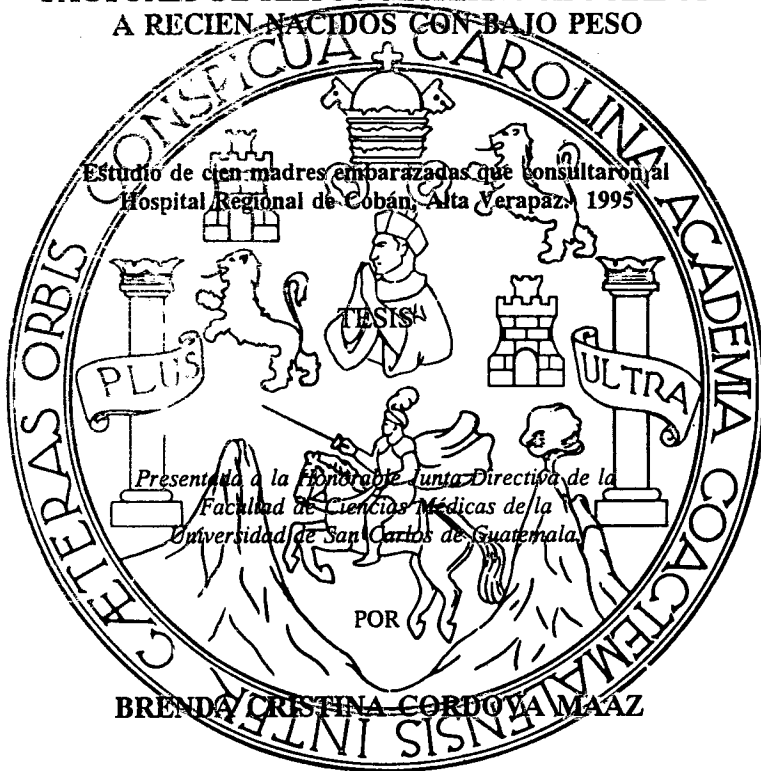


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

FACTORES DE RIESGO MATERNO ASOCIADOS  
A RECIEN NACIDOS CON BAJO PESO

Estudio de cien madres embarazadas que consultaron al  
Hospital Regional de Cobán, Alta Verapaz, 1995



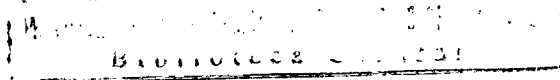
Presentada a la Honorable Junta Directiva de la  
Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala

~~BRENDA CRISTINA CORDOVA MAAZ~~

En el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, noviembre de 1995.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
5708 S. UNIVERSITY AVENUE  
CHICAGO, ILLINOIS 60637

RESEARCH REPORT  
NO. 1000  
1968

BY  
J. H. GOLDSTEIN

AND  
R. F. STEIN

DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
UNIVERSITY OF CHICAGO

RESEARCH REPORT  
NO. 1000  
1968



FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 31 de OCTUBRE de 1995.

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

Se informa que el: (LA) PROFESORA DE EDUCACION PRIMARIA URBANA BRENDA CRISTINA  
Título o diploma de diversificado, Nombres y ape-

CORDOVA MAAZ

Carnet No. 87-12727

lidos completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:

FACTORES DE RIESGO MATERNO ASOCIADOS A RECEN NACIDOS CON BAJO PESO.

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:

Firma del estudiante

cd. 5904

Asesor

Firma y sello personal

DR. JORGE ANTONIO BLANCO VALDEZ.  
COLEGIADO 5,904

Revisor

Firma y sello Dr. Carlos A. Ramos M.  
MEDICO Y CIRUJANO  
COL. NO. 2870

Registro Personal 11254



PL  
OS

f (2686)

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

FORMA D

HACE CONSTAR QUE :

El (La) Bachiller: BRENDA CRISTINA CORDOVA MAAZ

Carnet Universitario No. 87-12727

Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al

Título de Médico y Cirujano el trabajo de Tesis titulado:

FACTORES DE RIESGO MATERNO ASOCIADOS A BEBEN NACIDOS CON

BAJO PESO

Trabajo asesorado por DR. JORGE ANTONIO BLANCO VALDEZ

y revisado por DR. CARLOS A. LEMUS  
quienes avalan y han firmado conformes por lo que se emite,  
firma y sella la presenta

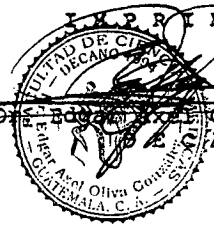
ORDEN DE IMPRESION:

Guatemala, la 1 de octubre de 1995

DR. EDGAR DE LEON BARRILAS  
Por Unidad de Tesis

DR. RAFAEL CASTILLO RODAS  
DIRECTOR  
CENTRO DE INVESTIGACIONES  
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

IMPRIMASE :  
DR. EDGAR DE LEON BARRILAS  
DECANO  
AÑO



PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

1950

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS  
54 EAST LAKE STREET  
CHICAGO, ILLINOIS 60607  
U.S.A. AND CANADA  
LONDON: ROUTLEDGE AND KEGAN PAUL LTD  
11 BEDFORD SQUARE  
W.C.1

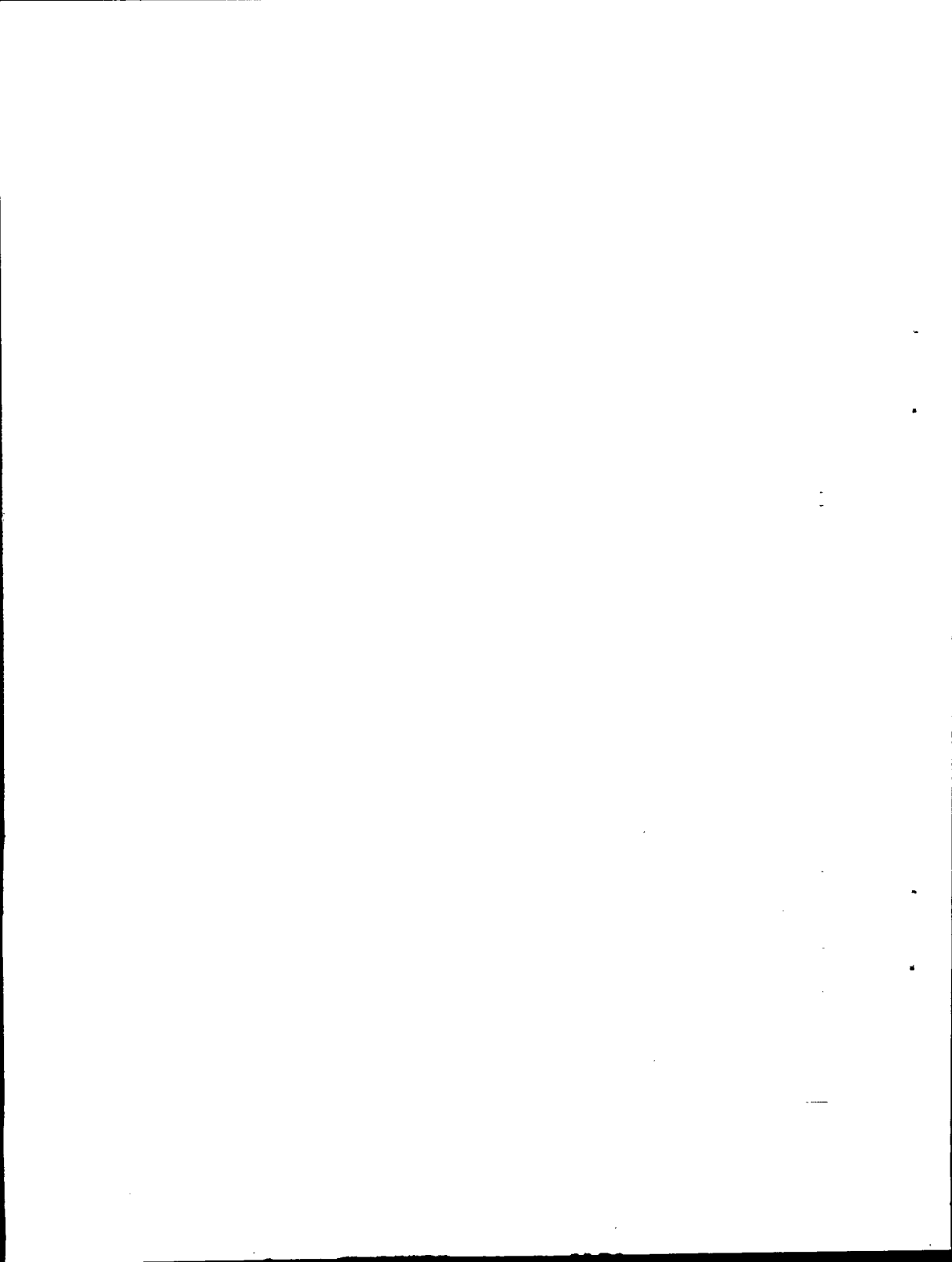
THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS  
54 EAST LAKE STREET  
CHICAGO, ILLINOIS 60607  
U.S.A. AND CANADA  
LONDON: ROUTLEDGE AND KEGAN PAUL LTD  
11 BEDFORD SQUARE  
W.C.1

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS  
54 EAST LAKE STREET  
CHICAGO, ILLINOIS 60607  
U.S.A. AND CANADA  
LONDON: ROUTLEDGE AND KEGAN PAUL LTD  
11 BEDFORD SQUARE  
W.C.1

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS  
54 EAST LAKE STREET  
CHICAGO, ILLINOIS 60607  
U.S.A. AND CANADA  
LONDON: ROUTLEDGE AND KEGAN PAUL LTD  
11 BEDFORD SQUARE  
W.C.1

## INDICE

		No. Pag-
I.	INTRODUCCION.	1
II.	DEFINICION DEL PROBLEMA.	2
III.	JUSTIFICACION.	3
IV.	OBJETIVOS.	4
V.	REVISION BIBLIOGRAFICA.	5
VI.	METODOLOGIA.	16
VII.	PRESENTACION DE RESULTADOS.	20
VIII.	ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.	33
IX.	CONCLUSIONES.	35
X.	RECOMENDACIONES.	36
XI.	RESUMEN.	37
XII.	BIBLIOGRAFIA.	38
XIII.	ANEXOS.	45





## I. INTRODUCCION

Atención primaria en Salud, es fundamentalmente asistencial, puesta al alcance de todos los individuos y familias de las comunidades con orientación especial de servicios preventivos.

Existe en Guatemala el Plan Nacional de Salud Materna, que permite brindar una mejor atención a la madre durante el embarazo y parto. De esta manera detecta aquellos que se consideran de alto riesgo y así poder realizar un reajuste para aplicarlo a la realidad concreta de Guatemala.

El mal estado de salud de la población guatemalteca es innegable y principalmente del grupo más vulnerable, como lo es el Materno Infantil.

El presente estudio se llevó a cabo para determinar los factores de riesgo materno asociado a un bajo peso al nacer, realizado con madres que dieron a luz Recién Nacidos de Bajo Peso en el Hospital Regional Hellen Lossi de Laugerud de Cobán, Alta Verapaz.

Se realizaron entrevistas en base a una boleta de recolección de datos en un total de 100 madres que tuvieron recién nacidos de bajo peso.

Del 100% de los recién nacidos durante el estudio el 17% son de bajo peso al nacer, observándose una relación en el estudio realizado en el Hospital Roosevelt y San Juan de Dios en el año de 1974, siendo 17.4%. Los factores de riesgo encontrados en estas madres son en orden de frecuencia de: el 30% se encuentra en las edades de 13 a 19 años, el 79% provienen del área rural, el 85% son del grupo étnico Indígena, el 43% de estas madres no tuvieron control prenatal y las que lo tuvieron, el 40% de ellas fue en los últimos meses del embarazo, el 43% son primigestas, el 38% de consultas fue en el puesto de salud y con comadronas.

El 100% de las madres presentaron desnutrición crónica, durante el período prenatal el 43% de las madres les diagnosticaron un tipo de patología entre las cuales encontramos: Infección Urinaria, Desnutrición Crónica, Pre eclámsia.

Con respecto a Recién Nacidos el 79% se encuentran entre los 1,500 gramos a 2,500 gramos, predominando el sexo masculino con un 53%. El bajo peso es uno de los indicadores más fieles que ayuda a evaluar la probabilidad de sobre vida y desarrollo de su niñez.

## II. DEFINICION DEL PROBLEMA

El ser humano desde su concepción está expuesto directa o indirectamente a factores internos y externos que favorecen o perjudican su salud. Por ese motivo en toda sociedad existen individuos o grupos con mayor probabilidad a enfermar o morir como consecuencia de la asociación de factores interactuantes que confieren un riesgo potencial a los grupos más vulnerables, principalmente el materno-infantil.

En Guatemala por su condición de país tercermundista, presenta un estado de su salud alarmante, derivado de la crisis económica mundial, uno de los elementos fundamentales que impide de alguna manera la asignación de presupuestos suficientes para cubrir la demanda de servicios de salud de la población más necesitada. Si a lo anterior se agrega la indiferencia con que las autoridades de turno manejan la problemática de salud de las grandes masas de población, nos encontramos con una mayor acentuación de dicha problemática en relación al ritmo del crecimiento económico del país, pocos recursos económicos disponibles, sino también en una menor disponibilidad a todo nivel, de recursos humanos debidamente capacitados para satisfacer la demanda creciente de servicios básicos de salud.

Dentro de este contexto, el recién nacido de **BAJO PESO AL NACER**, es un indicador muy sensible, que nos permite evaluar la capacidad reproductiva de una población, el nivel de sobrevida y la calidad del crecimiento y desarrollo de la niñez.

Los factores predisponentes de Bajo Peso al Nacer son múltiples y variados, que van desde problemas del propio producto de la concepción en su vida embrionaria, fetal y perinatal; así como problemas maternos (constitucionales, obstétricos, enfermedades intercurrentes, hábitos, estado nutricional, etc.), demográficos y psicosociales, y los ambientales (exposición a tóxicos); mismos que van a determinar el pronóstico de sobrevida y calidad de vida, según sea la intensidad y el número de factores que sobre el feto hayan actuado.

En Guatemala, en el año de 1974 en los hospitales nacionales ROOSEVELT y SAN JUAN DE DIOS, se encontró una incidencia de Bajo Peso al Nacer de 17.4%; y en los años de 1979 y 1981 de los nacidos vivos el 12% correspondió a neonatos de Bajo Peso al Nacer. La población rural e indígena es predominantemente la más afectada. En contraste con los reportes de los Estados Unidos, que el porcentaje de recién nacidos de Bajo Peso al Nacer en el año de 1981 fue de 6.8.

Como un componente de toda esta problemática señalada, he considerado la importancia de determinar en un estudio prospectivo-descriptivo, cuales son los principales factores maternos relacionados con **BAJO PESO AL NACER** en el Departamento de Gineco-obstetricia del Hospital Regional de Cobán, Alta Verapaz.

### III. JUSTIFICACION

En Guatemala, el departamento de Alta Verapaz, como es de nuestro conocimiento, es de una población altamente indígena y de ingresos económicos muy bajos, por lo tanto podemos decir que los factores de riesgo Materno-Infantil; Causales, Contribuyentes y Predictivos van a observarse en mayor número.

La Organización Mundial de la Salud ha identificado una serie de factores de riesgo maternos que ha denominado de RIESGO UNIVERSAL, dentro de los que están: primera gestación, multiparidad, período intergésico corto, embarazo en los extremos de la edad reproductiva, niño pequeño de bajo peso al nacer y mal estado nutricional.

El bajo peso al nacer es uno de los indicadores más fieles que ayuda a evaluar la capacidad reproductiva de una población y la probabilidad de sobrevida y desarrollo de su niñez. De ahí la importancia de estudiar los riesgos maternos asociados a recién nacidos con BAJO PESO AL NACER, ya que éstos lactantes en los países en vías de desarrollo, representan más del 90 por ciento del total de lactantes del mundo.

Estas características presentan el 75% de los niños que mueren en el período neonatal, siendo éstos resultados de riesgo materno y no de otra causa.

#### IV. OBJETIVOS

##### OBJETIVO GENERAL

1. Identificar los principales factores de Riesgo Maternos asociados a Recién Nacidos de Bajo Peso al Nacer en el Hospital Regional de Cobán, Alta Verapaz.

##### OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar factores de Riesgo Maternos Demográficos y Psicosociales asociados a Recién Nacidos con Bajo Peso al Nacer.
2. Identificar factores de Riesgo Maternos de cuidado médico prenatal asociados a Recién Nacidos con Bajo Peso al Nacer.
3. Relacionar los factores obstétricos de las madres con Recién Nacidos de Bajo Peso al Nacer.
4. Determinar los factores de Riesgo de Morbilidad Materna y ambientales asociados a Recién Nacidos con Bajo Peso al Nacer.

## V. REVISION BIBLIOGRAFICA

### RECIEÑ NACIDOS DE BAJO PESO AL NACER:

Por definición Bajo Peso al Nacer es todo Recién Nacido que pesa al nacimiento menos de 2500 gramos, independiente de la edad gestacional, esta relativamente simple agrupación hace posible comparar la incidencia de Bajo Peso al Nacer en varias poblaciones y además identifica poblaciones de alto riesgo.

El Bajo Peso al Nacer tiene dos componentes que son: el nacimiento PRETERMINO y el RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO (RCIU). Estos dos tipos de Recién Nacidos de Bajo Peso aislados o combinados, conllevan una elevada morbi-mortalidad y también un alto costo médico y social. El Retardo del Crecimiento Intrauterino se define como todo aquel Recién Nacido que pesa al nacimiento menos de 2500 gramos, está por debajo del 10o. percentil, a cualquier edad gestacional dada.

Dentro de la categoría de Bajo Peso al Nacer se puede incluir también al Recién Nacido de MUY BAJO PESO AL NACER (MBPS) que pesa menos de 1500 gramos y el EXTREMO BAJO PESO AL NACER que pesa menos de 1000 gramos al nacimiento.

### RIESGO:

Es una medida que refleja la probabilidad que tiene un individuo o grupo de individuos de sufrir en el futuro un daño a su salud.

El término riesgo implica la presencia de una característica o el factor aumenta la probabilidad de consecuencias adversas. El riesgo es frecuente expresado en tasa. (7,23,24,26,27,28).

### DAÑO:

Es el efecto no deseado en la salud (enfermedad, secuela o muerte). Un daño puede ser factor de riesgo de otro daño.

### FACTOR DE RIESGO:

Es una característica o circunstancia detectable en individuos o grupos, asociada a una probabilidad mayor de sufrir un daño a su salud.

Un factor de riesgo puede ser específico para un daño determinado, o inespecífico para varios daños.

Los factores de riesgo pueden ser específicos de una determinada evolución o pueden contribuir negativamente en el resultado final de un proceso, por lo tanto es muy importante identificar cada factor o grupo de factores para prever o anticipar en el resultado final, transfiriendo los recursos disponibles hacia las situaciones más apremiantes, dando así, una atención discriminada. Los factores de riesgo pueden ser erradicados, reducidos o anulados por acciones de prevención: primaria, secundaria y terciaria.

Hay 3 tipos de factores de riesgo:

1 CAUSALES:

Producen directamente el proceso patológico.

Ejemplo: Madre embarazada que presenta rubéola en el primer trimestre del embarazo puede traer como consecuencia malformaciones congénitas en el niño.

2 CONTRIBUYENTES:

No es la causa directa, contribuye a un resultado no deseado.

Ejemplo: Paludismo crónico, produce anemia en la madre embarazada y la anemia a su vez puede producir complicaciones en el niño.

3 PREDICTIVOS:

En sentido estático, la presencia de una determinada circunstancia, permite sospechar el efecto que pueden presentar en el futuro.

Ejemplo: El analfabetismo de la madre y el bajo peso al nacer, pobreza, baja talla y madre que trabaja fuera de su casa.

A estos factores se les conoce también como indicadores. Los factores de riesgo predictivos anuncian de igual forma que los causales o contribuyentes la aparición del daño, aspecto que servirá para seleccionar los individuos, familias y comunidades de mayor riesgo.

CAUSALIDAD:

No existe ninguna fórmula estadística que determine si un factor de riesgo es causal o no de un daño.

Sin embargo se puede deducir a través del análisis cuidadoso los determinantes de causalidad. Entre los más importantes se encuentran:

- 1 ASOCIACION EN EL TIEMPO
- 2 ESPECIFICIDAD
- 3 FUERZA DE LA ASOCIACION
- 4 ELIMINACION O DISMINUCION
- 5 EXPLICACION CIENTIFICA
- 6 COHERENCIA

MEDICION DEL RIESGO:

**RIESGO ABSOLUTO:**

Es la tasa de incidencia del daño en la población total con o sin la presencia de factor (es) de riesgo. Mide la posibilidad de que ocurra el daño en la población total.

**RIESGO RELATIVO:**

Es la firmeza de la asociación de factores específicos con el resultado de la medición. Esta medido es una de las más útiles y expresa la relación entre la incidencia de la enfermedad correspondiente en la población expuesta y la incidencia de la enfermedad en la población no expuesta a estos factores. Es una medida de probabilidad.

**NIVEL DE CONFIANZA:**

El grado de que el riesgo relativo obtenido en la muestra se asemeja al riesgo relativo de la población total va a depender en gran medida del tamaño de la muestra.

**ENFOQUE DE RIESGO:**

Es una estrategia de prestación de servicios, a individuos o grupos, basada en la probabilidad que estos tengan de sufrir uno o más daños. El enfoque de riesgo sirve para establecer la necesidad de mayor o menor atención que necesita un individuo o un grupo de individuos, en relación con uno o varios posibles daños.

Ayuda a determinar prioridades de atención y los cambios necesarios en los servicios.

**SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD:**

Para conocer que probabilidad tiene un individuo o familia seleccionada de desarrollar un daño, se aplica con un instrumento de tamizaje.

La prueba de SENSIBILIDAD permite identificar de manera correcta a los que tuvieron el daño a la salud, y la de ESPECIFICIDAD identifica correctamente a los que tuvieron el daño a la salud (sanos).

Los recién nacidos con bajo peso al nacer no presentan una gran adaptación al ambiente extra-uterino necesitando utilizar cuidados especiales, por lo que durante su primer año de vida puede tener varias hospitalizaciones, además puede influir en su crecimiento, manifestándose en el retardo del mismo, problemas neurológicos y por lo menos en los primeros 7 años de vida, retraso psicomotriz.

**PRONOSTICO:**

El pronóstico de un niño con bajo peso al nacer depende del número e intensidad de las causas que hayan actuado sobre uno y de los cuidados prenatales que haya recibido. (7)

**FACTORES PREDISPONENTES A BAJO PESO:**

El bajo peso al nacer, al igual que cualquier otra patología es un problema multicausal, ya que están involucrados una serie de factores que pueden dividirse en fetales, placentarios y maternos, la existencia de uno o más de ellos determina un factor de riesgo.

Según Kramer puede hacerse una división de factores de la siguiente manera:

**A. Factores Constitucionales**

- Talla materna
- Peso Pre-gestacional

**B. Factores Obstétricos**

- Paridad
- Espacio intergenésico
- Crecimiento intrauterino y duración gestacional previa
- Infertilidad previa
- Mortinato Previo
- Aborto previo espontáneo
- Aborto previo inducido
- Coito

**MORBILIDAD MATERNA DURANTE EL EMBARAZO:**

- Infección del tracto urinario
- Infección intrauterinas
- Preeclamsia y Eclamsia

**FACTORES A EXPOSICION A TOXICOS:**

- Tabaquismo
- Alcoholismo
- Cafeína
- Mariguana
- Adición a narcóticos
- Toxinas ambientales

**FACTORES DEMOGRAFICOS Y PSICOSOCIALES:**

- Edad materna
- Origen racial y étnico
- Estado socioeconómico
- Estado civil
- Ansiedad y tensión emocional

**FACTORES NUTRICIONALES:**

- Ganancias de peso gestacional
- Ingesta y estado proteínico
- Ingesta y gasto calórico

**FACTORES DE CUIDADO MEDICO PRE-NATAL:**

- Edad gestacional al primer control genatal
- Número de visitas prenatales

A continuación se describirán algunos riesgos que más asocian a recién nacidos con bajo peso.



**TALLA MATERNA:**

Según Kloosterman en 1974 cree que hay relación positiva entre talla materna, peso fetal, hasta el punto que cada centímetro materno a partir de los valores, normales se traduce en un incremento de 16gr. en el peso genetal. (18)

Una talla inferior de 147cm. se asocia a bajo peso del niño al nacimiento. (32.33)

Las medidas antropométricas de peso para talla constituyen un factor de riesgo biológico en la mujer, ya que la ganancia de peso según edad gestacional está relacionado con la talla materna en forma proporcional.

En países en desarrollo como el nuestro no es raro que la mujer llegue a la edad reproductiva con efectos de la desnutrición crónica (talla-edad). Y al momento de la fecundación presenta desnutrición aguda, bajo peso para talla; la suma total de esas condiciones es no solo un niño de bajo peso al nacimiento, sino también para la madre.

En repetidas ocasiones, se ha demostrado que la talla materna está relacionada con el peso del niño al nacimiento.

**DESNUTRICION:**

Es la carencia de nutrientes esenciales en el organismo debido a la deficiente aportación de alimentos al organismo o por alteración fisiológica del mismo.

El crecimiento del feto dentro del útero depende de la transferencia de nutrientes de la madre, por lo cual el peso del mismo al nacer depende del estado nutricional de la madre, no solo al nacer sino anterior a él. Así, el peso del recién nacido es una forma de evaluar la nutrición de la madre, pero es una forma que impide prevenir por lo menos los efectos de una mala nutrición en el feto.

El crecimiento de peso durante el embarazo se ha demostrado que es cercanamente relacionado con la ingesta nutricional del materno, pero requiere por lo menos dos mediciones en diferente momento.

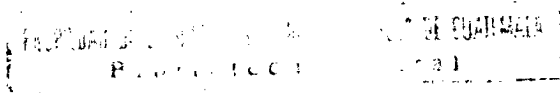
El incremento de peso está estimado aproximadamente en 12 kilos. La tabla de peso para tallas por semana de gestación propuesta por el departamento de alimentación y nutrición de DGSS.

$$Y=X(1.25407)-78.20853$$

donde:

Y = peso

X = talla



En el año de 1994 en el Depto. de Sacatepequez aldea Buena Vista, se realiza un estudio, encontrándose que en 40 mujeres embarazadas, el 55% estaban comprendidas en la talla de 145cm. a 150cm., más de la mitad de las madres tienen talla corta, lo cual tiene importancia porque se asocia con la historia nutricional de ellas.

Este factor de riesgo no modificado, como la historia familiar en los que la causalidad no es necesariamente importante. Se utiliza para localizar grupos de riesgo, ejemplo: la talla materna, esta medida del estado nutricional crónico de la madre, es un excelente indicador de bajo peso al nacer, que no es obstante no modificable durante el control prenatal, su uso para identificar aquellas madres con alto riesgo de que sus hijos tengan bajo peso al nacer, permite adoptar con ellas, medidas preventivas y curativas. (30)

#### **PESO PRE-GESTACIONAL:**

Simpson y Cols en 1975 demostraron una clara asociación entre el peso materno pre-gravido y peso fetal, observando que los retardos del crecimiento intrauterino corresponden a madres cuyo peso es inferior a 54 kilos. (18)

El estado nutricional de la mujer antes del embarazo y la ganancia de peso que obtendrá durante éste, son factores determinantes en el peso que tendrá el niño en el momento de nacimiento.

#### **PESO:**

Resultado de la acción de la gravedad sobre los cuerpos.

#### **PARIDAD:**

Se ha comprobado que el peso del primer hijo es menor que el de los subsiguientes, especialmente si es juvenil o añosa. (27)

#### **ESPACIO INTERGENESICO:**

Entre más tiempo hay entre un embarazo y otro, mejor será el peso de los recién nacidos. (27)

#### **INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO:**

Multitud de factores consideran que la Pielonefritis padecida durante la gestación ha sido considerada como inductora del crecimiento fetal retardado por ende bajo peso al nacer. (27)

#### **TRASTORNOS HIPERTENSIVOS INDUCIDOS POR EL EMBARAZO:**

El embarazo puede producir hipertensión en mujeres normotensas o agradables en mujeres con diagnóstico previo de Hipertensión arterial.

Las adolescentes embarazadas menores de 17 años tienen riesgo elevado de Eclamsia y de tener recién nacidos de bajo peso, es importante señalar que las madres adolescentes acuden a control prenatal tardíamente y con frecuencia después de la décima segunda semana por lo que con un control prenatal a tiempo, es posible prevenir la Eclamsia. (6)

#### ESQUEMA DE CONTROL PRENATAL:

Se debe efectuar entre 5 y 7 controles prenatales a las embarazadas con evolución normal.

#### SEMANA DE GESTACION

MINIMO	MAXIMO	CONTROL
12	--	1ra.
20	--	2da.
--	28	3ra.
32	--	4ta.
34	--	5ta.
36	--	6ta.
--	37	7ma.

#### CONSUMO DE CIGARRILLOS O DE ALCOHOL:

Las madres que beben grandes cantidades de alcohol pueden tener un recién nacido con un síndrome de alcoholismo fetal, caracterizado por el crecimiento intrauterino retardado, defectos congénitos y alteración en el desarrollo.

En el caso de bebedoras crónicas, el peso en niños a término se puede llegar a reducir hasta 1,100gr., y permanecer con baja talla a la edad de 10 años.

Existen estudios donde se evidencia que el consumo de menos de 10 cigarrillos varios, no parece tener algún efecto sobre el recién nacido, pero entre 10 y 20 cigarrillos diarios se habla de consumo moderado y el peso fetal reducido a 150gr., y si el número supera a los 20, el peso reduce a 200gr. (4)

#### ESTADO SOCIOECONOMICO:

Los números y variados factores sociales que ponen en gran peligro al recién nacido se encuentra muy interrelacionado, la ignorancia, pobreza, desnutrición y el desinterés en el embarazo;

en nuestro medio son los prevalentes relacionados además por el reducido ingreso económico., las precarias condiciones de vida, la falta de acceso a atención médica, la difícil adquisición de alimentos, y a un trabajo digno, analfabetismo y alcoholismo; son factores que influyen desfavorablemente en la salud materno-infantil.

#### BAJO PESO:

##### 1. GENERALIDADES:

El bajo peso al nacer, es uno de los indicadores más fieles que no ayuda a evaluar la capacidad reproductiva de una población y la probabilidad de sobre vida y desarrollo de su niñez.

Siendo este uno de los problemas más grandes que aquejan a los países en vías de desarrollo, y a los industrializados, se asocia a un aumento considerado en la Morvi-mortalidad Neonatal.

Por lo tanto se ha realizado investigaciones clínicas y epidemiológicas en busca de determinar causales, para poder identificar los factores de riesgo que pueden ser modificados y poder llevar a cabo medidas de control y prevención (11,17,19,20,22).

Los lactantes de bajo peso al nacer, de los países en desarrollo, que presentan más del 90% del total de lactantes del mundo con estas características se presentan en más del 75% de los niños que mueren en el período neonatal. (8,16)

De estos neonatos de bajo peso adecuado entre 40 y 70% son de pretérmino y con un peso adecuado para su peso, de 30 y 70% corresponde a los retardos de crecimiento intrauterinos o mal nutridos fetales. (8,10,23,24,26,27,28)

Algunos estudios de madres adolescentes son solteras, su nivel de educación es bajo e interrumpido en el 71% no tuvo control prenatal. (8)

#### EDAD MATERNA:

La edad materna menor de 15 años y mayor de 37 años al concebir, conlleva a un aumento de peligro para el feto y el recién nacido. Mientras más joven sea la mujer embarazada, mayor es el número de toxemias, ya sea por falta de cuidado prenatal o estado nutricional marginal. (26)

Los índices de anomalías congénitas como polihidramios, oligoaminos, mielomelinoso, etc., y de niños de bajo peso al nacer aumenta rápidamente después de los 35 años. (8,27)

## PROBLEMAS MAS FRECUENTES OBSERVADOS EN EL PREMATURO:

### 1. ASFIXIA PERINATAL:

La asfixia perinatal severa al nacer (Apgar de 0 a 3, requiere más de 3 minutos de ventilación artificial) ocurre en 1 en 200 infantes pesando más de 2500 gramos, 1 en 20 infantes de 1001 a 2500 gramos, y 1 en 2 infantes pesando 1000 gramos o menos. La inmadurez del centro respiratorio es la causa fundamental, hemorragia antepartum, infección intrauterina, presentación en podálica, y una labor prolongada intermitente, a menudo son factores contribuyentes.

### 2. SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA TIPO I -MEMBRANA HIALINA-:

Es la causa más frecuente de problemas respiratorios en el RN pretérmino, con una elevada morbilidad. Esta patología puede atenuarse utilizando corticoides antenatalmente, por el efecto madurativo pulmonar que poseen.

El manejo de estos neonatos es muy costoso, ya que se requiere de mucho esfuerzo, personal capacitado y unidades de cuidado intensivo bien equipadas. La supervivencia de infantes con este síndrome que usualmente requieren de ventilación mecánica, es directamente proporcional con su peso al nacimiento y la edad gestacional, a menor peso y edad gestacional menor supervivencia.

### 3. CONTROL INADECUADO DE LA TEMPERATURA:

Estos RN no tiene buen aislamiento térmico por su escaso tejido subcutáneo, y además tienen una superficie corporal mayor en relación a su peso, e inmadurez de los centros de regulación térmica, de ahí que pierden calor fácilmente. Es muy importante evitar las pérdidas de calor, ya sea por medio de frazadas calientes, calor materno (niño canguro), incubadoras o calentadores radiantes. Secarlo y calentarlo inmediatamente al nacer, debe ser una prioridad.

### 4. SUSCEPTIBILIDAD A LAS INFECCIONES:

La neumonía de origen intrauterino y septicemia, meningitis, o infección del tracto urinario adquiridas posnatalmente, son condiciones que afectan mucho más a menudo al prematuro que al término. De hecho la incidencia es de 1 en 250 prematuros y 1 en 1000 término.

La sepsis puede ser temprana o tardía. La sepsis temprana es cuando el RN manifiesta su enfermedad en los primeros 7 días de nacido, con antecedentes de complicaciones obstétricas; y la tardía después de los 7 días de vida, más probablemente de presentación como meningitis. Los signos clínicos son frecuentemente difíciles de detectar, principalmente en el pretérmino. Los agentes microbianos más implicados están: E. coli, salmonella, estreptococo beta hemolítico del grupo B y nosocomiales como el estafilococo y serratia marcenses, etc.

**5. DEFICIENTE FUNCION RENAL:**

Todas las funciones renales están reducidas. Es un aspecto a tomar en cuenta, tanto para el manejo adecuado de líquidos y electrolitos, como para el uso de medicamentos.

**6. INMADUREZ DEL TRACTO GASTROINTESTINAL:**

La leche materna es la alimentación mejor tolerada. Es frecuente la intolerancia a las fórmulas o combinaciones. Se pueden emplear sondas nasogástricas o nasoduodenales para la alimentación de estos recién nacidos. Los RN con intolerancia oral, se puede recurrir a la alimentación parenteral total, en centros neonatales especializados.

**7. HEMATOPEYESIS DEFECTUOSA:**

La anemia del RN prematuro es frecuente debido a: inmadurez de la hematopoyesis, aumento en la destrucción de eritrocitos, deficiente reservorio antenatal de hierro, rápido crecimiento corporal y causas exógenas (infecciones, etc.). Los pretérmino, sobre todo los muy pequeños y enfermos, requieren por lo regular frecuentes transfusiones de sangre.

**8. ENFERMEDAD HEMORRAGICA DEL RECIEN NACIDO:**

La mayoría de factores de la coagulación están disminuidos, especialmente los vitamina K dependientes. El pretérmino tiende a presentar hemorragias en mayor grado y frecuencia en diferentes órganos. El uso de vitamina K hidrosoluble intramuscular o por vía oral, reduce la incidencia de hemorragias.

**9. TENDENCIA A LA DESHIDRATACION:**

La alimentación temprana y el uso adecuado de soluciones intravenosas evitan este problema.

**10. ICTERICIA:**

Causa importante de morbi-mortalidad neonatal. A mayor inmadurez, mayor predisposición de impregnación de los centros nerviosos con niveles bajos de bilirrubina. La meta final es prevenir la encefalopatía bilirrubinica (kernicterus).

**11. CARDIOPATIAS:**

La persistencia del conducto arterioso es muy frecuente en los RN pretérmino de extremo bajo peso que sufrieron hipoxemia y acidosis, con la siguiente insuficiencia cardíaca. Es importante controlar el balance hídrico y no excederse en el uso de soluciones intravenosas. Se puede intentar su cierre con prostaglandinas o con cirugía.

**12. RETINOPATIA DEL PREMATURO:**

Se incrimina al uso del oxígeno como factor importante, aunque hay muchos otros factores asociados a esta patología (inmadurez extrema, hipercapnia, etc.). Se recomienda el monitoreo constante de la presión parcial de O<sub>2</sub> arterial, manteniendo los niveles de oxígeno entre de límites considerados seguros (PO<sub>2</sub> entre 50 a 70 mm Hg).

El uso de vitamina E puede disminuir esta complicación. Se sugiere exámenes oculares frecuentes, ya que es probable el desarrollo de ceguera total.

#### 13. HEMORRAGIA INTRACRANEANA:

Aproximadamente el 40% de los Recién Nacidos con peso inferior a 1500 gramos padecen de hemorragias peri o intraventriculares. A menor edad gestacional mayor incidencia. La morbilidad y mortalidad dependerá del grado y localización de la hemorragia intracraneana.

#### 14. ENTEROCOLITIS NECROTIZANTE:

Es una complicación común, y fatal en muchos casos. La hipoxia produce isquemia y daño de la mucosa intestinal e invasión bacteriana. El tratamiento precoz y agresivo es muy importante. Otro factor incriminante en la etiopatogenia es el consumo de fórmulas artificiales.

#### 15. TRASTORNOS METABOLICOS:

Los más comunes son: hipoglucemia, hipocalcemia, hipomagnesemia.

#### 16. OTRAS COMPLICACIONES:

Se ha encontrado deficiente transmisión placentaria y acumulación de vitaminas, minerales y sustancias inmunes.

### PROBLEMAS MAS COMUNES EN EL RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO:

#### 1. ASFIXIA PERINATAL:

Este es un problema frecuente e importante, condicionado por un aporte deficiente de oxígeno. El monitoreo fetal anteparto e intraparto ayudan a identificar los fetos de alto riesgo y a tomar las precauciones necesarias.

#### 2. SINDROME DE ASPIRACION DE MECONIO:

Se produce por hipoxemia perinatal. La succión y aspiración traqueal inmediatas son medidas de prioridad para evitar las complicaciones.

#### 3. POLICITEMIA E HIPERVISCOSIDAD:

Es secundaria a la asfixia fetal prolongada. La hiperviscosidad secundaria a la policitemia puede producir trombosis y daño del SNC, además de contribuir a la policitemia.

VI. METODOLOGIA**A. TIPO DE ESTUDIO:**

Prospectivo Descriptivo

**B. SELECCION DEL SUJETO DE ESTUDIO:**

Se realizó un listado de niños con un peso menor de 2,500 gramos equivalente a menor o igual a 5.44 libras.

Tomando estos datos del libro de nacimientos del departamento de labor y parto del Hospital Regional de Cobán, Alta Verapaz.

Luego se procedió a buscar a las madres en el departamento de post-parto para resolver la boleta de investigación, esto se realizó todos los días de la investigación.

Se revisaron las fichas clínicas de las pacientes que tuvieron control.

**C. TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

Se tomaron a todos los niños con bajo peso al nacer 2,500 gr. o 5.44 lbs., atendidos en el Hospital Regional de Cobán, Alta Verapaz. Se utiliza un error de 10% por limitación de recursos de tiempo y económicos, siendo la muestra de  $n = 100$

$$N = \frac{n \cdot P \cdot q}{n - 1(L.E.)} [P.q.] \quad N = 2,776$$

$$P = 0.17 \quad C. Error 10\%$$

$$q = 0.83$$

**D. CRITERIOS DE INCLUSION:**

- Recién nacidos de bajo peso al nacer (2,500gr. o 5.44lbs)
- Que sean madres que acuden al Hospital Regional de Cobán
- Recién nacidos registrados en el libro de nacimientos de labor y parto.
- Recién nacidos con anomalías congénitas.

**E. RECURSOS:****HUMANOS:**

- Madres de niños de bajo peso al nacer en el Hospital Regional de Cobán, Alta Verapaz.
- Médicos de servicio y personal de labor y parto.
- Médicos de post-parto.

**FISICOS:**

- Bibliotecas.
- Instalaciones del Hospital Regional de Cobán, Alta Verapaz.
- Boleta de Recolección de datos.
- Libro de Nacimientos del departamento de labor y parto del Hospital Regional de Cobán, Alta Verapaz.



## VARIABLES

NOMBRE	CONCEPTO	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	TIPO DE VARIABLE
Edad materna	Edad de la madre al momento del parto	Menor o igual a 15 años y mayor o igual a 35 años	Intervalo	Cuantitativa
Escolaridad	Capacidad de la madre para leer y escribir	Analfabeta	Nominal	Cualitativa
Estado Civil	Condición de convivencia de la madre	Soltera, viuda o casada	Nominal	Cualitativa
Lugar de residencia	Lugar donde habita la familia	Rural	Nominal	Cualitativa
Ingreso	Cantidad de dinero que adquieren las familias en un mes	Menos de Q.340.00	Ordinal	Cuantitativa
Paridad	Número de gestas totales de la madre	Primigesta o mayor de 4 gestas	Ordinal	Cuantitativa
Control Prenatal	Uso de servicios modernos de salud	Menos de 5 visitas a médico	Ordinal	Cuantitativa
Hipertension	Signos y síntomas de preeclamsia o eclamsia	Edema de miembros inferiores convulsiones	Nominal	Cualitativa
Manías	Fumar, ingerir alcohol	Fumar, beber alcohol, etc.	Nominal	Cualitativa

Espacio intergenésico	Tiempo entre embarazo y embarazo	Menor de un año	Ordinal	Cuantitativa
Tipo de parto	Tipo de parto que fue asistido	Distósito simple	Nominal	Cuantitativa
Peso al nacer	Peso del neonato en gramos al nacer	Menor de 2,500 gr.	Razón	Cuantitativa
Condiciones del recién nacido	Estado general del recién nacido después del parto	Necesidad de estimular para reanimar	Nominal	Cualitativa
Antropometría Materna	Talla materna	Menor o igual a 1.47 cm.	Razón	Cuantitativa
Historia del embarazo	Patología durante el embarazo	I.T.U. Anemia Desnutricion Diabetes Torch	Nominal	Cualitativa
Peso durante el embarazo	Ganancia de peso durante el embarazo de 22 a 27lbs.	Menos de 22 lbs.	Razón	Cuantitativa

## VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

## No. 1

Edad de las madres de Recién Nacidos de bajo peso al nacer en el Hospital Regional de Cobán.

Edad	Frecuencia
13 a 19	30
20 a 24	28
25 a 29	19
30 a 34	13
35 a 40	10
Total:	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos (anexo 1)

## No. 2

Capacidad de las madres de leer y escribir de Recién Nacidos en el Hospital Regional de Cobán.

Capacidad de lectura	Frecuencia
Alfabeta	19
Analfabeta	81
Total:	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos (anexo 1)

## No. 3

Procedencia de las madres de Recién Nacidos de bajo peso en el Hospital Regional de Cobán.

Procedencia	Frecuencia
Rural	79
Urbana	21
Total:	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos (anexo 1)



No. 4

Estado Civil de madres de Recién Nacidos de bajo peso en el Hospital Regional de Cobán.

Estado Civil	Frecuencia
Casada	29
Unida	57
Soltera	14
Total:	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos  
(anexo 1)

No. 5

Grupo Etnico de madres de Recién Nacidos de bajo peso nacidos en el Hospital Regional de Cobán.

Grupo Etnico	Frecuencia
Ladino	15
Indígena	85
Total:	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos.  
(anexo 1)

No. 6

Ingreso Económico de madres de Recién Nacidos de bajo peso nacidos en el Hospital Regional de Cobán.

Ingreso Económico	Frecuencia
menor de Q.340.00	51
mayor de Q.340.00	49
Total:	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos  
(anexo 1)

## No. 7

Antecedentes Gineco Obstétricos de madres de Recién Nacidos de bajo peso nacidos en el Hospital Regional de Cobán.

7 A

7 B

7 C

Gestas	No. Mad.	Hijos V.	No Mad.	Partos	No. Mad.
1 a 4	79	1 a 3	75	1 a 4	79
5 a 8	16	4 a 6	15	5 a 8	16
9 a 12	5	7 a 9	8	9 a 12	5
		10 a 12	2		
Total:	100	Total:	100	Total:	100

7 D

Ab.	No. Mad.
0	83
1	10
2	4
3	2
4	1
Total:	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos (anexo 1)

## No. 8

Período intergenesico de madres de Recién Nacidos de bajo peso nacidos en el Hospital Regional de Cobán.

Período	Frecuencia
0 meses	43
9 meses a 12 m.	36
13 meses a 24 m.	17
25 meses a 36 m.	1
37 meses a 48 m.	1
108 meses	1
Total:	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos (anexo 1)

## No. 9

Control Prenatal de madres de Recién Nacidos de bajo peso en el Hospital Regional de Cobán.

Control Pre-natal	Frecuencia
menor de 5 visitas	40
mayor de 5 visitas	17
0 visitas	43
Total:	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos (anexo 1)

## No. 10

Centros de Control prenatal de madres de Recién Nacidos de bajo peso nacidos en el Hospital Regional de Cobán.

Centros de Control P.	Frecuencia
Hospital	7
Centro de Salud	8
Puesto de Salud	20
Médico Particular	3
APROFAM	1
Comadrona	18
Total:	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos (anexo 1)

## No. 11

Morbilidad de madres de Recién Nacidos de bajo peso nacidos en el Hospital Regional de Cobán.

Morbilidad	Frecuencia
Preclamsia	11
I.T.U.	9
I.R.A.	14
D.C.A.	10
Nada	57
Total:	100

## No. 12

Tratamiento de madres de Recién Nacidos de bajo peso en su periodo prenatal.

Tratamiento	Frecuencia
Ampicilina	10
Sin tratamiento	90
Total:	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos  
(anexo 1)

## No. 13

Hábitos de madres de Recién Nacidos de bajo peso nacidos en el Hospital Regional de Cobán.

Hábitos	Frecuencia
Alcohólicas	11
Fumadoras	4
Nada	85
Total:	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos  
(anexo 1)

## No. 14

Tipo de parto de madres de Recién Nacidos de bajo peso nacidos en el Hospital Regional de Cobán.

Partos	Frecuencia
E.S.	79
D.S.	21
Total:	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos  
(anexo 1)



## No. 15

Atención del parto de madres de Recién Nacidos de bajo peso nacidos en el Hospital Regional de Cobán.

Atención por	Frecuencia
Médico	21
Enfermera	79
Total:	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos (anexo 1)

## No. 16

Sexo de Recién Nacidos de bajo peso nacidos en el Hospital Regional de Cobán.

Sexo	Frecuencia
F	47
M	53
Total:	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos (anexo 1)

## No. 17

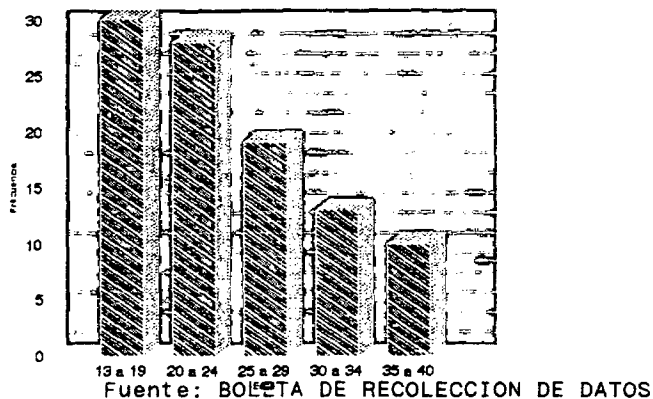
Peso de Recién Nacidos con factor de riesgo en el Hospital Regional de Cobán.

P e s o	Frecuencia
500 gs. a 1000 gs.	0
1000 gs. a 1500 gs.	21
1500 gs. a 2500 gs.	79
Total:	100

Fuente: Boleta de Recolección de datos (anexo 1)

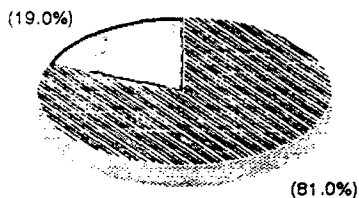
GRAFICA No. 1

Distribución por edad de madres que asistieron al Hospital Regional de Cobán y tuvieron Recién Nacidos de bajo peso.



GRAFICA No. 2

Capacidad de las madres de leer y escribir de Recién Nacidos en el Hospital Regional de Cobán.

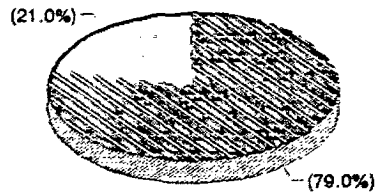


19% Alfabeta  
81% Analfabeta

Fuente: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 3

Procedencia de las madres de Recién Nacidos de bajo peso en el Hospital Regional de Cobán.

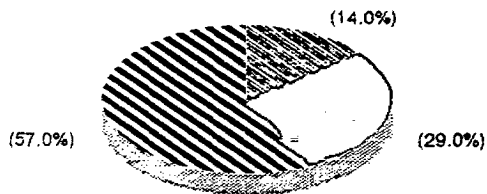


21% Urbana  
79% Rural

Fuente: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 4

Estado civil de madres de Recién Nacidos de bajo peso en el Hospital Regional de Cobán.

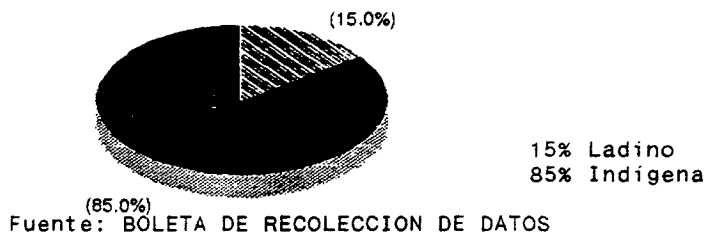


14% Soltera  
29% Casada  
57% Unida

Fuente: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

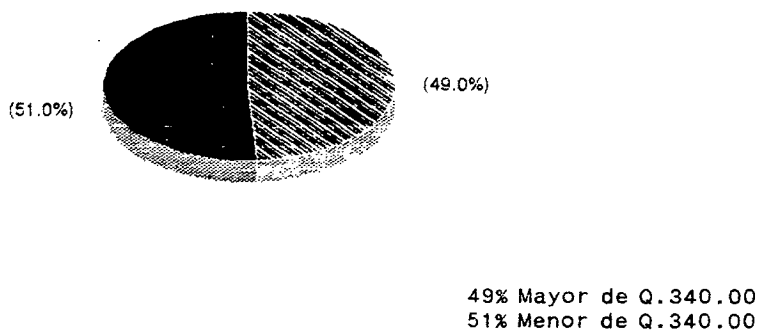
## GRAFICA No. 5

Grupo étnico de madres de Recién Nacidos de bajo peso nacidos en el Hospital Regional de Cobán.



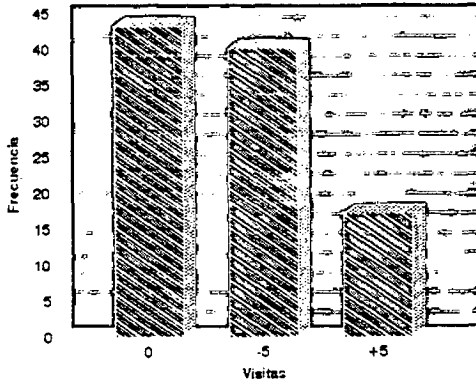
## GRAFICA No. 6

Ingreso económico de madres de Recién Nacidos de bajo peso nacidos en el Hospital Regional de Cobán.



GRAFICA No. 9

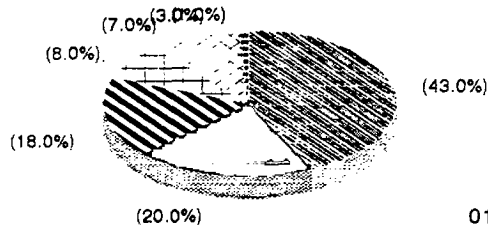
Control prenatal de madres de Recién Nacidos de bajo peso en el Hospital Regional de Cobán.



Fuente: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 10

Centros de control prenatal de madres de Recién Nacidos de bajo peso nacidos en el Hospital Regional de Cobán.

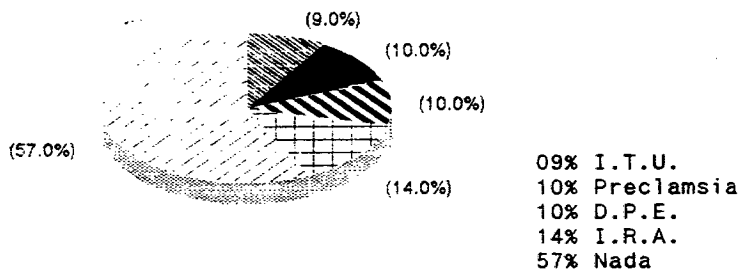


01% APROFAM  
03% Médico Particular  
07% Hospital  
08% Centro de Salud  
18% Comadrona  
20% Puesto de Salud  
43% Ninguno

Fuente: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 11

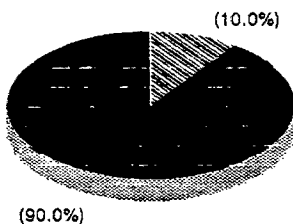
Morbilidad de madres de Recién Nacidos de bajo peso nacidos en el Hospital Regional de Cobán.



Fuente: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 12

Tratamiento de madres de Recién Nacidos de bajo peso en su período prenatal.

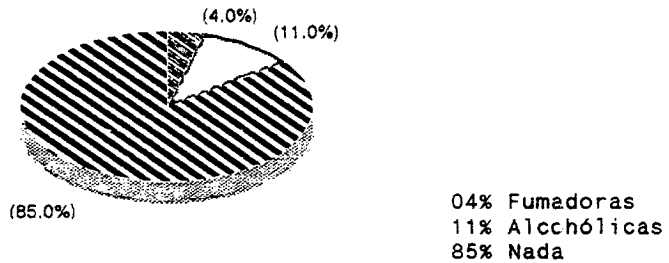


10% Ampicilina  
90% Sin tratamiento

Fuente: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

31  
GRAFICA No. 13

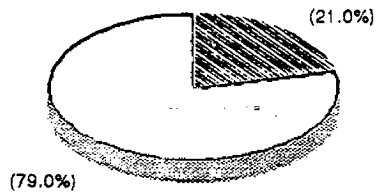
Hábitos de madres de Recién Nacidos de bajo peso en el Hospital Regional de Cobán.



Fuente: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA No. 14

Tipo de parto de madres de Recién Nacidos de bajo peso nacidos en el Hospital Regional de Cobán.

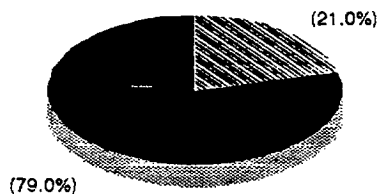


21% D.S.  
79% E.S.

Fuente: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

## GRAFICA No. 17

Peso de Recién Nacidos con factor de riesgo en el Hospital Regional de Cobán.



21% De 1000 a 1500 gs.  
79% De 1500 a 2500 gs.

Fuente: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS



### VIII. ANALISIS DE DISCUSION DE RESULTADOS.

Se observó que los recién nacidos de bajo peso, nacidos en el Hospital Regional de Cobán, A.V. están involucrados en una serie de factores maternos; la existencia de uno o más de estos determina un factor de riesgo. Encontrándose los parámetros de peso entre 1,000 gs. a 1,500 gs.; 21% recién nacidos y 1,500 gs. a 2,500 gs.; 79% recién nacidos (Cuadro No.17).

El grupo etario de madres con factor de riesgo se encuentra en las edades de 13 a 19 años, 30 de ellas y 35 a 40 años, 10; además 81 de estas madres son analfabetas, 79 provienen de área rural, 85 son indígenas, 51 de ellas tienen un ingreso económico menor de Q.340.00 y las que reciben más de Q.340.00 que son 49 tienen familia grande además se observa 57 de estas madres se encuentran unidas (Cuadros No. 1,2,3,4,7 y 8).

Estos factores demográficos y psicosociales son factores que predisponen para tener un Recién Nacido de bajo peso. Como es de nuestro conocimiento Alta Verapaz es un área altamente indígena, este grupo étnico es el más afectado socialmente, se confirma nuevamente sus limitaciones por lo consiguiente es frecuente observar estos factores de riesgo y estos van a predisponer a otros como Nutricionales donde observamos que las madres se encuentran en una desnutrición Crónica del adulto evaluado por la tabla de peso, talla y edad gestacional propuesta por el departamento de Alimentación y Nutrición de D.G.S.S. (Cuadro No.18).

Entre los factores de riesgo Gineco Obstétricos encontramos con mayor frecuencia madres con 1 a 4 gestas siendo estas 79 de la muestra y con mayor relevancia las primegestas de las cuales son un 43% del total, 76 de estas madres tienen 1 a 3 hijos, 79 han tenido 1 a 4 partos, 10 han tenido 1 aborto (Cuadros No. 7A, 7B, 7C y 7D).

Estos parámetros no nos indican un factor de riesgo preponderante como los otros factores de riesgo analizados.

El tiempo de un embarazo a otro en 31 de estas madres es de 8 meses a 1 año (Cuadro No.8).

Estos factores provienen de la falta de educación y experiencia de las adolescentes, por esto mismo no se alimentan adecuadamente y no asisten a control prenatal observando que 43 de ellas no tuvieron control prenatal, 40 de ellos tubo menos de 5 visitas, siendo en los últimos meses de Gestación y su control fue en Puesto de Salud y Comadronas (Cuadro No. 9 y 10).

Las pacientes que prefirieron tener un tipo de patología fue I.R.A. 14 de ellas, D.C.A. 10, las pacientes que presentaron preclamsia fueron 10 y se les trato al ingreso al Hospital con trabajo de parto, las que consultaron y tuvieron tratamiento con ampicilina 10 de ellas (Cuadro No. 11 y 12).

Estos factores son muy importantes y atañen al personal de salud, se observó que es necesario motivar al personal para hacer más publicidad a la población indígena para que haga uso de los Centros de Salud para poder prevenir estos factores de riesgo.

Observamos que entre la población estudiada 11 de ellas son alcohólicas, 4 fumadoras, siendo este otro factor que influye en el bajo peso de Recién Nacidos (Cuadro No. 13).

El tipo de parto de estas madres fue de 79 E.S. atendido por enfermeras, 21 D.S. atendido por médicos, 47 de sexo femenino y 53 masculino (Cuadro No. 14, 15 y 16).

IX. CONCLUSIONES:

- 1) De 600 Recién Nacidos en el Hospital Regional de Cobán durante el período de la investigación el 17% de ellos fueron de bajo peso.
- 2) De las madres (100) que tuvieron Recién Nacidos de bajo peso 30 de ellas se encuentran entre las edades de 13 a 19 años.
- 3) Se encontró que el 81% de las madres estudiadas son analfabetas, 79% provienen del área rural, y 85% son de grupo étnico indígena.
- 4) El control prenatal es muy bajo ya que 43 de ellas no tuvieron control y las que consultaron lo realizaron en los últimos meses de gestación.
- 5) Con respecto al ingreso económico la mayoría tiene menos de Q.340.00 y las que tienen mayor de Q.340.00 son de familia numerosa.
- 6) El 100% de las madres presentó Desnutrición Crónica de acuerdo a tablas de peso y talla.
- 7) Entre los factores de riesgo Gineco obstétrico tenemos que 79 madres han tenido de 1 a 4 Gestas, siendo 43 de ellas primigestas. El espacio intergenesico con mayor frecuencia fue de 9 meses a 1 año.
- 8) Entre las patologías referidas por las madres diagnosticados por médicos son, en orden de frecuencia: Infección Respiratoria Aguda (14%), Preeclamsia (11%), Desnutrición Crónica (10%), Infección del Tracto Urinario (9%), 10 de las madres tuvieron tratamiento con ampicilina en el post-parto.
- 9) Se observó que las madres presentaban hábitos que afectan el peso del Recién Nacido ya que 11 de las madres son alcohólicas y 4 fumadoras.
- 10) En el aspecto civil la mayoría de las madres solo se encuentran unidas.
- 11) Los abortos y los hijos vivos no presentan mayor riesgo en esta investigación para el bajo peso del Recién Nacido.

### X. RECOMENDACIONES

- 1) Realizar estudios a nivel nacional para fomentar la cobertura de la población indígena a Centros de Salud.
- 2) Fomentar la educación de la mujer a través de medios de comunicación para eliminar la analfabetización.
- 3) Que las autoridades involucradas doten de recursos tanto humano, como educativos para mejorar la educación de mujeres adolescentes e incentivarlas para prevenir los factores de riesgo.
- 4) Fomentar la divulgación por los medios de comunicación, donde se prestan servicios de Salud y su importancia, en el dialecto de la comunidad respectiva.
- 5) Teniendo presente que la mayoría de las madres con recién nacidos de bajo peso son Primigestos, fomentar en ellas el control prenatal para evitar el riesgo.

## XI. RESUMEN

En un estudio observacional realizado en el Hospital Regional de Cobán, Alta Verapaz, se realizó entrevistas a las madres de Recién Nacidos de bajo peso en base a boletas de recolección de datos en el que se observa que las madres se encontraban entre las edades de 13 y 19 años el 30%, 35 a 40 años el 10%, el 81% eran analfabetas el 79% provienen del área rural y el 85% son de grupo étnico indígena, su ingreso económico es menor de Q.340.00 el 51%.

El 100% de estas madres presentan una Desnutrición Crónica 43% son primigestas, 10% de ellas han tenido 1 aborto.

Espacio intergenesico es 31% un parámetro de 8 meses a 1 año, se observó también que 43% no tubo control prenatal, 40% tubo menos de 5 visitas en los últimos meses de Gestación.

La morbilidad más frecuente son Infección Respiratoria Alta 14%, Desnutrición Crónica 10% y Preeclamsia 11%; entre los hábitos se observó 11 son alcohólicas y 4 son fumadoras.

El tipo de parto de estas pacientes fueron Eutósico Simple 79% atendido por enfermeras, 21% Distósico Simple por médicos siendo 47 de sexo femenino y 53 de sexo masculino; los pesos en gramos se encuentran entre los parámetros de 1,000 gramos a 1,500 gramos el 21% y 1,500 gramos a 2,500 gramos el 79%, estas características o atributos cuya presencia se asocia con un aumento en la probabilidad de bajo peso al nacer. Además son indicadores determinables de lo que está sucediendo dentro de un sistema mitológico y social con interacción compleja que se asocia a un estado desfavorable, siendo estos factores más socioeconómicos y culturales de comportamiento del individuo, del medio ambiente y presentación de los servicios de salud, por lo tanto es muy importante identificar cada uno de los factores o grupo de factores para prevenir o anticipar en el resultado final transfiriendo los recursos disponibles hacia las situaciones más apremiantes dando así, una atención discriminada.

XII. BIBLIOGRAFIA

1. Abrego D. "Relación entre las características de las madres de alto riesgo socioeconómico y el peso del recién nacido". Tesis Universal de San Carlos de Guatemala, septiembre 1986. (pp.1-13)
2. Avila R. H. et. al. "Algunos determinantes biológicos y sociales del mes al nacer". Salud Pública. México 1988 (pp.47-53)
3. Backet, E.M. "El Concepto del Riesgo en la Asistencia Sanitaria". Cuadernos de Salud Pública número 76. Organización Mundial de la Salud. 1995.
4. Barrett, E.J. M. et. al. "Fetal growth retardation due to maternal tobacco smoke exposure in the rat. pediatric". 1984, January (pp. 127-130)
5. Battaglia F. et. al. "A practical clasification for newborn infante by weight and gestational age. J. Pediatric". 1967. August 71 (2) 159, 163.
6. Buffer, R.R. y C.V. Serrano. "Características de la mortalidad en la niñez". Washington, D.C. Informe de la investigación interamericana, Organización Panamericana de la Salud. (pp. 100, 136)
7. Centro Latinoamericano de Perinatología. "Tecnologías perinatales", Montevideo 1988. Publicación Científica del CLAP. Número 915. (pp. 55)
8. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano. "El problema del bajo peso al nacer". Primer informe del programa colaborativo coordinado por el CLAP/Montevideo 1981, Población Científica del CLAP/ Número 915 (pp. 55)
9. Congreso Uruguayo de Ginecología. Gvo. Montevideo 1986. "Bajo peso al nacer." Publicación Científica del CLAP No. 1,112 (pp.23)
10. Delgado, H.l. et. al. "Indicadores Sencillos de riesgo de bajo peso al nacer". Obstetricia y Ginecología. 1987. (pp. 26, 35)
11. Faekener, F. et. al. "Growth Human: The birth weight infant". New York. Plenurra Press, 1980, 634 (pp. 507,539)
12. Guatemala Pediatrics. "Enfermedad de la membrana hialina", Informe de la Asociación Pediátrica de Guatemala, 1984 octubre, Vol 6 años 4 (pp. 304, 311)

13. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. "Bajo peso al nacer y mortalidad perinatal en maternidades de América Latina". Centro Regional de Documentación sobre nutrición materno-infantil. Lactancia y Destete. Guatemala 1986 (pp.105,107)
14. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. "Nutricional factores associated with birth weight" Guatemala 1986. (pp. 78, 85)
15. Jasson, L. "Neonatología práctica manual moderno". Segunda edición. México, 1983. 354 pag (pp.187, 210)
16. Kestler, et. al. Identificación de embarazo de alto riesgo de bajo peso al nacer, en zonas urbanas de América Latina". Organización, Población, Boletín de la Oficina Panamericana. Febrero de 1988, Vol. 104-(2) (pp.117,129)
17. Klaus, P. "Clasificación del recién nacido de bajo peso" Buenos Aires, Panamericana, 1980. 458 pag. (pp.80,102)
18. Lubchenco Lula. M.D. Chollote Hansman M.D. and edith boyd M.D. "Intrauterine growth in length and head circumference as estimated from live births at gestational ages from 26 to 42 weeks". Pediatrics. Vol. 37 No. 3 March, 1966.
19. Melgar M. "Indicadores sencillos de riesgo de bajo peso al nacer en el Hospital de Sacatepequez". Curso de post-grado en alimentación en Salud (C E S N A) Marzo 1988.
20. Meneguello, J. "El niño de bajo peso al nacimiento en su pediatría", Segunda edición, Buenos Aires, Interamericana, 1978. Tomo I (pp. 115,154)
21. Meneguello, R. et. al. "Neonatología I". Tercera edición, Editorial Mediterráneo, Santiago de Chile. 1985 (pp.18,30,71,79,214,223)
22. Mitchell, R. "Crecimiento y desarrollo del niño". Barcelona, 1975 (pp.118,171)
23. Nelson, R. "En su tratado de pediatría". Tercera edición. México, Editorial Interamericana. (pp.335,352,395,448,1347,1398)
24. Organización Panamericana de la Salud. "Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materna-infantil". Serie Paltex para ejecutores del programa de salud. No. 7 Washington D.C. 1986 (265 pag)
25. Riser, C. et. al. "Biology of the neonate antenatal amroxil effects on surfactant pobb size and post natal lung funtion in preterm ventilated rabbits". July 1992 (1) (pp.55,62)

26. Rizzardini, M. "Neonatología", segunda edición, Santiago de Chile. Editorial Andres Bello, 1980 (pp.1,20,53,80)
27. Schwaros R. Duverges C. et. al. "Obstetricia", cuarta edición, Buenos Aires, Editorial El Ateneo. 1986. 600 pag. (pp.140,219,258,265)
28. Dr. Roberto Alvarado Aguirre consultor temporal OPS/OMS "El enfoque de riesgo familiar. Método para mejorar la atención en salud". Cursillo pre-congreso. XI Congreso Nacional de Medicina. Guatemala 21 de noviembre de 1989. 52 pag.
29. Nelson. "Tratado de Pediatría" 13 ava. edición Vol.I (pp.383,384,392,394,395)
30. Organización Panamericana de la Salud. "Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materna-infantil", Serie Paltex. No. 7
31. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Dirección General de Servicios de Salud. División de atención a las personas, Depto. materno-infantil. "Modulo Integrado de Supervivencia Infantil. Guatemala, Abril de 1989.
32. Lechting, A. y Klein, RE. "Guía para interpretar la ganancia de peso durante el embarazo como indicador de riesgo de bajo peso al nacer" 1980. Bol. Of. Sanitaria Panamá. (pp.89,209,489,495)
33. Davila Calderón, Francisco Ernesto. "El patrón de peso para talla de embarazadas: propuesto por el departamento de nutrición en la selección de beneficiarias para el programa de alimentación complementaria en los servicios de salud en el área rural de Guatemala" 1990. Guatemala. USA. Facultad de Ciencias Médicas. Tesis para optar el título de Médico y Cirujano. Octubre.
34. Palma Molina de Verónica. "Suplemento sobre nutrición materno-infantil, lactancia y destete". 1985. Guatemala, INCAP, Junio.



## PESO, TALLA, POR EDAD GESTACIONAL DE MADRES EMBARAZADAS.

TALLA	PESO	SEGUN T.	TALLA	PESO	SEGUN T.
148	105	131.8	140	100	119.54
150	102	135.04	148	101	131.8
148	99	131.8	144	97	125.8
156	115	141.21	155	125	147.76
145	120	127.34	156	130	144.30
145	98	127.34	140	125	119.54
145	102	127.34	149	105	133.51
148	98.5	131.8	145	136	127.34
147	115	122.22	145	139	127.34
148	98	131.8	140	115	119.54
150	105	135.04	145	95	127.34
145	110	127.34	138	95	118.10
152	113	138.13	141	115	121.18
145	104	127.34	140	111	119.54
160	105	150.46	140	120	119.54
148	110	131.8	142	107	122.22
144	101	125.8	145	95	127.34
146	111	128.89	155	124	142.76
143	96	124.26	150	145	135.04
145	115	127.34	145	105	127.34
145	100	127.34	145	99	127.34
150	104	135.04	145	115	127.34
145	97	127.34	145	95	127.34
142	88	122.22	146	98	128.89
147	105	130.43	148	139	131.8
160	105	150.46	164	112	156.62
150	110	135.04	145	120	127.34
149	102	133.51	140	98	119.54
145	115	127.34	142	113	122.22
139	110	118.10	158	135	147.38
150	109	135.04	145	120	127.34
144	120	125.80	145	115	127.34
145	96	127.034	145	135	127.34
145	110	127.34	149	110	133.51
155	168	142.76	165	110	158.17
155	107	142.76	148	75	131.8
145	118	127.34	146	108	128.89
148	115	131.8	150	142	135.04
158	100	147.38	160	126	150.46
157	120	145.84	160	122	150.46
143	75	124.26	160	129	150.46
150	120	135.54	152	115	138.13
149	111	133.51	145	135	127.34
153	110	139.57	148	135	131.8
145	77	127.34	148	98	131.8
160	124	150.46	145	92	127.34
158	106	147.38	145	120	127.34
148	114	131.8	145	100	127.34
150	104	135.04			
152	107	138.13			
160	110	150.46			

... PART OF PESO PAID TO THE ...

Page no- concepcional (libras)	12	13	14	15	16	17	18	19
139	96.11	97.74	98.40	99.07	99.74	100.42	101.10	101.79
140	97.36	99.02	99.69	100.36	101.04	101.73	102.42	103.11
141	98.52	100.29	100.91	101.66	102.35	103.04	103.74	104.44
142	99.87	101.57	102.26	102.95	103.65	104.35	105.06	105.77
143	101.12	102.84	103.54	104.24	104.95	105.66	106.38	107.16
144	102.38	104.12	104.82	105.53	106.25	106.97	107.70	108.45
145	103.66	105.39	106.11	106.83	107.55	108.28	109.01	109.75
146	104.94	106.67	107.39	108.12	108.85	109.59	110.33	111.05
147	106.14	107.94	108.68	109.41	110.15	110.90	111.65	112.41
148	107.39	109.22	109.96	110.71	111.46	112.21	112.97	113.74
149	108.65	110.49	111.24	112.00	112.76	113.52	114.29	115.07
150	109.70	111.77	112.53	113.29	114.06	114.83	115.63	116.39
151	111.16	113.05	113.81	114.58	115.36	116.14	116.93	117.72
152	112.42	114.32	115.10	115.98	116.66	117.45	118.25	119.05
153	113.55	115.60	116.38	117.17	117.96	118.76	119.57	120.38
154	114.94	116.37	117.66	118.46	119.27	120.07	120.89	121.71
155	116.17	118.15	118.95	119.79	120.58	121.38	122.21	123.04
156	117.43	119.42	120.23	121.05	121.87	122.69	123.53	124.36
157	118.58	120.70	121.52	122.34	123.17	124.00	124.85	125.69
158	119.93	121.97	122.80	123.63	124.47	125.32	126.16	127.02
159	121.19	123.25	124.08	124.93	125.77	126.63	127.48	128.35
160	122.44	124.52	125.37	126.22	127.07	127.94	128.80	129.68
161	123.70	125.80	126.65	127.51	128.38	129.25	130.12	131.00
162	124.95	127.07	127.94	128.80	129.68	130.56	131.44	132.33
163	126.20	128.33	129.22	130.10	130.98	131.87	132.75	133.66
164	127.46	129.63	130.50	131.39	132.28	133.18	134.08	134.99
165	128.71	130.90	131.79	132.68	133.58	134.49	135.40	136.32
166	129.97	132.18	133.07	133.97	134.88	135.80	136.72	137.65
167	131.22	133.45	134.36	135.27	136.18	137.11	138.04	138.97
168	132.48	134.73	135.64	136.56	137.49	138.42	139.36	140.30
169	133.73	136.00	136.92	137.85	138.79	139.73	140.68	141.63
170	134.98	137.28	138.21	139.15	140.09	141.04	142.00	142.96
171	136.24	138.55	139.49	140.44	141.39	142.35	143.31	144.29
172	137.49	139.83	140.78	141.73	142.69	143.65	144.62	145.60
173	138.75	141.10	142.06	143.03	143.99	144.97	145.95	146.94
174	140.00	142.38	143.34	144.32	145.30	146.29	147.27	148.27
175	141.25	143.66	144.63	145.61	146.59	147.58	148.57	149.57

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana	Semana
103.17	102.87	104.57	105.26	106.00	106.72	107.44	108.17	108.70	109.64	110.38	111.11
104.52	105.22	105.94	106.66	107.38	108.11	108.84	109.58	110.32	111.07	111.82	112.58
105.86	106.38	107.01	107.60	108.75	109.38	110.24	111.79	111.74	112.50	113.26	114.03
107.21	107.94	108.67	109.40	110.55	111.89	111.54	112.40	113.16	113.95	114.70	115.46
108.55	109.29	110.03	110.78	111.33	112.29	113.05	113.91	114.58	115.36	116.14	116.93
109.70	110.65	111.40	112.15	112.91	113.69	114.45	115.22	116.01	116.79	117.58	118.36
111.29	112.00	112.76	113.53	114.30	115.07	115.95	116.64	117.43	118.22	119.02	119.82
112.59	113.36	114.13	114.90	115.50	116.46	117.25	118.05	118.85	119.65	120.46	121.28
113.94	114.71	115.48	116.27	117.06	117.86	118.66	119.46	120.27	121.08	121.90	122.73
115.29	116.07	116.87	117.65	118.44	119.25	120.06	120.87	121.69	122.51	123.35	124.18
116.63	117.42	118.22	119.02	119.83	120.54	121.46	122.28	123.11	123.95	124.79	125.63
117.78	118.78	119.58	120.39	121.21	122.03	122.84	123.69	124.55	125.38	126.23	127.08
119.32	120.13	120.95	121.77	122.59	123.43	124.26	125.10	125.95	126.81	127.67	128.53
120.37	121.49	122.31	123.13	123.98	124.32	125.66	126.52	127.37	128.24	129.11	129.98
122.02	122.84	123.58	124.52	125.36	126.21	127.07	127.95	128.79	129.67	130.55	131.43
123.36	124.10	125.04	125.89	126.74	127.50	128.17	129.34	130.22	131.10	131.99	132.88
124.71	125.56	126.41	127.26	128.13	129.00	129.87	130.75	131.64	132.53	133.43	134.35
126.06	126.91	127.77	128.68	129.31	130.39	131.27	132.16	133.06	133.96	134.87	135.78
127.40	128.27	129.14	130.01	130.89	131.78	132.67	133.57	134.48	135.39	136.31	137.23
128.75	129.62	130.70	131.38	132.38	133.17	134.08	134.98	135.90	136.82	137.75	138.25
130.09	130.98	131.36	132.78	133.55	134.57	135.48	136.40	137.32	138.25	139.19	140.15
131.44	132.53	133.23	134.13	135.04	135.86	136.88	137.61	138.74	139.66	140.63	141.58
132.79	133.69	134.59	135.51	136.43	137.35	138.28	139.22	140.16	141.11	142.07	143.03
134.13	135.04	135.86	136.88	137.31	138.74	139.58	140.63	141.58	142.54	143.51	144.48
135.48	136.40	137.32	138.25	139.14	140.14	141.09	142.04	143.00	143.97	144.75	145.93
136.83	137.75	138.68	139.65	140.57	141.53	142.49	143.45	144.43	145.40	146.39	147.38
138.17	139.11	140.05	141.02	141.75	142.92	143.89	144.86	145.85	146.84	147.83	148.83
139.52	140.46	141.42	142.38	143.34	144.31	145.29	146.28	147.27	148.27	149.27	150.28
140.86	141.32	142.23	143.21	144.32	145.70	146.83	147.68	148.68	149.70	150.71	151.73
142.21	143.17	144.15	145.12	146.11	147.10	148.09	149.10	150.11	151.15	152.15	153.15
143.56	144.33	145.11	146.50	147.40	148.49	149.50	150.51	151.53	152.56	153.59	154.63
144.90	145.69	146.54	147.37	148.33	148.88	149.80	150.98	152.95	153.96	155.03	156.08
146.25	147.24	148.14	149.34	150.24	151.27	152.30	153.33	154.42	155.42	156.47	157.51
147.59	148.50	149.39	150.52	151.24	152.57	153.70	154.74	155.77	156.85	157.91	158.97
148.94	149.85	150.73	151.94	152.66	154.06	155.16	156.26	157.37	158.48	159.58	160.68
150.29	151.11	152.13	153.54	154.44	155.44	156.44	157.44	158.44	159.44	160.44	161.44
151.63	152.56	153.49	154.74	155.63	156.56	157.49	158.42	159.35	160.28	161.21	162.14



## XIII. ANEXO

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS  
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A RECIEN NACIDOS DE BAJO PESO.

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Procedencia: \_\_\_\_\_ Alfabeta: [ ] Analfabeta: [ ]

HX Clínica: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_

Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_

Estado Civil:

Casada: [ ] Unida: [ ] Soltera: [ ]

Paridad: G: \_\_\_\_\_ Ab: \_\_\_\_\_ P: \_\_\_\_\_ Hv: \_\_\_\_\_

Período Intergenesico: \_\_\_\_\_

Grupo Etnico:

Indígena: [ ] Ladina: [ ]

Ingreso Económico mensual:

Menor de Q.340.00 [ ] Mayor de Q.340.00 [ ]

Hábitos:

Alcoholismo: [ ] Fuman: [ ] Otro: [ ]

Control Prenatal por lo menos 5 visitas:

Hospital: [ ] C.S. [ ] P.S. [ ] Médico Particular: [ ]

Aprofam: [ ] Comadrona: [ ] Otro: [ ]

Tratamiento durante el embarazo: \_\_\_\_\_

Preeclampsia: [ ] Diabetes: [ ] Hipertensión: [ ]

Eclampsia: [ ] Iras: [ ] Asma: [ ]

Paludismo: [ ] D.P.E. [ ] I.T.U. [ ]

Otros: [ ] \_\_\_\_\_

Tipo de Parto: P.E.S. [ ] C.S.T. [ ]

Atendido por:

Médico: [ ] Enfermera: [ ] Otro: [ ]

Sexo del recién nacido:

Masculino: [ ] Femenino: [ ] Ambiguo: [ ]

Peso al nacer: \_\_\_\_\_