

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A
MORTALIDAD NEONATAL**

Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal realizado en el año 1993 a marzo de 1994 en el Municipio de El Asintal Retalhuleu Guatemala.

T E S I S

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

P O R

SONIA MARIBEL CIRAIZ ORELLANA

En el acto de su investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, JUNIO DE 1994.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central.



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

GUATEMALA, CENTRO AMERICA

FORMA C

Guatemala, 14 de junio

de 1994

Director Unidad de Tesis
 Centro de Investigaciones de las Ciencias
 de la Salud - Unidad de Tesis

Se informa que el: PERITO CONTADOR SONIA MARIBEL
 Título o diploma de diversificado, Nombres y apellidos
CIRAIZ ORELLANA Carnet No. 87-12844
 completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:

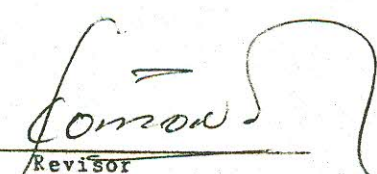
"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD NEONATAL"

y cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:


 Asesor
 Firma y sello personal

DR. MARIO ROBERTO GUDIEL LEMUS
 MEDICO Y CIRUJANO
 COLEGIADO 5523


 Firma del estudiante


 Revisor
 Firma y sello
 Registro Personal 12310
 Dr. Julio C. Ochoa P.
 MEDICO Y CIRUJANO
 COLEGIADO No. 2770

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA D

H A C E C O N S T A R Q U E :

El Bachiller: SONIA MARIBEL CIRAIZ ORELLANA
Carnet Universitario No. 87-12844

Previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en su Examen General
Público ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD NEONATAL"

Avalado por asesor(es) y revisor, por lo que se emite la presente
O R D E N D E I M P R E S I O N :

Guatemala, 14 de junio de 1994

Dr. Edgar R. De León Barillas
Por Unidad de Tesis

Dr. Raúl A. Castillo Rodas
Director del Centro de Investigaciones
de las Ciencias de la Salud

I M P R I M A S E :


Dr. Jafeth ~~Francisco~~ Cabrera Franco
D E C A N O



INDICE

	PAGINA
I. INTRODUCCION	1
II. DEFINICION DEL PROBLEMA	2
III. JUSTIFICACION	3
IV. OBJETIVOS	4
V. MARCO TEORICO CONCEPTUAL	5
VI. METODOLOGIA	24
VII. PRESENTACION DE RESULTADOS	32
VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	43
IX. CONCLUSIONES	48
X. RECOMENDACIONES	50
XI. RESUMEN	51
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	52
XIII. ANEXOS	55

I. INTRODUCCION

En presente es un estudio de casos y controles realizados en el municipio de El Asintal, Retalhuleu durante el año de 1993 a marzo de 1994 para determinar los factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal. Para el presente estudio se tomaron como casos a todos los niños menores de 28 días que habían fallecido en dicho lugar y fecha antes mencionado encontrándose un total de 19 casos. Así mismo se tomaron 3 controles para cada caso tomándose como control a los niños que nacieron en el lugar y fecha indicados y que no fallecieron antes de los 28 días, tomándose un total de 56 controles. Para la recolección de la información se elaboró una boleta con preguntas cerradas.

Se determinó que los factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal en dicho municipio estadísticamente significativos son: Madre mayor o igual a 35 años, presentación fetal no cefálica, madre analfabeta, peso del niño al nacer menor de 5.4 libras, necesitar estímulos el niño al momento de nacer, antecedentes de fiebre en el niño, no llevar control prenatal.

Otras variables que demostraron ser un factor de riesgo aunque no tienen significancia estadísticamente son: Residir en área rural, madre que no es casada, ingreso económico mensual menor de 373.00 quetzales, haber tenido 3 ó más gestas, fallecimiento de la mitad o más de los hijos, no administrarse vacuna antitetánica durante el embarazo, atención del parto por comadrona, enfermar la madre durante el embarazo, recibir tratamiento durante el embarazo, niño producto de parto distósico, atención del parto en casa.

La presente investigación servirá de ayuda para conocer los factores de riesgo asociados a la mortalidad neonatal en el área rural para luego adoptar estrategias que permitan minimizar dicho problema.

II. DEFINICION DE EL PROBLEMA

La OMS ha definico a el período neonatal al que comprende los primeros 28 días de nacido.

Sabemos que las tasas de mortalidad neonatal son altas en la mayoría de los países, sin embargo éstas son mucho más elevadas en América Latina, presentando Guatemala para el año de 1992 una tasa de 14.84 x 1000 nacidos vivos. (1)

El departamento de Retalhuléu cuenta con una tasa de mortalidad de 21.85 x 1000 nacidos además cuenta con nueve municipios siendo El Asintal uno de ellos, quien presenta una población estimada de 27,984 habitantes, con un 78% de ruralidad y con una tasa de mortalidad neonatal de 17.32 x 1000 nacidos vivos para el año de 1992, sin considerar el subregistro existente en algunas áreas rurales, especialmente donde el 79% de las defunciones suceden en el domicilio y que el 13% de ellas son reportadas por personas empíricas. (1,3)

Considerando que el municipio de El Asintal pertenece al departamento de Retalhuleu, y este es uno de los que presenta tasas elevadas de mortalidad neonatal a nivel de la república, decidí realizar la presente investigación.

III. JUSTIFICACION

En nuestro país existen varios estudios realizados sobre mortalidad infantil, pero pocos con énfasis en el período neonatal.

Estadísticas observadas demuestran que las tasas de mortalidad neonatal en el país han disminuido en los últimos 10 años (2) sin embargo para 1992 la mortalidad fue de 14.84 x 1000 nacidos vivos, con lo cual Guatemala continua con tasas elevadas a nivel de Centroamericano. (17,20)

Por lo anterior podemos deducir que dicho problema es más alarmante para el área rural ya que la tasa de mortalidad neonatal en el departamento de Retalhuleu fue de 21.85 x 1000 nacidos vivos en el año de 1992, y para el municipio de El Asintal para 1993 fue de 17.32 x 1000 nacidos vivos, lo cual es significativo en relación a la mortalidad neonatal a nivel de la República. (1,3)

Tomando en cuenta que las tasas de mortalidad neonatal en dicho departamento son elevadas, considere necesario realizar la presente investigación en el municipio de El Asintal para determinar los factores de riesgo asociados a dicho daño a la salud, - en donde hasta la fecha no se había realizado un estudio que proporcionara información al respecto.

IV. OBJETIVOS

A. GENERALES:

1. Determinar los factores asociados a mortalidad neonatal en el municipio de El Asintal, Retalhuleu durante el año de 1993 a marzo de 1994.

B. ESPECIFICOS:

1. Identificar los factores maternos que se asocian con la mortalidad neonatal.
2. Determinar los factores fetales asociados a mortalidad neonatal.
3. Identificar los factores socio-económicos que se asocian con la mortalidad neonatal.

V. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

MORTALIDAD NEONATAL

1. DEFINICION:

Es la que ocurre en niños menores de 28 días de nacido. Este período se divide en:

- a. Muerte neonatal precoz: llamada también semanatal, por ser la que ocurre entre lo 0 y 7 días de vida, o antes de las 168 horas.
- b. Muerte neonatal tardía: Es la que ocurre entre los 8 y 28 días de vida. (15,19)

Estudios han demostrado que el niño corre más riesgo de morir en las primeras horas y días de nacido y que dicho riesgo va disminuyendo después de la infancia.

Existen diversos factores que se encuentran asociado a la mortalidad neonatal, los cuales para una mejor descripción los po demos dividir en: fetales, maternos y socioeconómicos.

2. ENFOQUE DE RIESGO:

Métodos que se utiliza para medir las necesidades de atención por grupos específicos, ayudando a determinar las readecuaciones necesarias para mejorar los servicios de salud.

- a. Riesgo: Probabilidad de que se produzca un daño a la salud.
- b. Factor de Riesgo: Característica detectable en una o más grupos de personas, asociados con una probabilidad aumentada de sufrir un daño a la salud que puede culmi nar con la muerte. (9,15)

3. CAUSAS DE MORTALIDAD ASOCIADAS A NEONATO O FETALES:

A. PREMATUREZ Y BAJO PESO AL NACER:

Prematurez: Es el recién nacido vivo con menos de 37 semanas de gestación, tomando en cuenta desde el primer día del último período menstrual.

Antiguamente se le denominaba prematuro al niño que nacía con un peso de 2,500 gramos o menos sin tomar en cuenta el período de gestación. Sin embargo la Organización Mundial de la Salud y la Academia Americana de Pediatría reconoce a estos niños como Recién Nacidos con Bajo Peso al Nacer o Retraso en el Crecimiento Intrauterino a los que tienen un crecimiento intrauterino menor del esperado. (7)

Estudios recientes han demostrado que la prematuridad y el retraso en el crecimiento intrauterino es la causa de altas tasas de mortalidad neonatal en otros países del mundo y en el nuestro. (4)

A los recién nacidos de bajo peso al nacer que se encuentran por debajo del décimo percentil para su edad gestacional se les denomina Pequeños para Edad Gestacional. Mientras que a los niños cuyo peso se encuentra por arriba del noventa percentil se les denomina como Grandes para Edad Gestacional; encontrándose los dos grupos en riesgo de mortalidad neonatal, pero con mayor incidencia el primero. (17,18)

Se ha analizado que existe una asociación directa entre lo que es bajo peso al nacer y prematuridad con el estatus social y riesgo de morir de un neonato, debido a la incidencia de malnutrición, anemia, enfermedades maternas, cuidados prenatales inadecuados, ilegitimidad, embarazo en adolescentes, multiparidad y educación. (16)

Las principales causas de mortalidad en prematuros son debidas a: Asfixia, enfermedad de membrana hialina, sepsis, traumatismo obstétrico, hemorragia intraventricular y malformaciones. (7, 18)

B. ASFIXIA NEONATAL:

DEFINICION:

Es un inadecuado intercambio gaseoso en la respiración (oxígeno-bióxido de carbono) en los primeros minutos que siguen al nacimiento. (11)

ETIOLOGIA:

Puede sobrevenir a la asfixia fetal y ser su consecuencia inmediata, pero también puede estar condicionada a la administración de drogas depresoras durante el trabajo de parto (morfina, otros opiáceos, barbitúricos, anestésicos narcóticos, sedantes). En oportunidades puede ser secundario a traumatismos encefalocraneanos en el momento del parto, presentando hemorragias extensas, lesión del tronco cerebral, fracturas o compresiones craneales intensas, anemia aguda por sangramiento fetal y en raras ocasiones malformaciones congénitas. Excepcionalmente se produce asfixia sin causa aparente. (11,23)

Estudios recientes en el hospital de maternidad (Malaysian) demostró que la incidencia de asfixia perinatal es de 18.7 x 1000 nacidos vivos y que los factores de riesgo más asociados fueron en: niños pequeños para edad gestacional, problemas intraparto (fiebre materna, prolapso de cordón, placenta previa, hipertensión arterial, partos por cesárea, presencia de meconio en el líquido amniótico durante el trabajo de parto). (11)

FISIOLOGIA:

En recién nacidos normales la saturación de oxígeno promedio en sangre arterial es del 22%, pero casi en un cuarto de ellos es inferior a dicha saturación. En los primeros minutos que siguen al nacimiento existe un aumento de la acidosis aún cuando exista una buena expansión pulmonar. Sin embargo en las etapas finales del parto y en el parto mismo se produce una reducción en el intercambio gaseoso placentario que lleva a grados variables de as-

fixia al nacer.

Cualquiera que sea la causa de asfixia la concentración de oxígeno a nivel arterial cae casi a cero en pocos minutos y la presión parcial de bióxido de carbono sube a 10 mm Hg x minuto; el pH desciende inicialmente a 0.1 x minuto y las bases a 2 meq/litro/minuto.

La asfixia produce acidosis respiratoria que resulta de la retención de bióxido de carbono y la acidosis metabólica debida a la acumulación de ácidos orgánicos especialmente ácido láctico.

Cuando disminuye el aporte de oxígeno, el flujo sanguíneo, músculo, intestinos, piel, riñones y suprarrenales es escaso debido a la vasoconstricción que se produce con el objetivo de mantener el aporte de oxígeno adecuado a determinados órganos como el corazón, hígado y cerebro.

SINTOMAS Y SIGNOS:

Los movimientos respiratorios se encuentran ausentes o se inician lentamente y en forma irregular al igual que los latidos cardíacos, el tono muscular y los reflejos se encuentran deprimidos así como el color de la piel es azulada o pálida. Todo lo anterior se puede cuantificar con el Test de APGAR, evaluando al niño al minuto y luego a los cinco minutos para cuantificar la gravedad de la asfixia.

Los niños gravemente asfixiados tienen un puntaje de 0 a 3 y los levemente asfixiados de 4 a 6 de APGAR. (17,23)

TRATAMIENTO:

El tratamiento debe ser especialmente preventivo. Las medidas básicas se basan fundamentalmente en lograr una adecuada ventilación pulmonar y corregir las alteraciones metabólicas.

Cuando la asfixia es leve muchas veces es suficiente la aspiración de las secreciones encontradas en las vías aéreas o los es

tímulos externos de la piel. Si se trata de una asfixia moderada además de lo anterior es necesario el suministro de oxígeno de 4-5 litros/minuto. En caso de asfixia grave se hace necesario iniciar la ventilación mecánica con presión positiva. (17)

C. ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA:

LLamado también Síndrome Idiopático de dificultada respiratoria. Debido a que es el síndrome de dificultad respiratoria presente después del nacimiento, producido por falta de surfactante pulmonar, conduciendo a la formación de atelectasias en el pulmón (7,18,24)

EPIDEMIOLOGIA:

Esta enfermedad ocurre en el 60% de los recién nacidos menores de 28 semanas, en un 15 a 20% de los que tienen entre 32 a 36 semanas y casi el 5% en los que tienen 37 semanas de gestación. Así mismo se ha podido comprobar que su incidencia es mayor en madres que padecen de diabetes, embarazos múltiples, hemorragias intraparto, placenta previa, asfixia intrauterina. (18)

FISIOLOGIA:

Es la consecuencia de la disminución o carencia de las sustancias tensoactivas (sufractante) encargadas de mantener la estabilidad alveolar después de la primera respiración y evitar el colapso espiratorio.

El sufractante principalmente está constituido por: Dipalmitil-fosfatidil-colina (lecitina), fosfatidil, glicerol, 2 apoproteínas y colesterol. Los fosfolípidos aumentan conforme la edad gestacional y son almacenados en las células alveolares tipo II. (7,18)

SINTOMAS Y SIGNOS:

En la mayoría de los niños la sintomatología clínica es tem-

prana pero puede pasar desapercibida hasta que la respiración es mayor de 60 por minuto, por lo que puede ocasionar confusión con otras enfermedades. Las características clínicas son: Taquipnea, quejido, retracción subcostal e intercostal, aleteo nasal, mala coloración. A la auscultación pueden auscultarse ruidos normales o disminuidos, estertores finos especialmente en las bases pulmonares. Naturalmente el cuadro se caracteriza por el empeoramiento de los signos pudiendo descender: la presión arterial, la temperatura y aumentando la fatiga, la cianosis y palidez. Así mismo puede presentarse edema, íleo y oliguria pudiendo llegar hasta la muerte. Al contrario la evolución puede ser satisfactoria llegando a una recuperación clínica casi completa dentro de un período de 10 a 14 días.

Los hallazgos radiológicos que se pueden identificar en ésta enfermedad se dividen en 4 estadios: (18,20,24)

- Estadio I= Infiltrado moteado miliar fino de los pulmones.
- Estadio II= Opacidad coalescente con presencia de broncogramas.
- Estadio III= Aumento de la densidad que provoca borramiento de la silueta cardíaca.
- Estadio IV= Opacidad total de ambos campos pulmonares.

TRATAMIENTO:

El tratamiento básico consiste en mejorar el inadecuado intercambio pulmonar de oxígeno y anhídrido carbónico. Sin embargo la gravedad de la enfermedad disminuye tratando rápidamente la acidosis, hipotermia e hipotensión. Tomando en cuenta que la mayoría de los casos de dicha enfermedad son autolimitantes, lo principal es minimizar los cambios fisiológicos y evitar la yatrogenia. (4,7,17,18)

D. SINDROME DE ASPIRACION DE MECONIO:

Es la aspiracion del contenido meconial durante la vida intrauterina o con la primera respiración en niños con sufrimiento fetal, por existir vasoconstriccion en el intestino fetal causando aumento en el motilidad y relajación de; esfínter anal, con paso de meconio. (18,24)

INCIDENCIA:

El 5 al 15% de los partos presentan tinte meconial en líquido amniótico, pero el síndrome de aspiración meconial se da más en niños a término o post-término debido a que es necesario un buen esfuerzo para que penetre en forma masiva a las vías respiratorias.

FISIOLOGIA:

El meconio no sólo actúa como factor obstructivo sino que produce irritación a nivel del epitelio bronquial debido a sus componentes (pigmentos biliares, células escamosas, mucopolisacáridos y colesterol). En caso de que el meconio se encontrará contaminado con bacterias patógenas puede producir una verdadera neumonía.

SIGNTOMAS Y SIGNOS:

Como consecuencia a la obstrucción por meconio puede observarse taquipnea, retacción, quejido y cianosis. En los niños gravemente afectados se puede producir neumotórax.

DIAGNOSTICO:

Es de suma importancia tomar en cuenta los antecedentes del trabajo de parto, Apgar del recién nacido al nacer y especialmente la presencia de tinte meconial en líquido amniótico. Así mismo es necesaria la sintomatología clínica y como ayuda diagnóstica

uan radiografía, la cual se caracteriza por una infiltración nodular o lineal irregular difuso en ambos campos pulmonares, aumento del diámetro antero-posterior y aplanamiento diafragmático.

TRATAMIENTO:

Es indispensable que la aspiración de meconio se inicia desde la sala de partos a nivel de orofarínge y tráquea con lo que puede mejorar notablemente el recién nacido, sin embargo la ventilación mecánica está recomendada cuando se presente uno de los siguientes criterios:

PO₂ = <de 50mm Hg
 FIO₂ = 100
 PCO₂ = >75mm Hg

APENAS REPETIDAS O PROLONGADAS:

La mayor parte de niños que presentan este cuadro se recuperarán entre 3 y 4 días, la muerte sobreviene cuando la aspiración de meconio es masiva y acompañadas de asfixia. (5,18,24)

E. SEPSIS NEONATAL:

Es el conjunto de signos y síntomas clínicos que se caracteriza por la afección del estado general y bacteriemia. (18,21,25)

EPIDEMIOLOGIA:

La sepsis neonatal es una de las principales causas de morbi mortalidad. Hasta un 10% de los niños se infectan durante el parto y el primer mes de vida. En los últimos años la mortalidad se ha reducido gracias a una serie de medidas que se toman en la atención del parto y del recién nacido en los países desarrollados. Sin embargo en América Latina éstas medidas son bastante reducidas y la mayor parte de la población continúa con creencias tradicionales por lo que la incidencia de mortalidad aún continúa

elevada. (16)

ETIOLOGIA:

Los microorganismos más frecuentes causantes de sepsis neonatal son: *Escherichia coli*, estreptococo del grupo B. y entre otros *staphylococcus aureus*, enterocococos, *klebsiella*, *pseudomona aeruginosa*, *proteus*, *listeria monocitógenes*. No podemos dejar de mencionar al *clostridium tetani* como causa de mortalidad, especialmente en áreas rurales en los países en desarrollo. (18,21,25)

HALLAZGOS CLINICOS:

Los más frecuentes son: inestabilidad en la temperatura, ictericia, dificultad respiratoria, distensión abdominal, anorexia, vómitos, hepatomegalia, irritabilidad.

TRATAMIENTO:

Lo principal es sospechar el diagnóstico e iniciar tratamiento antibiótico adecuado, de preferencia de susceptibilidad adecuada.

Tomando en cuenta que la mayor parte de los microorganismos causantes de sepsis son gram negativos, los antibióticos son:

Ampicilina 200mg/kg/día IV cada 6 horas.

Gentamicina 5mg/kg/día IM cada 12 horas.

Sin embargo las adquiridas de la madre en un ambiente domiciliario es probable que sean sensibles a kanamicina.

Si en caso se sospecha de infección causada por estafilococo el tratamiento de elección es meticilina o nafclicilina más gentamicina. (18,25)

F. TETANOS NEONATAL:

Es una enfermedad toxémica aguda, ocasionada por una exotoxi

na soluble de clostridium tetani; dicha toxina se produce por las formas vegetativas del microorganismo en el lugar de la lesión y después se transporta al sistema nervioso central donde se fija. (18,20)

ETIOLOGIA:

El clostridium tetani, es un anaerobio gram positivo, en forma de bastón, móvil, delgado, sin cápsula, capaz de formar esporas. Las esporas son resistentes a temperaturas altas y también pueden sobrevivir en el suelo por años si no se expone al sol. Así mismo pueden encontrarse en agua fresca, heces de animales, polvo y sal.

Los bacilos del tetanos no son invasivos pero producen dos toxinas llamadas: Tetanospamina y Tetanoslisina; siendo más importante la tetanospamina debido a su toxicidad y la capacidad de alcanzar el sistema nervioso central, causando la mayor parte de la sintomatología de la enfermedad. (18)

EPIDEMIOLOGIA:

La incidencia de muerte neonatal en países en vías de desarrollo es elevada, especialmente en niños atendidos fuera de un hospital, donde no existen las condiciones estériles necesarias en la atención del parto, en madres no inmunizadas y en el nivel socio-económico bajo. La OMS reportó en 1986 que hubo un 10-30 x 1000 nacidos vivos en el sur de Asia. (16)

PATOGENIA:

El clostridium tetani se introduce en el lugar de la lesión como espora, luego se convierte en microorganismo vegetativo el cual produce tetanospamina en un ambiente anaerobio. Esta toxina alcanza el sistema nervioso central, actuando sobre la médula espinal, el cerebro, el sistema nervioso simpático y las placas motoras terminales en el músculo esquelético, interfiriendo la trans

misión neuromuscular e inhibiendo la liberación de acetil colina.

SINTOMAS Y SIGNOS:

Regularmente el período de incubación es de 3 a 14 días después de la lesión, sin embargo puede variar desde un día o ser tan largo como varios meses.

La forma más común de presentación de esta enfermedad es el tétanos generalizado. El signo que se presenta en más del 50% de los casos es el trismo. Así mismo se produce un espasmo a nivel muscular casi generalizado, por lo que puede encontrarse rigidez de cuello y dificultad para la deglución así como disuria y retención urinaria. Al principio los espasmos duran unos segundos con períodos de relajación, pero luego se vuelven intensos y agotadores. El espasmo de los músculos laringeos y respiratorios pueden causar obstrucción respiratoria y asfixia. Las contracciones pueden ser intensas que pueden producir fracturas y hemorragias en el interior de los músculos.

TRATAMIENTO:

Lo principal es eliminar la fuente de la tetanospamina, neutralizar la toxina circulante y dar medidas de soporte hasta que ésta se encuentre metabolizada.

Es necesario administrar 3,000 a 6,000 unidades de inmunoglobulina antitetánica humana. Así mismo Penicilina G 200,000 UI/Kg/día I.V. cada 4 horas por 10 días.

Se ha demostrado que la piridoxina a 100 mgs/día disminuye la mortalidad en neonatos, debido a que ésta aumenta la producción de ácido gammaaminobutírico en las terminaciones nerviosas, incrementando las respuestas inhibitorias y disminuyendo los espasmos. (18)

G. MALFORMACIONES CONGENITAS:

Es un defecto en el desarrollo irreversible existente en un

niño antes de nacer, en lo cual existe desviación de lo común en número, tamaño, forma, localización, o carácter inherente a cualquier órgano o componente celular, que justifica la denominación de anormal.

Los factores asociados con la incidencia de malformaciones congénitas pueden ser ambientales, infecciosos o una alteración en los genes tanto cuantitativamente como cualitativamente; que se producen como antecedentes maternos o familiares, prenatales o que afectan directamente al período del embarazo.

Las malformaciones congénitas son causas importantes de mortinatos y muertes neonatales, encontrándose reportes de que hasta el 9% de las muertes perinatales presentan una malformación.

Estudios realizados en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social en el año de 1,990 demostraron que las malformaciones más frecuentes fueron:

1. tubo Neural
 2. Gastrointestinal
 3. Músculo-esquelética
 4. Síndrome de Down
 5. Genitourinario.
- (13,18,21,20)

4. PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD NEONATAL DE ORIGEN MATERNO:

A. HIPERTENSION INDUCIDA POR EL EMBARAZO:

Durante el embarazo especialmente después del segundo trimestre puede producirse hipertensión arterial en mujeres con presión arterial normal o agravarse en casos de hipertensión crónica.

Las enfermedades hipertensivas son los desórdenes médicos más comúnmente encontrados por los obstetras y las complicaciones de ésta son las que causan el mayor número de muertes maternas y perinatales.

En el embarazo la hipertensión la podemos dividir en:

a. PRECLAMPSIA: Es el desarrollo de hipertensión en el embarazo acompañada de proteinuria, edema generalizado después de las 20 semanas de gestación.

b. ECLAMPSIA: Es la presencia de síntomas encontrados en la preclampsia más convulsiones.

Existe un grupo de personas con mayor riesgo de desarrollar preclampsia y son: Nulípara, antecedentes de preclampsia, hipertensión arterial crónica o antecedentes familiares, extremos de la vida, bajas y obesas, polihidramnios, tabaquismo.

La mortalidad perinatal aumenta conforme la presión arterial aumenta por arriba de los 90 mmHg en el segundo trimestre. Así mismo es necesario tomar en cuenta que la presión sistólica está estrechamente relacionada con muerte neonatal. Los problemas más frecuentemente encontrados en hijos de madres afectadas son: retraso en el crecimiento intrauterino, asfixia antepartum e intrapartum. (26)

B. PLACENTA PREVIA:

Es la implantación de la placenta en la parte inferior del segmento uterino, por delante de la presentación fetal y por encima del orificio cervical interno. Por lo tanto la podemos clasificar en categorías; las cuales son descritas con referencia al orificio cervical interno y son las siguientes: Total, parcial, marginal, lateral o de implantación baja. A pesar de la clasificación anterior, se puede concluir que todas se encuentran asociadas con pérdida de sangrado durante la labor. Sin embargo el grado de implantación puede predecir el curso clínico y el manejo de el caso.

Existe una asociación entre la paridad, edad avanzada, cesárea y antecedente de placenta previa que favorecen al padecimiento de éste problema. Se considera que la incidencia es de un caso en 200 embarazadas. Actualmente el manejo de cesáreas en pacien-

tes con sospecha de placenta previa a contribuido a que los índices de mortalidad materna y fetal disminuyan. (6,26)

C. DIABETES:

Es una enfermedad que pone en riesgo no solo la vida de la madre sino también la del niño debido a diversas circunstancias que se describirán más adelante.

Los hijos de madres diabéticas regularmente son de peso elevado y con macrosomía, por lo que están más predispuestos a sufrir traumas encefalocraneanos durante el parto. Así mismo se considera que la mortalidad es cinco veces mayor que en madres no diabéticas, especialmente cuando ésta no está bajo control. (18, 25)

Se considera que los hijos de madres diabéticas pueden desarrollar la enfermedad entre 1 y 7%, y el 75% de ellos desarrollan hipoglicemia presentando sintomatología un pequeño número de ellos. También se ha considerado que tienen mejor pronóstico los niños que no desarrollan hipoglicemia (18).

D. RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS:

Es la ruptura de membrana antes del término de la gestación. La ruptura de membranas se produce espontáneamente por razones desconocidas. La importancia de éste trastorno es que conlleva a la inciciación de trabajo de parto prematuro y a riesgo de infección por vía intrauterina ascendente en el neonato, dando como resultado mayor riesgo de morbi-mortalidad neonatal. (21,26)

E. POLIHIDRAMNIOS:

Es conocido también como hidramnios y se refiere a la cantidad excesiva de líquido amniótico.

En un embarazo normal el volúmen de líquido amniótico al final de éste varía grandemente desde 500 y 2,000 ml. por lo que

más de esa cantidad ya se considera polhidramnios.

El polhidramnios se encuentra asociado con diabetes materna, malformaciones congénitas (anencefalia, hidrocefalia, atresia del tracto intestinal superior), eritroblastosis fetal y gestaciones múltiples. Así mismo debido a la distensión de las paredes uterinas puede iniciarse trabajo de parto prematuro lo que se relaciona con un aumento de la mortalidad neonatal. (18,25)

F. GESTACIONES MÚLTIPLES:

En los países en vías de desarrollo el índice de gestación múltiple es elevado, pudiéndose encontrar cifras de hasta 1 por cada 22 nacimientos en áreas de Africa, y 18 x 1000 nacimientos en América Latina. El riesgo de mortalidad neonatal es más elevada en gestaciones múltiples debido a que la toxemia gravidica es 3 veces más frecuente, así como la existencia de partos distócicos especialmente en el segundo gemelo, prematuridad y transfusión placentaria. Es por eso que debe darse una adecuada atención del parto para disminuir así la morbi-mortalidad, ya que en ellos es 3 a 4 veces más frecuente.

Tiene importancia en la sobrevida de el niño la prematuridad y el orden de nacimiento ya que el segundo es el más expuesto a fallecer. (18,23,26)

G. INCOMPATIBILIDAD DE GRUPO Y RH:

Es una enfermedad conocida también como Enfermedad Hemolítica del Recién Nacido por se el mecanismo predominante de dicha enfermedad.

La mayor parte de los casos se deben a incompatibilidad sanguínea por factor RH o por conflictos entre grupos ABO.

La incompatibilidad más frecuente de RH es cuando la madre es negativa y el niño es RH positivo, y para los grupos es común que la madre sea O y el niño A o B.

La ictericia es uno de los principales signos y se observa en más de el 70% de los recién nacidos; se caracteriza por ser de apareamiento temprano (primeras 8 horas) y de intensidad en aumento progresivo. Así mismo se puede encontrar hepatoesplenomegalia, anemia y en algunos casos edema generalizado. Puede existir emperoramiento del estado general, encontrándose síntomas neurológicos secundarios al depósito de bilirrubina no conjugada en las células del cerebro (kernicterus).

La hemólisis de los glóbulos rojos da como resultado la bilirrubina por lo que el tratamiento para disminuir las cantidades de éstas es la exanguinotransfusión total y de manera oportuna para disminuir las complicaciones y la mortalidad perinatal. Se han realizado estudios donde se ha concluido que la mortalidad es de un 60 a 70% sin tratamiento, esto se debe a que existen algunos casos en los que los niveles de bilirrubina y la anemia no alcanzan niveles peligrosos. (12,17,18,24,26)

H. DISTOCIAS:

En la mayor parte de embarazos la presentación es cefálica, sin embargo en ocasiones las presentaciones pueden ser anómalas que complican el parto, las circunstancias pueden deberse a problemas maternos o fetales. Entre las principales causas tenemos las siguientes: Estrechez pélvica, fracturas pélvicas, deformidades de la pelvis, atresia vulvar, tumores pélvicos, macrosomía, malformaciones congénitas, parto gemelar. Las anomalías de la presentación fetal son causa directa de el aumento de la mortalidad neonatal en nuestro medio, especialmente en las áreas rurales donde sólo el 40% de toda la población lleva control prenatal y donde el 65% de los partos son atendidos por comadrona. (25)

5. FACTORES SOCIO-ECONOMICOS ASOCIADOS A MORTALIDAD NEONATAL.

Sabemos que la mortalidad neonatal está determinada por dife

rentes factores, pero los factores socio-económicos modificándolos pudieran evitar algunas causas de mortalidad.

Se ha considerado que la mortalidad infantil constituye un índice fiel de las condiciones socio-económicas de una población.

Lo social es una traducción de como la sociedad usa y distribuye sus recursos o en otros términos es la exteriorización de lo económico y que su principal fin es la satisfacción de las necesidades crecientes del hombre. Lo económico es el medio para el logro de ésta meta. Ambos grupos forman un conjunto que se traduce en la situación social y económica de un grupo o país.

Entre los factores socio-económicos más asociados a la mortalidad neonatal podemos mencionar: educación, pobreza, grupo étnico, accesibilidad a los servicios de salud, lugar de residencia. (1,4,7,16,17)

A. EDUCACION:

Sabemos que la educación es un factor que puede influir en la mortalidad neonatal, debido a que la falta de éste en las madres especialmente da como resultado a que posean creencias erróneas sobre cuidados prenatales y postnatales. Estudios realizados en nuestro país en 1990 demostraron que el 42% de nuestra población no posee ningún grado de escolaridad y que el 25% solo ha cursado el tercer grado de primaria, en consecuencia determinan el desarrollo del país.

B. POBREZA:

El factor económico es necesario para la satisfacción de las necesidades básicas especialmente, sin embargo en nuestro país el ingreso mensual promedio es de 373.00 quetzales lo cual se considera que no es suficiente para la satisfacción de dichas necesidades. El ingreso económico se adquiere dependiendo del tipo de trabajo que se desempeñe, actualmente en nuestro país el 26% de la población se dedica a la agricultura. (1,4,16)

C. GRUPO ÉTNICO:

En nuestro país el grupo étnico se divide en indígena y ladino. Para 1990 el país contaba con un 58% de población indígena especialmente en el área sur occidental, lugar donde la mortalidad neonatal posee sus mayores tasas.

D. ACCESIBILIDAD A LOS SERVICIOS DE SALUD:

Es evidente que la concentración de los servicios de salud se encuentran en lugares urbanos y que existe una escasa accesibilidad de ellos en el área rural, por lo que puede repercutir en las perspectivas de vida para un neonato que nace en condiciones inapropiadas. (1,4)

E. ESTADO CIVIL:

En la mayor parte de países de América Latina es de suma importancia estar unido en matrimonio para poder iniciar la reproducción; sin embargo en nuestro país y en otros ha aumentado la ilegitimidad lo que se considera como riesgo de mortalidad neonatal debido a las discriminaciones que la sociedad establece sobre madres solteras. (1,14)

F. LUGAR DE RESIDENCIA:

El Instituto Nacional de Estadística determinó que para 1990 el 67% de la población pertenecía al área rural.

No existe un criterio para definir el área rural, pero lo más importante es lo demográfico, lo social, el sentido sanitario los servicios de educación, los caminos.

Las características de una área rural son:

- a. Dispersión de la población como consecuencia de la extensión territorial.
- b. Escasas y malas vías de comunicación a lugares de mayores recuros.

- c. Dedicación preferentemente a la agricultura.
- d. Ausencia de recursos médicos y sanitarios permanentes.
- e. Carencia de condiciones básicas de saneamiento ambiental.
- f. Elevada proporción de analfabetismo.
- g. Malos hábitos alimentarios.
- h. Bajo ingreso económico familiar para satisfacer necesidades básicas.
- i. Escasa certificación médica de la defunción.
(1,4,17,19)

VI. METODOLOGIA

A. TIPO DE ESTUDIO: De casos y controles.

Se decidió la elección del método analítico por tener una dirección de efecto a la causa. Los casos y controles son comparados con relación a una exposición pasada y a unas variables estudiadas como causa.

B. SELECCION DEL SUJETO DE ESTUDIO:

Se estudiaron a todos los niños menores de 28 días que fallecieron durante el año de 1993 a marzo de 1994 en el municipio de El Asintal Retalhuleu. Se tomaron 3 controles por cada caso de fecundación, tomando a los niños que nacieron vivos en ese mismo período y lugar y que no fallecieron antes de los 28 días.

C. TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Se tomó a todo el universo de niños menores de 28 días que fallecieron en año de 1993 a marzo de 1994 en el municipio de El Asintal, Retalhuleu. Así mismo se tomaron 3 controles para cada caso de defunción de niños que nacieron vivos en la misma fecha y lugar y que no fallecieron antes de los 28 días.

E. SELECCION DE CASO:

Definición de Caso: Es todo niño menor de 28 días que falleció en el año de 1993 a marzo de 1994 en el municipio de El Asintal, Retalhuleu.

Definición de Control: Es todo niño nacido vivo en 1993 a marzo de 1994 que no falleció antes de los 28 días en el municipio de El Asintal, Retalhuleu.

Los casos fueron seleccionados de la siguiente forma: Se to-

mó al universo de niños menores de 28 días que se encontraron inscritos en el libro de defunciones de el registro civil de la municipalidad de el municipio de El Asintal, Retalhuleu y se clasificaron de acuerdo al lugar y número de acta de defunción, para establecer los controles correspondientes.

Los controles fueron seleccionados de la siguiente forma: Se procedió a realizar una lista de los nacimientos de los niños que se encontraban inscritos en el libro de nacimientos del registro civil y que no fallecieron antes de los 28 días, de acuerdo a el número de acta y lugar de residencia; y se tomaron al azar 3 controles que correspondían al mismo lugar de residencia por cada uno de los casos de defunción.

F. CARACTERISTICAS DEL SUJETO DE ESTUDIO:

CRITERIOS DE INCLUSION:

Se incluyeron a todos los niños que nacieron en el año de 1993 a marzo de 1994 en el municipio de El Asintal, Retalhuleu y que se encontraron registrados en los libros de nacimientos y defunciones de la municipalidad del mismo lugar, los cuales fallecieron antes de 28 días (casos) como los que no fallecieron antes de los 28 días (controles).

CRITERIOS DE EXCLUSION:

Los niños que no murieron en el año de 1993 a marzo de 1994.

Los niños que no pertenecían al municipio de El Asintal.

Aquellos niños que no se encontraron registrados en los libros de nacimientos y defunciones de el registro civil de la municipalidad de dicho municipio.

Los casos en donde la madre ya había fallecido.

Aquellos que no vivían en el municipio de El Asintal.

G. RECURSOS:

MATERIALES:

Libro de nacimientos y defunciones de el año de 1993 y 1994 del registro civil de la municipalidad de El Asintal, Retalhuleu.

Instrumento (Guía de entrevista estructurada).

Utiles de oficina en general.

FISICOS:

Local de la municipalidad de el municipio de El Asintal, Retalhuleu.

Municipio de El Asintal como lugar de estudio.

HUMANOS:

Personal de la municipalidad del municipio de El Asintal, Retalhuleu.

Las madres de niños que fallecieron antes de los 28 días, y la de los niños que no fallecieron antes de los 28 días en el municipio de El Asintal.

ECONOMICOS:

Costo de la investigación dado especialmente por:

Transporte al lugar de estudio.

Estancia en el lugar de estudio.

Fotocopias del instrumento utilizado para la recolección de datos.

Material de oficina en general.

H. VARIABLES:

VARIABLES DEPENDIENTES:

VARIABLE	DEFINICION	ESCALA
Edad de la madre	Edad de la madre en años al momento del parto.	Menor o igual a 15 años. Mayor o igual a 35 años.
Escolaridad	Capacidad de la madre para leer y escribir.	Sabe leer No sabe leer.
Lugar de Residencia	Lugar donde habita la madre.	Urbano Rural.
Estado Civil	Condición de convivencia.	Casada Unida Soltera Viuda
Ingreso económico	Cantidad de dinero adquirida expresada en quetzales, tomando como base el salario promedio.	Menor de 373 quetzales.
Control prenatal	Uso de servicio moderno para control prenatal como mínimo cinco veces.	Llevó control No llevó control
Paridad	Número total de gestas	Mayor o igual a tres
Número de hijos muertos	Diferencia entre el número de gestas y los hijos vivos	Mayor o igual a la mitad.
Vacuna antitetánica	Antecedente de vacunación con esquema completo como mínimo dos veces	Se administró No se Administró

VARIABLE	DEFINICION	ESCALA
Fiebre durante la labor	Si la madre refiere haber tenido fiebre durante la labor	Tuvo No tuvo
Atención del parto	Persona que atendió el parto	Médico Comadrona Otro
Morbilidad en el embarazo	Si la madre refiere haber tenido alguna enfermedad durante el embarazo.	Tuvo No tuvo
Tratamiento de morbilidad en el embarazo	Si la madre refiere tratamiento de morbilidad en el embarazo.	Tuvo No tuvo.
Tipo de parto	Forma por medio de la cual se realizó el nacimiento del niño.	Eutósico Distósico
Lugar de atención del parto	Lugar donde se atendió el parto	Hospital Puesto o Centro de Salud. Casa otro.
Presentación fetal	Parte fetal más anterior dentro del canal del parto	Cefálica Otras.
Estado al nacer	Condición del niño al nacer, si tuvo llanto espontáneo o necesitó de estímulos externos	LLanto espontáneo Necesitó estímulos.
Peso	Peso del niño al nacer	Menor de 5.4 lbs
Fiebre en el niño	Presencia de fiebre en el niño expresado en días.	Menor de 7 días Mayor de 7 días.
Tiempo de ruptura de membranas	Tiempo en horas de ruptura de la bolsa de aguas antes de la expulsión del niño.	Mayor de 24 horas

VARIABLE	DEFINICION	ESCALA
Ictericia	Presencia generalizada de color amarillo en el niño expresado en horas.	Menor de 48 horas Mayor de 48 horas
Alteración morfológica	Toda anomalía gruesa que la madre haya observado en el niño.	Ninguna Labio leporino Anencefalia Mielomeningocele

I. PLANE RECOLECCION DE DATOS

Se realizó a través de un instrumento (guía de entrevista estructurada, formada de 22 ítems) con respuesta cerrada para evitar sesgo.

En el último ítem se preguntó sobre anomalía morfológica gruesa para la cual se utilizaron 3 fotografías de casos de pacientes con problemas de: Labio leporino, anencefalia y mielomeningocele. Para que existiera mayor exactitud en la recolección de los datos esta fue obtenida por una sola persona (investigador).

APLICACION DEL INSTRUMENTO:

Se pasó la entrevista estructurada a todas las madres de los niños que fallecieron, así como a las de los que no fallecieron antes de los 28 días durante el año de 1993 a marzo de 1994 en el municipio de El Asintal, Retalhuleu.

Se realizó el diseño del instrumento el cual fue sometido a validación por epidemiólogo, luego se probó en 10 madres del área de estudio que no estaban incluidas ni en los casos ni en los controles, seguidamente se realizó la encuesta con la técnica descrita.

TECNICA DE LA ENTREVISTA:

La entrevista se realizó exclusivamente a madres de los niños en estudio. Los items utilizados sirvieron de referencia al investigador, ya que cada interrogante fue explicada adecuadamente a la madre.

GRUPO DE ESTUDIO:

Para el análisis comparativo fue necesario establecer dos grupos de estudio: Casos y controles.

TRATAMIENTO ESTADISTICO:

Se procedió a realizar el cuestionario en EPIINFO, ingresando los datos y realizando el análisis en dicho software, se estableció la razón de productos cruzados (odds Ratio), los intervalos de confianza, así como pruebas de significancia estadística Chi-cuadrado no corregido, Chi-cuadrado de Mantel-Haensel Yates, así como el valor de p.

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO 1
 EDAD DE LA MADRE-MORTALIDAD NEONATAL
 EL ASINTAL, RETALHULEU. 1994.

		MORTALIDAD NEONATAL	
		SI	NO
MADRE MAYOR O IGUAL DE 35 AÑOS.	SI	07	08
	NO	12	49

Fuente: Boleta de Investigación

Odds Ratio	=	3.57
Intervalo de Confianza	=	0.92 - 14.07
Ch ²	=	4.68
Valor de p	=	0.030

CUADRO 2
 CONDICION DE ANALFABETISMO DE LA MADRE-MORTALIDAD NEONATAL.
 EL ASINTAL, RETALHULEU. 1994.

		MORTALIDAD NEONATAL	
		SI	NO
MADRE ANALFABETA	SI	10	09
	NO	09	48

Fuente: Boleta de Investigación

Odds Ratio	=	5.93
Intervalo de Confianza	=	1.64 - 22.11
Ch ²	=	10.32
Valor de p	=	0.001

CUADRO 3
 SEGUN LUGAR DE RESIDENCIA DE LA MADRE-MORTALIDAD NEONATAL.
 EL ASINTAL, RETALHULEU. 1994.

		MORTALIDAD NEONATAL	
		SI	NO
RESIDIR EN AREA RURAL	SI	18	53
	NO	01	04

Fuente: Boleta de Investigación

Odds Ratio	=	1.36
Intervalo de Confianza	=	0.12 - 34.68
Ch ²	=	0.07
Valor de p	=	0.78

CUADRO 4
 ESTADO CIVIL DE LA MADRE-MORTALIDAD NEONATAL.
 EL ASINTAL, RETALHULEU. 1994.

		MORTALIDAD NEONATAL	
		SI	NO
ESTADO CIVIL DE LA MADRE	SI	07	14
	NO	12	43

Fuente: Boleta de Investigación

Odds Ratio	=	1.79
Intervalo de Confianza	=	0.51 - 6.22
Ch ²	=	1.07
Valor de p	=	0.29

CUADRO 5
 INGRESO ECONOMICO FAMILIAR MENSUAL-MORTALIDAD NEONATAL.
 EL ASINTAL, RETALHULEU. 1994.

		MORTALIDAD NEONATAL	
		SI	NO
INGRESO MENOR DE Q. 373.00	SI	18	43
	NO	01	14

Fuente: Boleta de Investigación

Odds Ratio = 5.86
 Intervalo de Confianza = 0.69 - 130.39
 Ch² = 3.35
 Valor de p = 0.06

CUADRO 6
 SEGUN CONTROL PRENATAL-MORTALIDAD NEONATAL.
 EL ASINTAL, RETALHULEU. 1994.

		MORTALIDAD NEONATAL	
		SI	NO
FALTA DE CONTROL PRENATAL	SI	17	32
	NO	02	25

Fuente: Boleta de Investigación

Odds Ratio = 6.64
 Intervalo de Confianza = 1.28 - 45.98
 Ch² = 6.91
 Valor de p = 0.0085

CUADRO 7
 SEGUN NUMERO TOTAL DE GESTAS DE LA MADRE-MORTALIDAD NEONATAL.
 EL ASINTAL, RETALHULEU. 1994.

		MORTALIDAD NEONATAL	
		SI	NO
MAYOR O IGUAL DE 3 GESTAS	SI	13	33
	NO	06	24

Fuente: Boleta de Investigación

Odds Ratio	=	1.58
Intervalo de Confianza	=	0.46 - 5.54
Ch ²	=	0.66
Valor de p	=	0.42

CUADRO 8
 SEGUN NUMERO DE HIJOS MUERTOS-MORTALIDAD NEONATAL.
 EL ASINTAL, RETALHULEU. 1994.

		MORTALIDAD NEONATAL	
		SI	NO
MAYOR O IGUAL DE LA MITAD	SI	04	04
	NO	15	53

Fuente: Boleta de Investigación

Odds Ratio	=	3.53
Intervalo de Confianza	=	0.63 - 20.05
Ch ²	=	2.98
Valor de p	=	0.08

CUADRO 9
 SEGUN TIPO DE ATENCION DEL PARTO-MORTALIDAD NEONATAL.
 EL ASINTAL, RETALHULEU. 1994.

		MORTALIDAD NEONATAL	
		SI	NO
ATENCION POR COMADRONA			
SI		18	48
NO		01	09

Fuente: Boleta de Investigación

Odds Ratio	=	3.38
Intervalo de Confianza	=	0.38 - 77.45
Ch ²	=	1.38
Valor de p	=	0.24

CUADRO 10
 ANTECEDENTE DE ENFERMEDAD DURANTE EL EMBARAZO-MORTALIDAD NEONATAL
 EL ASINTAL, RETALHULEU. 1994.

		MORTALIDAD NEONATAL	
		SI	NO
ENFERMEDAD DURANTE EL EMBARAZO			
SI		09	26
NO		10	31

Fuente: Boleta de Investigación

Odds Ratio	=	1.07
Intervalo de Confianza	=	0.33 - 3.46
Ch ²	=	0.02
Valor de p	=	0.89

CUADRO 11
 RECIBIR TRATAMIENTO DURANTE EL EMBARAZO-MORTALIDAD NEONATAL.
 EL ASINTAL, RETALHULEU. 1994.

		MORTALIDAD NEONATAL	
		SI	NO
HABER RECIBIDO TRATAMIENTO DURANTE EL EMBARAZO	SI	06	13
	NO	13	44

Fuente: Boleta de Investigación

Odds Ratio	=	1.56
Intervalo de Confianza	=	0.42 - 5.70
Ch ²	=	0.58
Valor de p	=	0.44

CUADRO 12
 SEGUN TIPO DE PARTO-MORTALIDAD NEONATAL.
 EL ASINTAL, RETALHULEU. 1994.

		MORTALIDAD NEONATAL	
		SI	NO
PARTO DISTOSICO	SI	02	01
	NO	17	56

Fuente: Boleta de Investigación

Odds Ratio	=	6.59
Intervalo de Confianza	=	0.42 - 200.1
Ch ²	=	2.86
Valor de p	=	0.08

CUADRO 13
 SEGUN LUGAR DE ATENCION DEL PARTO-MORTALIDAD NEONATAL.
 EL ASINTAL, RETALHULEU. 1994.

		MORTALIDAD NEONATAL	
		SI	NO
ATENCION DEL PARTO EN CASA	SI	18	47
	NO	01	10

Fuente: Boleta de Investigación

Odds Ratio = 3.83
 Intervalo de Confianza = 0.44 - 85.65
 Ch² = 1.74
 Valor de p = 0.18

CUADRO 14
 SEGUN PRESENTACION FETAL-MORTALIDAD NEONATAL.
 EL ASINTAL, RETALHULEU. 1994.

		MORTALIDAD NEONATAL	
		SI	NO
PRESENTACION FETAL	SI	04	03
	NO	15	54

Fuente: Boleta de Investigación

Odds Ratio = 4.80
 Intervalo de Confianza = 0.78 - 31.26
 Ch² = 4.25
 Valor de p = 0.059

CUADRO 15
 SEGUN CONDICION DEL NIÑO AL NACIMIENTO-MORTALIDAD NEONATAL.
 EL ASINTAL, RETALHULEU. 1994.

		MORTALIDAD NEONATAL	
		SI	NO
NECESITAR ESTIMULOS AL NACIMIENTO	SI	12	04
	NO	07	53

Fuente: Boleta de Investigación

Odds Ratio	=	22.71
Intervalo de Confianza	=	4.82 - 119.53
Ch ²	=	27.02
Valor de p	=	0.0000002

CUADRO 16
 SEGUN PESO DEL NIÑO AL NACIMIENTO-MORTALIDAD NEONATAL.
 EL ASINTAL, RETALHULEU. 1994.

		MORTALIDAD NEONATAL	
		SI	NO
PESAR MENOS DE 5.4 LBS.	SI	06	01
	NO	13	56

Fuente: Boleta de Investigación

Odds Ratio	=	25.85
Intervalo de Confianza	=	2.60 - 632.87
Ch ²	=	15.16
Valor de p	=	0.00009

CUADRO 17
 SEGUN ANTECEDENTE DE FIEBRE EN EL NIÑO-MORTALIDAD NEONATAL.
 EL ASINTAL, RETALHULEU. 1994.

		MORTALIDAD NEONATAL	
		SI	NO
PRESENCIA DE FIEBRE	SI	08	05
	NO	11	52

Fuente: Boleta de Investigación

Odds Ratio = 7.56
 Intervalo de Confianza = 1.78 - 33.88
 χ^2 = 11.17
 Valor de p = 0.0008

CUADRO 18
 SEGUN ANTECEDENTE DE VACUNACION ANTITETANICA-MORTALIDAD NEONATAL.
 EL ASINTAL RETALHULEU. 1994.

		MORTALIDAD NEONATAL	
		SI	NO
NO ADMINISTRACION DE VACUNA ANTITETANICA	SI	15	33
	NO	04	24

Fuente: Boleta de Investigación

Odds Ratio = 2.73
 Intervalo de Confianza = 0.72 - 11.21
 χ^2 = 2.71
 Valor de p = 0.09

CUADRO 19
RESUMEN
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD NEONATAL.
MUNICIPIO DE EL ASINTAL, RETALHULEU. 1994.

FACTOR DE RIESGO	O.R.	I.C.	VALOR P
MADRE IGUAL O MAYOR DE 35 AÑOS	3.57	0.92-14.07	0.030
MADRE ANALFABETA	5.93	1.64-22.11	0.001
RESIDIR EN AREA RURAL	1.36	0.12-34.68	0.78
NO ESTAR CASADA	1.79	0.51-6.22	0.29
INGRESO ECONOMICO FAMILIAR MENSUAL MENOR A Q. 373.00	5.87	0.69-130.39	0.06
NO LLEVAR CONTROL PRENATAL	6.64	1.28-45.98	0.0085
HABER TENIDO 3 O MAS GESTAS	1.58	0.46-5.54	0.42
FALLECIMIENTO DE LA MITAD O MAS DE LOS HIJOS	3.53	0.63-20.05	0.08
NO ADMINISTRARSE VACUNA ANTITETANICA	2.73	0.72-11.21	0.09
ATENCION DEL PARTO POR COMADRONA	3.38	0.38-77.45	0.24
ENFERMAR LA MADRE DURANTE EL EMBARAZO	1.07	0.33-3.46	0.89
RECIBIR TRATAMIENTO LA MADRE DURANTE EL EMBARAZO	1.56	0.42-5.70	0.44
PARTO DISTOSICO	6.59	0.42-200.10	0.08
ATENCION DEL PARTO EN CASA	3.83	0.44-85.65	0.18
PRESENTACION FETAL NO CEFALICA	4.80	0.78-31.26	0.059
NECESITAR ESTIMULOS EL NIÑO AL NACER	22.71	4.82-119.53	0.0000002
PESAR EL NIÑO MENOS DE 5.4 LIBRAS AL NACER	25.85	2.60-632.87	0.00009
ANTECEDENTE DE FIEBRE EN EL NIÑO	7.56	1.78-33.88	0.0008

FUENTE: BOLETA DE INVESTIGACION.

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

En 1992 en el municipio de Santa María de Jesús Sacatepéquez se realizó un estudio sobre factores de riesgo asociados a mortalidad peri-neonatal, donde se determinó la asociación de la edad materna con dicho daño a la salud; encontrándose un riesgo de asociación de 6.87 veces más de que un niño muera antes de 28 días si la madre es mayor de 30 años. ($p= 0.30$). En el presente estudio encontramos que existe dicha asociación, ya que los hijos producto de madres de 35 años o más tienen 3.57 veces más riesgo de morir durante el período neonatal ($p= 0.030$).

En el mismo estudio se tomó en consideración el grado de escolaridad materna como factor de riesgo (22), encontrándose que si el neonato es producto de madres analfabetas el riesgo de morir es de 7.63 veces más ($p= 0.025$), sin embargo en la presente investigación se determinó que el riesgo de que los niños mueran antes de los 28 días si la madre presenta dicho antecedente es de 5.93 veces más ($p= 0.001$) considerándose un factor significativo.

Tomando en cuenta como factor de riesgo a el lugar de residencia urbano-rural encontramos reportado en un estudio realizado en los hospitales metropolitanos en 1990 (4) que el 14% de las madres a las cuales se les había muerto su niño antes de los 28 días pertenecían al área rural; en el estudio actual encontramos de que el neonato presenta 1.36 veces más riesgo de morir si nace en el área rural, sin embargo no es significativo ($p= 0.78$) por el tamaño de muestra.

Encontramos un estudio publicado en Chile en el año de 1990 (14) donde se asocia el estado civil como factor de riesgo; se encontró que el neonato presenta 4 veces más riesgo de morir si la madre no es casada. En la presente investigación se determinó de que el riesgo de que un niño muera antes de los 28 días si la madre no es casada es de 1.79 veces más, en comparación a las que si son casadas, sin embargo no tiene significancia estadística

($p= 0.29$).

Analizando el ingreso económico como asociación la mortalidad neonatal, no encontramos bibliografía que relacione una cantidad específica, solo se ha determinado que existe mucho mayor riesgo mientras más pobreza exista (4), sin embargo se encontró que el ingreso promedio para un guatemalteco para el año de 1992 era de 373.00 quetzales lo cual no era suficiente para adquirir alimentos de la canasta básica (1). Por lo anterior podemos determinar con la presente investigación que a pesar de que la muestra no fue significativa ($p= 0.06$) el neonato presenta un riesgo de morir 5.86 veces más si el ingreso económico familiar mensual es menor de 373.00 quetzales, y coloca actualmente a la familia en el grado de extrema pobreza.

Al revisar la asociación de mortalidad neonatal con el hecho de llevar control prenatal, encontramos que un estudio efectuado en el municipio Santa María de Jesús, Sacatepequez, existía 7.7 veces más riesgo de que un niño muera antes de los 28 días si la madre no había llevado control prenatal ($p= 0.02$). Sin embargo en el municipio de El Asintal, Retalhuleu donde se efectuó el presente estudio se determinó que encontrando asociación entre dicho factor y el daño a la salud este riesgo es 6.64 veces más ($p= 0.0085$) teniendo significancia estadística.

En el anterior estudio (22) también se consideró la asociación de la paridad materna como riesgo en la mortalidad neonatal determinándose que si el niño es producto de madres multíparas, corre 8.63 veces más riesgo de morir en dicho período ($p= < 0.05$). Con la presente investigación se determinó que el neonato esta 1.58 veces más en riesgo de morir si la madre ha tenido 3 o más gestas ($p= 0.42$).

Otra variable estudiadas como asociación a la mortalidad perinatal y neonatal ha sido el antecedente de hijos muertos. Encontrando un estudio efectuado en el municipio de Santa Apolonia (15) en donde demuestran que el riesgo de que un perinato muera

si la madre a perdido más de la mitad de gestas es 0.R. 353 ($p < 0.05$) y otro estudio en el municipio de Santa María de Jesús en el cual demostraron que el riesgo de que un neonato muera si la madre tiene el antecedente de hijos muertos es de 2.97 veces más ($p = 0.05$). En el estudio actual se determinó que en el municipio de El Asintal el riesgo de que un neonato muera si la madre tiene el antecedente de haber perdido la mitad o más de las gestas es de 3.53 veces ($p = 0.08$).

Revisando los anteriores estudios (15,22) encontramos que ese estudió el antecedente de vacuna antitetánica en las madres como factor de riesgo asociado a la mortalidad peri-neonatal, determinándose que si la madre no se administró dicha vacuna durante el embarazo el riesgo de que un perinato muera en el municipio de Santa Apolonia es 4 veces más; ($p < 0.05$); mientras que el riesgo de que esto suceda en el municipio de Santa María de Jesús es de 6.1 veces más ($p < 0.05$). Se determinó con el presente estudio que en el municipio de El Asintal el riesgo de que un niño muera antes de los 28 días si la madre no se administró la vacuna antitetánica es 2.73 veces más ($p = 0.09$).

La atención del parto por comadronas en el departamento de Retalhuleu es una práctica muy común ya que en 1992 el 79.2% de los partos fueron atendidos por comadronas y en general en Guatemala par el mismo año el 60% de los partos también fueron atendidos por dicho personal. Se ha determinado a través de estudios realizados (15,22) que los partos atendidos por comadronas consisten un factor de riesgo que se asocia a la mortalidad perinatal encontrando un Odds Ratio de 128 ($p < 0.05$) y asociado a mortalidad neonatal un Odds Ratio de 6.68 ($p < 0.05$). En la presente investigación encontramos que si el parto es atendido por comadrona el riesgo de que un niño muera antes de los 28 días es de 3.38 ($p = 0.24$).

Si la madre ha padecido de alguna patología durante el embarazo se ha considera como un factor asociado a la mortalidad neo-

natal, así como el hecho de recibir tratamiento para dicha patología. Encontramos reportado un estudio hecho en el departamento de Escuintla (20) que el 24% de las madres presentaron alguna enfermedad durante el embarazo y recibieron tratamiento, lo cual se asoció con la mortalidad neonatal en dicho lugar. En el municipio de El Asintal se determinó que si la madre había padecido de alguna patología durante el embarazo el neonato corría 1.07 veces más riesgo de morir, y que si ésta había recibido tratamiento el riesgo de morir en dicho período era 1.56 veces más; sin embargo dichos resultados no tuvieron significancia estadística ($p > 0.05$)

En hospitales metropolitanos (4) se realizó un estudio en el que se estudiaron variables que se encuentran asociadas con la mortalidad neonatal como: Tipo de parto, peso del niño al nacer y la necesidad de maniobras de resucitación; determinándose que un 15% de los partos fueron de tipo distósico, así mismo en el 90% de los niños pesaron 2,5000 gramos (5.4 libras), y que el 64% necesitaron maniobras de resucitación. Sin embargo en la presente investigación se determinó que existe asociación entre dichas variables y la mortalidad neonatal, ya que si el niño es producto de un parto distósico el riesgo de morir antes de los 28 días es de 6.59 veces ($p < 0.05$) más en relación a si es producto de parto eutósico; así mismo si el niño pesa menos de 5.4 libras el riesgo de presentar dicho daño a la salud es de 25.85 veces más ($p = 0.00009$), y si el niño al momento de nacer necesita estímulos el riesgo de morir antes de los 28 días es de 22.71 veces ($p < 0.05$).

En relación a la presentación fetal encontramos un estudio hecho en el municipio de Santa Apolonia (15) que la asociación entre la presentación fetal no cefálica y la mortalidad perinatal es de Odds Ratio 128 ($p < 0.05$). En el municipio de El Asintal la asociación entre la presentación no cefálica y la mortalidad neonatal fue demostrada encontrándose una razón de productos cruzados de 4.80 ($p < 0.05$).

Se han asociado como factor de riesgo a la mortalidad neonatal el hecho de que un niño nazca en casa, y encontramos un estudio realizado en el hospital Roosevelt y San Juan de Dios (4) en donde se determinó que el 34% de los partos fueron atendidos en la casa lo cual se asoció a dicho factor. En Retalhuleu el 92% de los nacimientos ocurren en el domicilio y a nivel nacional el 60% de los nacimientos ocurren en dicho lugar (1). En esta investigación se determinó que el riesgo de que un niño muera antes de los 28 días si el parto es atendido en la casa es de 3.38 veces más, que si dicho parto fuera atendido en el hospital, centro de salud o puesto de salud. ($p > 0.05$).

En el municipio de El Asintal también se asoció a la mortalidad neonatal el antecedente de fiebre en el niño, encontrándose que el niño que presentó fiebre durante los primeros 15 días de nacido tiene un riesgo de 7.56 veces más de morir en dicho período ($p = 0.008$).

La presente investigación estudió otras variables asociadas a la mortalidad neonatal como: Presencia de fiebre durante el trabajo de parto, antecedente de ruptura prematura de membranas, presencia de ictericia en el niño, así como anomalías congénitas. Sin embargo dichas variables no se encontraron asociadas como factores de riesgo a la mortalidad neonatal en dicho municipio.

IX. CONCLUSIONES

Los factores asociados a mortalidad neonatal en el municipio de El Asintal, Retalhuleu que tuvieron significancia estadística los podemos describir así:

Edad Materna: Todo niño producto de una madre de 35 años o más, tiene 3.57 veces más riesgo de morir antes de los 28 días.

Presentación Fetal: Todo niño cuya presentación al momento del parto fue no cefálica tienen 4.80 veces más riesgo de morir en el período neonatal.

Peso de el niño al Nacer: Si el niño al nacer pesa menos de 5.4 libras el riesgo de que este muera antes de los 28 días es de 25.85 veces más que si pesa más de 5.4 libras.

Necesitar estímulos al momento de nacer: Si el niño necesita estímulos al nacer se asocia con un riesgo de mortalidad neonatal de 22.71 veces más, que si dicho factor no existiera.

Antecedente de fiebre en el niño: Si el niño presenta fiebre durante los primeros 15 días de vida tendrá 7.56 veces más riesgo de morir durante el período neonatal que si dicho factor de riesgo no existiera.

Escolaridad materna: Si la madre es analfabeta el neonato tiene 5.93 veces más riesgo de morir en el período neonatal.

Control prenatal: No llevar control prenatal se asocia 6.64 veces más como factor de riesgo en la mortalidad neonatal, que si la madre lleva su control prenatal.

Otras variables que se estudiaron y demostraron ser un factor de riesgo aunque no tienen significancia estadística fueron:

Resideir en área rural, madre que no es casada, ingreso económico familiar mensual menor de 373.00 quetzales, haber tenido 3 ó más gestas, fallecimiento de la mitad o más de los hijos, no administrarse vacuna antitetánica la madre durante el embarazo, atención del parto por comadrona, enfermar la madre durante el embarazo, recibir tratamiento la madre durante el embarazo, parto distó sito, atención del parto en casa.

Por lo anterior podemos determinar que los factores de riesgo que más se asociaron a la mortalidad neonatal de riesgo que más se asociaron a la mortalidad neonatal fueron debida a causas socioeconómicas y fetales especialmente.

X. RECOMENDACIONES

Es necesario un mayor impulso a la promoción en la prestación de los servicios de salud, con énfasis en la salud reproductiva.

Que las autoridades de salud nombren médicos para los puestos de salud e dichos lugares, para que se mejore la atención materno-infantil y así minimizar dicho problema.

Que se continúe con programas de capacitación y supervisión de comadronas para mejorar la atención de los partos en dicho lugar.

Que se realicen este tipo de investigaciones en otras áreas de salud, para determinar los factores que se asocian a la mortalidad neonatal en áreas rurales y así orienten acerca del comportamiento de dicho suceso a nivel nacional.

XI. RESUMEN

El presente es un estudio de casos y controles realizado en el municipio de El Asintal, Retalhuleu en el año de 1993 hasta marzo de 1994 para determinar los factores asociados a la mortalidad neonatal. Para dicho estudio se tomaron 19 casos y 56 controles.

Se pudo establecer que los factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal con significancia estadística fueron: Edad materna: Madre mayor de 35 años, madre analfabeta, madre que no llevo control prenatal, si la presentación fetal fue no cefalica, no cesitar estímulos el niño al momento de nacer, pesar menos de 5.43 libras el niño al nacer, si el niño presentaba fiebre durante los primeros 15 días de vida.

Otras variables estudiadas pero que no tuvieron significancia estadística fueron: Residir en área rural, madre que no es casada, ingreso económico familiar menor de 373.00 quetzales mensuales, haber tenido 3 ó más gestas, fallecimiento de la mitad o más de los hijos, no administrarse vacuna antitetánica durante el embarazo, atención del parto por comadrona, enfermar durante el embarazo, recibir tratamiento durante el embarazo, parto distócico, atención del parto en casa.

Las variables como: Presencia de fiebre durante la labor de parto, antecedente de ruptura prematura de membranas, presencia de ictericia en el niño y la presencia de anormalidad congénita, no se determinaron como factores de riesgo asociados a la mortalidad neonatal en dicho municipio.

XIII . REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Análisis de la Situación de Salud por Regiones. Publicaciones Científicas y Técnicas de la OPS. Guatemala. 1992.
2. Anuario Estadístico 1987 . Tasas de Mortalidad Neonatal. Unidad de Informática del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. pp. 48-49-54.
3. Archivo de Nacimientos y Defunciones de la Municipalidad del municipio de El Asintal, Retalhuleu. 1993-1994.
4. Auditoría de la Mortalidad de la Niñez en Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, DGSS. Guatemala enero 1990.
5. Cerezo, P. Manual de Atención de Recién Nacido. Guatemala Piedra Santa. 1981. 370 p.
6. Clínicas de Perinatología. Placenta Previa. Nueva Editorial Interamericana, vol. 19, No. 2 de junio 1992. pp 425-433.
7. Clínicas de Perinatología. Prevención en Prematuros que es un Riesgo. Editorial Interamericana, vol. 19 No. 2 junio 1992 pp. 275-286.
8. Determinants of Saverity of Neonatal Hiperbilirrubinemia in ABO Incompatibility in Neonato. Tropical Doctor, January 1991, pp. 19-21.
9. Enfoque de Riesgo en la Atención Materno Infantil. OPS Serie Paltex No. 7 Washington, 1986. pp 4-24.
10. Estudio Básico del Sector Salud Guatemala-1991. Publicaciones

Científicas y Técnicas, OPS. Guatemala octubre 1992.

11. Factors Associated Whith Clinically Significant Perinatal Asphyxia in the Malaysian Neonates. Journal of Tropical Pediatrics Vol. 38, december 1992, pp 284-289.
12. Guatemala Pediátrica. Síndrome de Aspiración de Meconio. Informe de la Asociación Pediátrica de Guatemala. 1984 enero, vol. 6, No. 1 pp. 21-25.
13. Higueros, Victoria. Factores de Riesgo en Anormalidades Congénitas. Tesis Médico y Cirujano. USAC. 1990.
14. Ilegitimidad Causa de Muerte Infantil. Revista Chilena de Pediatría. Vol. 63, No. 6, nov-dic 1992.
15. Lou, Randall. Factores de Riesgo Asociados a Mortalida Perinatal. Tesis Médico y Cirujano. USAC. 1993.
16. Maternal Care for the Reduction of Perinatal and Neonatal Mortality. WHO/UNICEF. World Health Organitation, Génova 1986.
17. Meneghello, R. Pediatría 4ta. Ed. Santiago de Chile, 1985.
18. Nelson, E. W. en su: Tratado de Pediatría. 13 ed. Edit. Interamericana, México 1989. Vol. 1 pp 280-289, 376, 436.
19. Omisión del Registro de Defunciones Neonatales. Revista Chilena de Pediatría. Vol. 61, No. 1, pp. 45-48.
20. Orantes, Carlos. Mortalidad Neonatal. Tesis Médico y Cirujano. USAC. 1990.

21. Ortiz, Ricardo. Causas de Morbi-mortalidad Neonatal. Tesis Médico y Cirujano. USAC. 1993.
22. Paz, María. Factores de Riesgo Asociados a Mortalidad Perineonatal. Tesis Médico y Cirujano. USAC. 1988.
23. Registro de la Mortalidad en Guatemala del año de 1992. Unidad de Informática. DGSS. Guatemala 1992.
24. Rizzardini, M. en su Neonatología, Buenos Aires 1980.
25. Sepsis Neonatal. Indian Pediátrica. Vol. 26, No. 5, 1989. pp 455-459.
26. Williams. Obstetricia. 3a. ed. Barcelona, Salvat. 1987, pp. 900.

XIII. ANEXOS

ANEXO No. 1

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD NEONATAL.

MUNICIPIO DE EL ASINTAL, RETALHULEU.

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

CASO: []

Nombre de la Madre: _____

1. Edad de la madre al momento del parto.

Menor o igual a 15 años []

Mayor o igual a 35 años []

2. Escolaridad.

Sabe leer []

3. Lugar de Residencia.

Urbano []

Rural []

4. Estado Civil.

Casada []

Unida []

Soltera []

Viuda []

5. Ingreso económico mensual.

Menor de 373 quetzales []

6. Control prenatal.

No llevó []

7. Número total de gestas.

Mayor o igual a tres []

8. Hijos Muertos.
Mayor o igual a la mitad []
9. Vacuna antitetánica.
No se administró []
10. Tuvo fiebre durante la labor del parto.
Si tuvo []
11. Quién asistió el parto.
Médico []
Comadrona []
Otro [] Especifique:
12. Tuvo alguna enfermedad durante el embarazo:
Si tuvo []
13. Recibió tratamiento por enfermedad durante el embarazo .
Si recibió []
14. Tipo de parto.
Distósico []
15. Lugar de atención del parto.
Hospital []
Centro o Puesto de Salud []
Casa []
Otros [] Especifique:
16. Cuál fué la presentación del niño.
Cefálica []
17. Condiciones del niño al nacer.
Necesitó estímulo []
18. Peso del niño al nacer.
Menor de 5.4 libras []

19. Tuvo fiebre el niño.
Menor de 7 días []
Mayor de 7 días []
20. Ruptura de membranas.
Más de 24 horas antes del parto []
21. Presencia de Ictericia en el niño.
Menor de 48 horas []
Mayor de 48 horas []
22. Tenía alguna anormalidad su niño.
Labio leporino []
Anencefalia []
Mielomeningocele []

ANEXO No. 2

MONOGRAFIA DEL MUNICIPIO DE EL ASINTAL.

El municipio de El Asintal está ubicado en la región noroccidental del departamento de Retalhuleu. Cuenta con una extensión territorial de 112 kilómetros cuadrados. Sus límites son: Al norte con Colomba Quetzaltenango, al este con Nuevo San Carlos Retalhuleu, al sur con Jeréz y Nuevo San Carlos, Retalhuleu y al oeste con Génova Quetzaltenango.

El Asintal se encuentra a 12 kilómetros de la cabecera departamental y a 195 kilómetros de la ciudad capital.

El municipio se encuentra dividido en dos grandes aldeas el Xab y Sibaná así como 26 comunidades que forman la cabecera municipal. Dicho municipio cuenta con un total de 27,984 habitantes.

Los indicadores demográficos para ésta población en el año de 1993 fueron:

Tasa de Mortalidad general:	5.11 x 1000
Tasa de Mortalidad Infantil:	25.46 x 1000
Tasa de Mortalidad Materna:	1.00 x 1000
Tasa de mortalidad neonatal:	17.32 x 1000

La población en su mayoría se dedica a la agricultura y pertenece al área rural. Así mismo existe un alto índice de analfabetismo de un 65% de la población, encontrándose que un 50% viven en extrema pobreza.

En lo que se refiere a aspectos de salud se pudo comprobar que el municipio cuenta con 3 puestos de salud ubicados en: aldea El Xab, aldea Sibaná y cabecera municipal, que actualmente son atendidos por un enfermero auxiliar y un técnico en salud rural.

Revisando el libro de defunciones de la municipalidad y el archivo del Puesto de Salud, se pudo determinar que las causas de mortalidad para el año de 1993 más frecuentes fueron: Fiebre, gastroenterocolitis aguda, bronconeumonía, desnutrición.