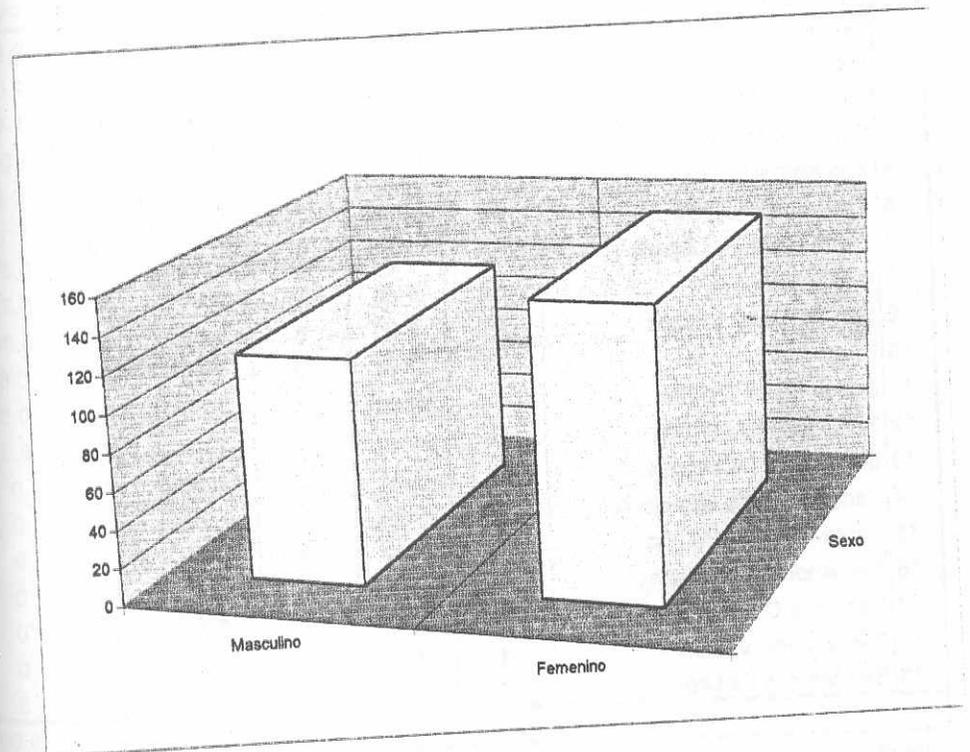
Causas de Asfixia Intrauterina de la comunidad del departamento de Sololá, durante el período de Enero de 1,997 a Diciembre de 1,997.



Fuente:
Libro de Mortalidad. Registros de municipalidades del departamento de Sololá y boletas de recolección de datos.

Gráfica No. 2

Sexo mas afectado en la Mortalidad Perinatal de la Comunidad del Departametro de Sololá, durante el período de Enero de 1,997 a Diciembre de 1,997.



Fuente:
Libro de Mortalidad. Registros de municipalidades del departamento de Sololá y boletas de recolección de datos.

Cuadro No. 2

Total de casos de mortalidad perinatal entrevistados y no entrevistados de la comunidad del departamento de Sololá, durante el período de Enero 1,997 a Diciembre de 1,997.

No.	Municipios	Total	%	**2	%	*1	%
1	Sololá	134	40	102	30.45	32	9.55
2	Nahualá	38	11.34	31	9.25	7	2.09
3	San Lucas Tolimán	27	8.06	23	6.86	4	1.19
4	Santiago Atitlán	21	6.27	21	6.27	0	0
5	San Antonio Palopó	18	5.37	16	4.78	2	0.6
6	Santa Lucía Utatlán	18	5.37	14	4.18	4	1.19
7	Santa Clara La Laguna	12	3.58	9	2.69	3	0.89
8	Concepción	12	3.58	9	2.69	3	0.89
9	San Pedro La Laguna	11	3.28	8	2.39	3	0.89
10	Panajachel	11	3.28	9	2.68	2	0.6
11	San Juan La Laguna	9	2.69	7	2.09	2	0.6
12	San Pablo La Laguna	7	2.09	5	1.49	2	0.6
13	Santa Cruz La Laguna	5	1.49	5	1.49	0	0
14	Santa Catarina Ixtahuacán	4	1.19	4	1.19	0	0
15	Santa Catarina Palopó	4	1.19	4	1.19	0	0
16	San Andrés Semetabaj	2	0.6	2	0.6	0	0
17	San José Chacayá	1	0.3	1	0.3	0	0
18	Santa María Visitación	1	0.3	1	0.3	0	0
19	San Marcos La Laguna	0	0	0	0	0	0
	Total	335	99.98	271	80.89	64	19.09

Fuente:
Libro de Mortalidad. Registros de municipalidades del departamento de Sololá y boletas de recolección de datos.

- * 1 = No Entrevistados
- ** 2 = Entrevistados

Cuadro No. 3

Tasa de mortalidad perinatal de la Comunidad del departamento de Sololá durante el período de Enero 1,997 a Diciembre de 1,997.

No.	Municipios	* F.	**N.V	***T.M.P.
1	Concepción	12	101	118.81
2	Sololá	134	2504	53.51
3	San Antonio Palopó	18	346	52.02
4	Santa Clara La Laguna	12	236	50.84
5	San Pedro La Laguna	11	220	50.00
6	San Juan La Laguna	9	218	41.28
7	Panajachel	11	287	38.32
8	San Lucas Tolimán	27	808	33.41
9	Nahualá	38	1141	33.30
10	San Pablo La Laguna	7	223	31.39
11	Santa Lucía Utatlán	18	575	31.30
12	Santa Cruz La Laguna	5	172	29.06
13	Santa Catarina Palopó	4	139	28.77
14	San José Chacayá	1	42	23.80
15	Santiago Atitlán	21	937	22.41
16	Santa María Visitación	1	56	17.85
17	Santa Catarina Ixtahuacán	4	415	9.63
18	San Andrés Semetabaj	2	262	7.63
19	San Marcos La Laguna	0	70	0.00
	Departamento de Sololá	335	8752	38.28

Fuente:
Libro de Mortalidad. Registros de municipalidades del departamento de Sololá y boletas de recolección de datos.

- * F. = Frecuencia
- ** N.V = Nacidos Vivos
- *** T.M.P. = Tasa de Mortalidad Perinatal por mil nacidos vivos

Cuadro No. 4

Distribución en la atención de la mortalidad perinatal en la Comunidad del departamento de Sololá, durante el período Enero 1,997 a Diciembre 1,997.

No.	Causas	*Coma.	%	**P.S.	%	Total	%
1	Asfixia Intrauterino	78	28.78	9	3.32	87	32.1
2	Mortinato	51	18.82	7	2.58	58	21.4
3	Asfixia del recién nacido	47	17.34	4	1.48	51	18.82
4	Sepsis	37	13.65	1	0.37	38	14.02
5	Prematuro	29	10.7	3	1.11	32	11.81
6	Masa Orofaringe	1	0.37	0	0	1	0.37
7	Anancefalia	1	0.37	0	0	1	0.37
8	Hipoglicemia	0	0	1	0.37	1	0.37
9	Ano Inperforado	0	0	1	0.37	1	0.37
10	Prolapso de Cordón	0	0	1	0.37	1	0.37
Total		244	90.03	27	9.97	271	100

Fuente:

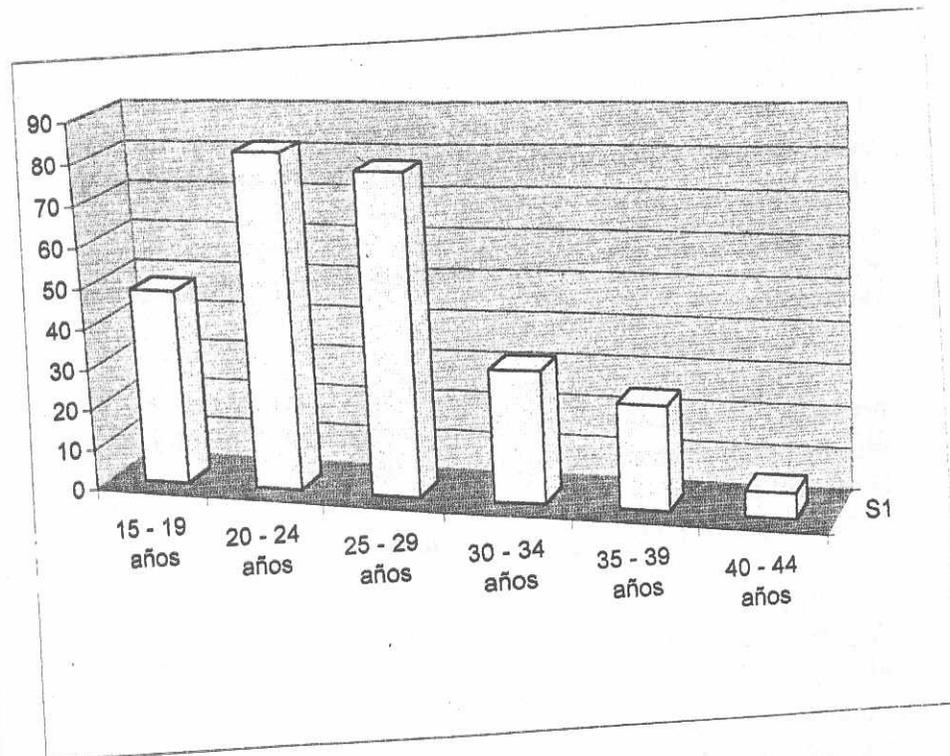
Libro de Mortalidad. Registros de municipalidades del departamento de Sololá y boletas de recolección de datos.

* Coma. = Comadrona

** P.S = Personal de Salud

Gráfica No. 3

Grupo materno más afectado en la mortalidad perinatal de la comunidad del departamento de Sololá, durante el período Enero 1,997 a Diciembre 1,997.



Fuente:
Libro de Mortalidad. Registros de municipalidades del departamento de Sololá y boletas de recolección de datos.

IX.- ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

La presente investigación que fue realizada en la comunidad del departamento de Sololá, durante el periodo de enero 1,997 a diciembre de 1,997, se identificaron 335 casos de muerte perinatal de los cuales, 271 fueron entrevistados.

Entre los resultados obtenidos, se encontró que la principal causa de muerte perinatal es la asfixia intrauterina. Según los datos recabados en las boletas, las pacientes tuvieron un trabajo de parto prolongado (trabajo de parto mayor de 12 horas de evolución), que dio como resultado agotamiento materno y sufrimiento fetal. A pesar que las comadronas han sido adiestradas sobre el peligro obstétrico, se evidencia que aún no identifican el trabajo de parto prolongado como tal, esperando más de 12 horas para la referencia o nunca los refirieron, lo que puede dar como resultado una asfixia. (ver cuadro No. 1)

Otra causa importante de asfixia intrauterina, es la mala presentación la cual se encontraron 70 casos con retención de cabeza última. El problema aquí es que la comadrona no identifica durante el control prenatal la mala presentación del producto, aventurándose a atender partos en presentación podálica.

Es importante notar, que de los 87 casos de asfixia intrauterina, 70 presentaron retención de cabeza última, por lo que es necesario reforzar la capacitación de comadronas sobre la detección de mala presentación y referencia a un servicio de salud para evitar esta tragedia de muertes perinatales que en un alto porcentaje es prevenible.

Además, se identificó el uso indiscriminado de oxitocina, ya que en 10 casos fue utilizado, sin tener en cuenta las horas de trabajo de parto o atraso en la dilatación cervical. Estas madres refieren

que la inyección aumentó los dolores del parto, pero el trabajo fue de todas maneras prolongado, dando como resultado la asfixia intrauterina. Es importante decir que el uso de oxitocina sea limitado en cuanto a personal médico de servicios de salud y prohibir su uso en la comunidad. (ver gráfica No. 1)

De acuerdo a lo encontrado en los libros de registro, la segunda causa son los mortinatos, término que se ha utilizado inadecuadamente, ya que el mortinato es un diagnóstico que es causado por enfermedades tanto maternas, fetales y placentarias, que es difícil identificar concretamente, por lo tanto, se tomará como causa de muerte perinatal.

Al preguntar a las madres lo describen como ausencia o disminución de movimientos fetales en el transcurso del trabajo de parto y refieren que "El niño ya nació muerto". (ver cuadro No. 1)

La tercera causa es la asfixia del recién nacido, que son descritas por las madres entrevistadas como la presencia de dificultad respiratoria (según mencionaron, quejido al respirar, presencia de flemas en la boca, cianosis, tos, llanto constante) en los niños, como muestran las boletas, mueren en menos de 24 horas sin que la comadrona pudiera referirlos al hospital o simplemente los familiares del paciente negaron la referencia o quizás la comadrona nunca mencionó el traslado a un servicio de salud mas adecuado, por lo tanto, es prioritario que se fortalezca en las comadronas la identificación del recién nacido asfixiado. (ver cuadro No. 1)

Con respecto a tasas de mortalidad perinatal, los 3 municipios mas afectados se encuentran geográficamente muy cerca del hospital, por lo que podemos decir que en estos casos se debe a la falta de identificación del peligro obstétrico de parte de la comadrona, trabajador de salud o el rechazo de la familia a que la

paciente sea referido, por lo tanto, es necesario trabajar con la comunidad y concientizarlos para aceptar una referencia.

Los demás municipios que presentan alta tasa de mortalidad perinatal, tienen barrera de acceso geográfico y escaso transporte para llegar al hospital. En todos los casos se evidencia que no existió referencia oportuna. (ver cuadro No. 3)

Al considerar la distribución según el sexo del recién nacido, el femenino es mayormente afectada en relación al masculino 1.27-1 respectivamente.

Tomando en cuenta que existe un alto porcentaje de muerte intrauterina, no se sabe por qué existe mayor afección al sexo femenino, ya que el cuidado durante el embarazo es el mismo, es más, el sexo solamente se identifica al momento del nacimiento. Aunque en algunos casos al identificar el sexo, el padre se esfuerza para rescatar la vida del recién nacido, ya que posteriormente ayudaría al ingreso económico familiar. (ver gráfica No. 2)

De acuerdo a los datos obtenidos en las boletas, las comadronas ocupan un porcentaje alto en la atención de partos, la razón es que la mayor parte de ellas viven en áreas rurales, se comunican en el mismo idioma, son conocidos ampliamente, el parto es atendido en el hogar y la confianza de ser vista por el mismo sexo; contrario al personal de salud, que en su mayoría habla español por lo que existe poca comunicación, más aún si la atención la da el sexo opuesto. (ver cuadro No. 4)

Considerando la distribución del grupo etario materno, afecta mayormente a las madres comprendidas entre los 20 a 24 años de edad, lo que refleja que la población afectada es joven, con poca o ninguna experiencia en cuidados prenatales y desconocimiento ante la responsabilidad que la maternidad representa. (ver gráfica No. 3)

X.- CONCLUSIONES

- La barrera de idioma (Kaqchikel-Español), impide la comunicación de las personas de la población rural y personal médico, que en su mayoría no habla el Kaqchikel.
- El área más frecuente de la mortalidad perinatal, es la comunidad rural, y la poca o ninguna accesibilidad a los servicios de salud, hace difícil la ayuda a una asfixia intrauterina que es la causa más común de muerte perinatal.
- En la población rural existe un alto porcentaje de partos atendidos por comadronas, a quienes les es difícil identificar los peligros obstétricos y prenatales, ya que en caso de una presentación podálica puede tener como resultado el aumento de la tasa de mortalidad perinatal.
- No existe una total confiabilidad de la causa de muerte perinatal en los libros de registros de las diferentes municipalidades, ya que muchos casos están clasificados erróneamente.

XI.- RECOMENDACIONES

- Se debe trabajar íntegramente en la comunidad con programas de movilización comunitaria en peligros obstétricos y prenatales, para que la misma identifique un peligro obstétrico y acepte la referencia.
- Que el hospital sea de puertas abiertas a las comadronas, para que ellas tengan confianza de referir a sus pacientes y se integren a la atención, para evitar muertes perinatales.
- Aumentar la comunicación de la población y centros o puestos de salud, para que se realicen por lo menos 2 controles prenatales a cada embarazada, tratando de apoyar el embarazo o parto normal con la comadrona y el embarazo o parto complicado refiriéndolo al hospital.
- Existe un alto porcentaje de mortalidad perinatal prevenible, por ello, el personal de salud de Sololá en la medida de sus posibilidades, debe incluir en sus planes de trabajo la concientización de la alta tasa de muerte, e insistir a trabajadores de salud en los peligros obstétricos y prenatales para colaborar y disminuir la tasa de mortalidad.

XII.- RESUMEN

La mortalidad perinatal se define como la muerte que ocurre desde las 28 semanas de gestación hasta los 7 días de vida del recién nacido.

Guatemala es un país que se encuentra en vías de desarrollo en el cual existe una alta tasa de mortalidad.

La causa de mortalidad perinatal más frecuente en la comunidad del departamento de Sololá es la asfixia intrauterina con un 32.10% de los casos; el cual es secundado al parto prolongado o al uso de medicamentos intravenosos o intramuscular; seguido de 21.40% de mortinatos, y un 18.82% de asfixia del recién nacido que puede deberse al manejo del recién nacido en el momento del nacimiento.

Los municipios con mayor tasa de mortalidad perinatal son: Concepción con 118.81 por mil nacidos vivos; Sololá con 53.51 por mil nacidos vivos; y San Antonio Palopó con 52.02 por mil nacidos vivos.

De todas las mortalidades perinatales el 90.03% es atendido por una comadrona, mientras que el 9.97% de los casos es atendido por personal de salud adiestrado (enfermero o médicos).

Se conoce también que el grupo etareo materno en el que se presentó mayor casos de mortalidad perinatal es la comprendida entre los 20 - 24 años de edad seguida de las edades entre 25 - 29 años.

En las comunidades de alta tasa de mortalidad perinatal es necesario crear nuevas campañas de capacitación para poder disminuir la tasa de mortalidad perinatal.

XIII.- BIBLIOGRAFIAS

1. BARRIOS ARRIOLA, José A. Mortalidad Neonatal. Tesis Médico y Cirujano Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Quetzaltenango 1,988
2. BEHRMAN, Richard E. Tratado de Pediatría de Nelson. 14a. edición Editorial Interamericana tomo Y, páginas del 175 al 177, 501 al 506 y 529
3. BURKHALTER B. R. First Month Mortality as a Function of Infant. Mortality pathway to Survival working Nates Series No. 2 Basics June 1,995
4. CABRERA V., Julio Malformaciones Congénitas. Folleto Universidad San Carlos de Guatemala, facultad de Ciencias Médicas, fase II 1,991
5. CALDEYRO BARCIA, Roberto Centro de Investigaciones Epidemiológicas de Salud Reproductiva y Familiar. Guatemala 1,993, páginas del 15 al 23
6. COJOL, Juan Antonio Indicadores de Salud Seleccionados por Departamentos. OPS, OMS. Guatemala 1,993
7. Condiciones de Salud de las Américas. Volumen y edición 1,990 OPS
8. CRAVEN CM, Woud K. Premature Rupture of the Amniotic Membranes Diagnose by Placental Bed Biopsy Arch Pathol. Lab. Med. 1,997 Feb. 121 (2);167-168
9. CUNNINGHAM, F. Gary Obstetricia de Williams: Cuarta edición Editorial Masson, 1,996 pag. 652, 854, 856
10. Diccionario Enciclopédico Usual Larouse, Guatemala 1,996 pag. 56
11. DILDY, G. A. Jackson G. M. Word Determination of Fetal RhD status from uncultured Omniocytes. Obstet Gynecology 1,996 88 (2) 207, 210
12. DIZON - TOWNSON, D. S. Nelson, L Easton K, Word K. The Factor V Leiden Mutation May Predispose Women To Severe Preeclampsia AM JOV/GIN 1,996 175 (4) 902 - 105
13. Epidemiologic. Identification of Infants With Low Birth Weight in Urban Areas of Latin American I Anization Population and Methodologic of the Guatemala. PERINATAL STUDY. 1989 160 (2) 380 - 382
14. GRANADOS NAVAS, Francisco José Causas de Mortalidad Fetal ante Parto. Tesis Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas 1,994
15. G. HALL, Judith The Pediatric Clinics of North American. Medical Genetic 1, Guest de. Vol. 39 No. 7 Feb. 1,992
16. LOUD MEDA, Randal Factores Asociados a Mmortalidad Perinatal. Tesis Médico y Cirujano, Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas 1,993

17. MASCARO Y PORCAR, José Marid Diccionario Terminologico de Ciencias Médicas 11a. edición
18. MAZZI GONZALEZ, Eduardo y SANDOVAL MORAN, Oscar Perinatalogia, México 1,993 Pag. 89 - 93
19. Memorias Mensuales de la Jefatura de Ares de Salud, Sololá 1,997
20. MOTHER BAY POCKAGE: Implementing Safe Motherhood in Countries. Division of Family Health World Health Organization 1,996
21. OPS. Análisis de la Situación de Salud por Regiones. Publicación Científica y Técnica No. 3 Guatemala 1,992
22. ORANTES MARROQUIN, Carlos Mortalidad Neonatal. Tesis Médico y Cirujano, Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas 1,990
23. PEREZ RAYMUNDO, Mario V. Recién Nacido y Factores de Alto Riesgo. Tesis de Médico y Cirujano, Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas 1,990
24. PERINTAL MORTALITY SURVEYS IN AN AFRICAN TEACHING HOSPITAL II. The Influence of Clinic Pathologyc and other Factors on Perinatal Deaths. AU: Adewunmi - oa Dawodes - al Marinho AO East Africa Medical Journal 1994 Oct. 61 (10) 778 - 86
25. Practica Guide to High Rish Pregnancy and Delivery. AU: Areas Fernando 1,993 capitulo 15 281 - 3: 18 202 - 3
26. Protocolo Estudio de Mortalidad Perinatal Comunitario. Ministerio de Salud Pública, Mother Care y Proyecto Basics. Enero 1,998
27. RIDER E. ET AL Biology of the Neonato Antenatal Ambroxil. Efects on Surfactant Poob Size and Popt Nayou Lung Fuction in pretermi ventilated rabbist. Jul 1,992 2 (1) pag. 55 - 62
28. THE OUTCOME OF TWIN PREGNANCY. Factores associattes. With high perinatal Mortality. AU: Dapag - V Journal of Obstetrics and Ginecology, 1,993 Apr. 225 - 6

XIV.- ANEXOS

Anexo No. 1 BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

REVISION CLINICA DE MUERTE PERINATAL

Reg. Médico de Madres: _____

Lugar y Fecha: _____

Datos Generales:
Nombre Completo: _____ Edad: _____

Historia Obstétrica:

No. de gestas (incluyendo el actual) _____

No. de partos _____

No. de abortos _____

Hijos vivos _____

Hijos muertos menores de 7 días _____

Mortinatos _____

Obitos _____

No se sabe _____

Control Prenatal si _____ no _____

Con quién:

_____ Comadrona _____ Centro o puesto de salud

_____ Hospital _____ Médico particular

_____ Otro

Edad Gestacional: Semanas _____ Meses _____

Fecha probable de parto _____

Cesárea anterior si _____ no _____

Complicaciones del embarazo anterior:

Fiebre materna si _____ no _____
Hemorragia durante el embarazo meses _____
Trabajo de parto prematuro _____
Pre-eclampsia - eclampsia _____
Trabajo de parto prolongado horas _____
Mala posición fetal _____
Anemia si _____ no _____
Otras: _____
Medicamentos usados durante el embarazo _____

Historia del parto anterior:

Lugar del parto: Hogar _____ Hosp. público _____ Otro _____
¿Sentía la madre movimientos del niño al comenzar los dolores de parto? si _____ no _____
Trabajo de parto: Espontáneo _____
Espontáneo e inducido _____
Inducido _____
Cesárea _____

Tipo de parto:

Parto normal (P.E.S.) _____
Parto con fórceps _____
Parto de pies _____ cabeza _____
Cesárea _____
No se sabe _____

Medicamentos usados durante el parto: _____

Complicación durante el parto anterior:

Ninguna _____ Convulsiones _____ Mala posición fetal _____
Hemorragia post-parto _____ Otras _____

Utilización de medicamentos durante o después de parto:

Historia del Niño:

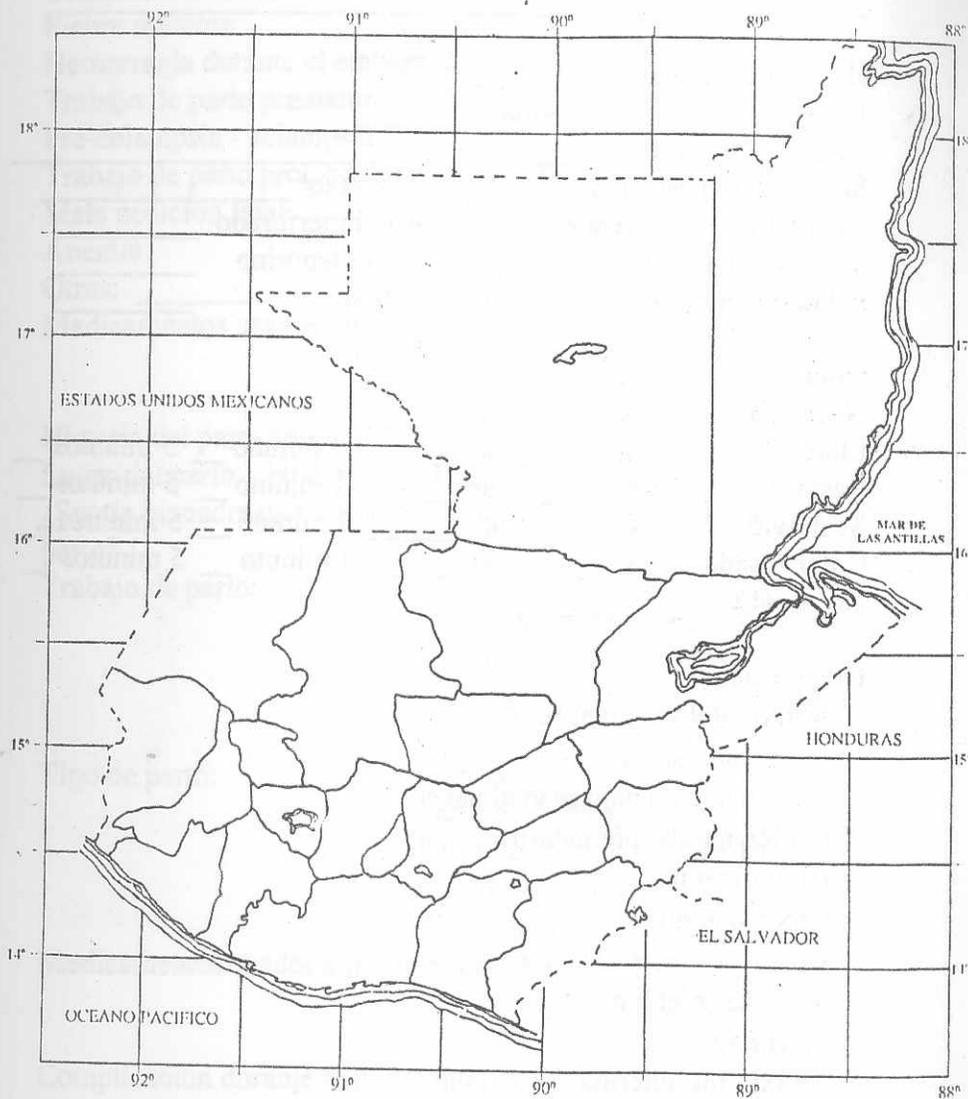
Edad días _____
Lugar de nacimiento _____
Semanas de gestación _____ sexo _____
Anomalías : Anancefálea _____ Ano imperforado _____
Mielo meningocele _____ Labio leporino _____
Paladar Hendido _____ Otros _____

Obito si _____ no _____
Nació vivo si _____ no _____
Lloró si _____ no _____ 1 minuto _____ 5 minutos _____
Respiró si _____ no _____ 1 minuto _____ 5 minutos _____
Se movió si _____ no _____ 1 minuto _____ 5 minutos _____
Color rosado si _____ no _____ 1 minuto _____ 5 minutos _____
No se sabe _____

Diagnósticos:

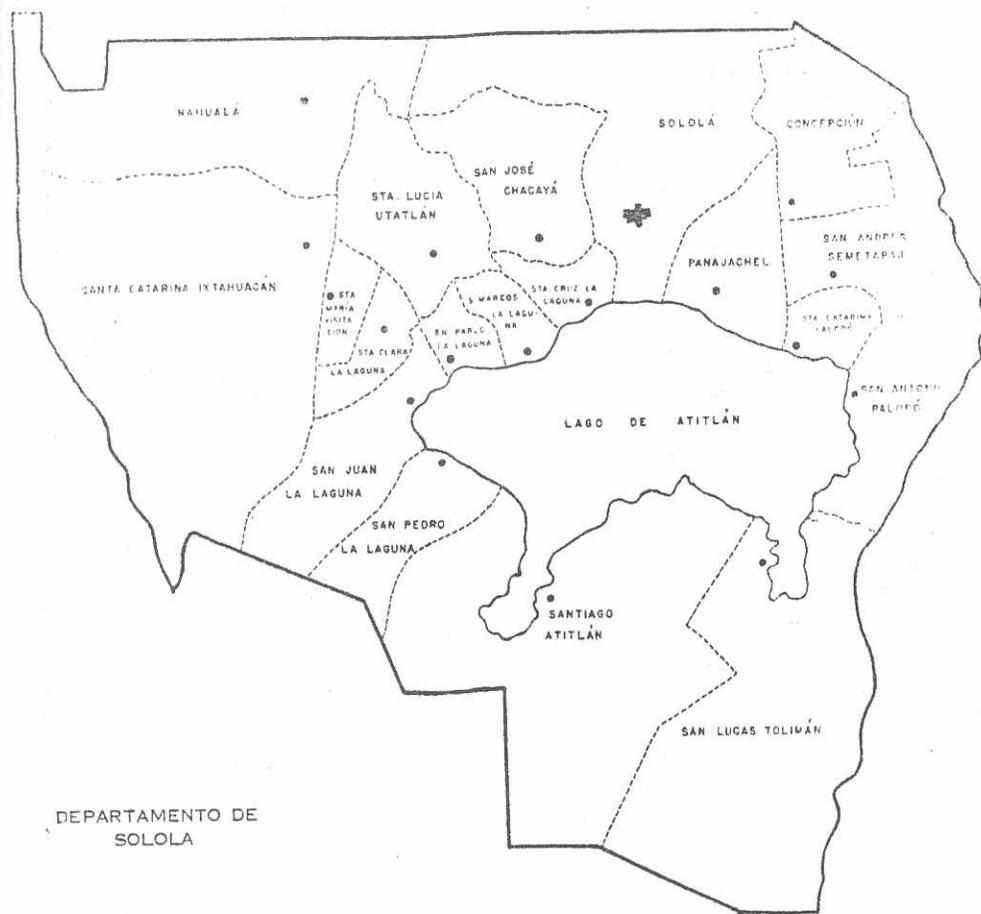
- Asfixia del recién nacido
- Infección (Sépsis)
- Recién nacido bajo peso al nacer
- Recién nacido prematuro
- Hipoglicemia
- Hipocalcemia
- Apnea del recién nacido
- Ictericia (piel amarilla)
- Mortinato
- Asfixia Intrauterina

Anexo No. 2



Registro No. 222 Clasificación de Mapas Didácticos Esquemáticos puede circular:
 Instituto Geográfico Nacional Ingeniero Alfredo Obiols Gómez

Anexo No. 3



DEPARTAMENTO DE SOLOLA