

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

TESIS

“BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD”

**Municipios de Chimaltenango, San Martín Jilotepeque, San Andrés Itzapa, Tecpán, San Pedro
Yepocapa, Patzicía, Patzún, San Juan Comalapa y Zaragoza
Departamento de Chimaltenango**

2,004

MAYRA LETICIA MATEO CAJAS 9210426

MARVIN OMAR TOBAR LOPEZ 9210821

RIGOBERTO JAHIR QUIROA SANCHEZ 9710164

RUBEN ESTURADO DARDON PAZ 199810064

EVELIN JEANETH JUAREZ QUINTEROS 199819099

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, JUNIO DE 2,004.

*Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad De Ciencias Medicas*

“BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD”

*Municipios de Chimaltenango, San Martín Jilotepeque, San Andrés Itzapa, Tecpán, San Pedro
Yepocapa, Patzicía, Patzún, San Juan Comalapa y Zaragoza
Departamento de Chimaltenango*

2,004

Tesis

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

Por

**MAYRA LETICIA MATEO CAJAS
MARVIN OMAR TOBAR LOPEZ
RIGOBERTO JAHIR QUIROA SANCHEZ
RUBEN ESTURADO DARDON PAZ
EVELIN JEANETH JUAREZ QUINTEROS**

*Previo a conferírseles el Título de
Médico y Cirujano*

Guatemala, Junio De 2,004.

INDICE

I. RESUMEN.....	1
II. ANALISIS DEL PROBLEMA.....	3
III. JUSTIFICACIÓN	5
IV. REVISION TEORICA Y DE REFERENCIA.....	7
4.1 Bajo Peso al Nacer.....	7
4.2 Desarrollo Humano.....	13
4.3 Indicadores e Índices de Salud.....	15
4.4 Equidad e Inequidad.....	21
4.5 Inequidades Sociales.....	25
4.6 Monografía.....	26
V. HIPOTESIS Y OBJETIVOS	43
5.1 Hipótesis.....	43
5.2 Objetivos.....	43
VI. DISEÑO, TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO.....	45
6.1 Tipo de Estudio.....	45
6.2 Unidad de Análisis.....	45
6.3 Población y Muestra.....	45
6.4 Área de Estudio.....	45
6.5 Definición y Operacionalización de las variables.....	46
6.6 Aspectos Éticos de la investigación.....	50
6.7 Técnicas Procedimientos e Instrumentos.....	50
6.8 Alcances y limitaciones de la investigación.....	51
6.9 Plan de análisis, uso de programas, tratamiento estadístico de los datos.....	51
6.10 Recursos.....	51
6.11 Autorización.....	52
6.12 Capacitación y Validación.....	52
6.13 Supervisión.....	54
6.14 Divulgación.....	54
VII. PRESENTACION DE RESULTADOS.....	55
7.1. Hospital Nacional de Chimaltenango.....	55
7.2 Municipios de San Martín Jilotepeque y San Andrés Itzapa.....	71
7.3 Municipios de San Pedro Yepocapa y Tecpán.....	87
7.4 Municipios de San Juan Comalapa y Zaragoza.....	103
7.5 Municipios de Patzún y Patzicía.....	118
VIII. CONSOLIDADO GENERAL, Departamento de Chimaltenango.....	135
IX. ANALISIS, DISCUSION E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....	147
X. CONCLUSIONES.....	151
XI. RECOMENDACIONES.....	153
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	155
XIII. ANEXOS.....	161

I. RESUMEN

Se efectuó un estudio descriptivo de corte transversal, realizado mediante entrevista y mediciones de peso y talla maternos, y de peso, circunferencia cefálica y talla en un número de 375 recién nacidos, nacidos por parto eutósico, distócico o complicado en las 72 horas posteriores al parto que se encontraron en el servicio de maternidad del Hospital Nacional y comunidades de los municipios de San Martín Jilotepeque, San Andrés Itzapa, San Pedro Yepocapa, Tecpán, San Juan Comalapa, Patzicía, Patzún y Zaragoza, quienes aceptaron participar en el estudio con consentimiento informado. Los niños fueron elegidos al azar siempre y cuando cumplieran con los criterios de inclusión.

Se realizó durante los meses de abril y mayo del 2,004, mediante visitas al Hospital Nacional y comunidades de los municipios antes mencionados, de lunes a domingo por el grupo de investigación. La información obtenida se almacenó en una base de datos del programa “Epi Info”, obteniéndose los siguientes resultados:

Con respecto a las características maternas la etnia predominante es indígena (Cachiquel) 53% y ladina en un 47%. El 86% son amas de casa y 96% están casadas. El 22% es analfabeta. En cuanto a factores de riesgo el 6% tenían una talla menor a 150 cms, 8 % pesaba menos de 50 Kg., el 55% había tenido más de 3 gestas. En cuanto a la atención prenatal 89% de la muestra si recibieron control prenatal, 46% con médico, 8% con enfermera y 35% con comadronas, no recibiendo control el 11% de las encuestadas. Se encontró un 8% de los recién nacidos con bajo peso al nacer. La equidad se evaluó de acuerdo a tres componentes: accesibilidad de los servicios de salud, calidad de los servicios de salud y capacidad del personal que atiende los servicios de salud. Encontrándose que el 68% refirió acceso fácil, un 85% que si tuvo un servicio de calidad y 86 % que el personal de salud está capacitado.

Se encontró una relación de riesgo estadísticamente significativa ($X^2 < 0.10 = 2.71$) entre el peso al nacer y las siguientes: Control Prenatal, Intervalo Intergenésico y Edad Gestacional.

Por lo que se concluye que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad en el acceso a los servicios de salud en el Departamento de Chimaltenango.

Considerando los hallazgos anteriores se recomienda mejorar las coberturas de atención por médico en el área rural, promover el control prenatal y capacitar al personal no institucional, para mejorar la calidad del servicio de salud y la atención prenatal, especialmente en la detección y prevención de factores de riesgo de bajo peso al nacer.

II. ANÁLISIS DEL PROBLEMA

2.1 Antecedentes

La reforma del sector de salud, ha significado la inclusión de más de una modificación en la prestación de los servicios, la que ha sido motivada en parte por la intención del aumento de la cobertura, la disminución de las inequidades, la aceptación del modelo neoliberal de la economía y la participación en la carrera de la globalización.

En Guatemala la incidencia de bajo peso al nacer es del 14% lo cual ubica al país en el grupo de incidencia media (porcentaje entre 10 y 15 %). El estudio en colaboración de la OMS, en cuanto antropometría materna y resultados del embarazo, en estudios de 25 grupos de población desde 1957 hasta 1989 y que correspondió a 111,000 mujeres, la incidencia de bajo peso al nacer fluctuó entre 4.2 y 28.2%.¹

2.2 Definición

En el caso de salud, la equidad se ha definido operativamente, como:

“Grado en que las oportunidades de acceso a los servicios, corresponde con la distribución de la enfermedad y la muerte” y como: *“La respuesta de los servicios en un alto grado a los riesgos y daños de grupos específicos de la población”*²

El bajo peso al nacer (BPN), es definido como un peso al nacer inferior a 2,500 gramos independientemente a su edad gestacional.

Para la Organización Panamericana de la Salud (OMS), la incidencia del bajo peso al nacer es un indicador de gran utilidad para vigilar el progreso de las naciones hacia el logro de la meta de salud, y continua siendo relevante en las estrategias que se plantean para el siglo XXI, al descartar la necesidad de avanzar en la reducción de la mortalidad en menores de 5 años, incrementar la calidad y expectativa de vida, reducir las disparidades y lograr un acceso universal sostenible.³

2.3 Delimitación

Teniendo en Chimaltenango una prevalencia del Bajo peso al nacer 7.1 % (979 Rn con Bajo Peso al Nacer) y considerando que cuando la atención del parto se realiza en alguna institución hospitalaria, la obtención de los datos y las medidas para el seguimiento de la madre y del recién nacido, son menos difíciles que cuando el parto es atendido en el hogar, principalmente si éste se ubica en áreas geográficas de difícil acceso. Por lo que se estudiará a todos los recién nacidos vivos durante abril y mayo del presente año, nacidos en el hospital y comunidades de los municipios seleccionados hasta las 72 horas posteriores al parto.

1 Neonatología. 3 ed. México D.F. : Panamericana, 1997

2.. Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Guatemala.:, 2003

3.. Bajo peso al nacer. <http://www.nacersano.org> 2,004

2.4 Planteamiento del Problema^o

Por lo tanto, se planteo la interrogante: *¿Podría el peso al nacer reflejar que el conjunto de acciones programadas por los servicios de salud están siendo efectivas y alcanzando la misión de los servicios de brindar las oportunidades de acceso a las personas y propiciando la movilización social de recursos hacia los grupos poblacionales más postergados del país, con criterio de solidaridad, subsidiariedad y equidad?*

Con lo que se pretende detectar inequidades en los servicios de salud y como estos afectan la morbimortalidad en nuestra poblacional neonatal.

III. JUSTIFICACIÓN.

3.1 Magnitud

El departamento de Chimaltenango con una población de 460,292 habitantes de las cuales un 42% reside en área urbana; con una población indígena que corresponde al 64% y donde el 75% de la población se encuentra en extrema pobreza y solo el 69% tienen acceso a servicios de salud. Del total de partos, 2,689 (19%) fueron atendidos por médico; 10,828 por comadrona (80%) y el 1% restante fue atendido por personal no médico; siendo atendidos en hospital 2,017 partos; en casa de salud 430 partos y en su domicilio 11,120. Teniendo en Chimaltenango una prevalencia del Bajo peso al nacer 7.1 % (979 Rn con Bajo Peso al Nacer).⁴

En publicaciones hechas por el Instituto Nutrición de Centroamérica y Panamá, (INCAP), desde hace 20 años se ha demostrado la alta prevalencia de niños que nacen con bajo peso, y que en algunas áreas de Guatemala, constituyen el 40% de todos los recién nacidos, (fluctuando entre 13 y 43%). De estos niños un alto porcentaje morirán durante el primer año de vida.⁵

Investigaciones alrededor del mundo, indican que uno de cada seis niños nace con peso insuficiente, además se considera que la mortalidad durante entre el primer año de vida es 40 veces mayor en los niños con bajo peso al nacer, que en los niños con un peso normal.⁴

3.2 Trascendencia

En el ámbito mundial el bajo peso al nacer es uno de los problemas prioritarios del sector salud, especialmente en los países en vías de desarrollo, visto desde la perspectiva de la morbi-mortalidad infantil, estos niños presentan problemas posteriores que transcinden, tanto el periodo neonatal, como en la niñez y en la edad adulta.

Chimaltenango con una tasa de mortalidad materna en 4 defunciones por cada 10,000 nacidos vivos; siendo la principal causa la Retención Placentaria . Y una tasa de mortalidad neonatal 19 defunciones por cada 1,000 nacidos vivos; siendo la principal causa la Asfixia Perinatal y el Bajo peso de Nacimiento.⁵

3.3 Vulnerabilidad

Debido a que las inequidades en salud denotan una falta de satisfacción de necesidades y no solamente de una distribución no igual de recursos sino de no observar la distribución de éstas necesidades dadas en determinada población, en lo particular, la presente investigación trata de llenar un vacío existente respecto a los riesgos, oportunidades y probabilidades individuales (distribución de necesidades) de ser afectados por el bajo peso al nacer debido a características demográficas, antropométricas y acceso a servicios de salud de calidad.

4. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Indicadores sencillos de riesgo de bajo peso al nacer.: 1977

5. Estudio Perinatal de Guatemala. Guatemala: CIESAR, 1994

Guatemala tiene una prevalencia para el año 2003 de bajo peso al nacer en un 14%, de los cuales no se tiene información si tuvieron acceso a servicios de salud de calidad; por lo que es necesario determinar si tuvieron las oportunidades para que recibieran dichos servicios. de tal forma que al obtener resultados los investigadores, autoridades competentes, académicos de ciencias médicas, estimulen la intención de mejorar el otorgamiento de servicios de salud basados en la ejecución de políticas de salud equitativas identificando previamente la distribución de necesidades

IV. REVISIÓN TEORICA Y DE REFERENCIA

4.1 BAJO PESO AL NACER

4.1.1. DEFINICIÓN

El bajo peso al nacer (BPN), es definido como un peso al nacer inferior a 2,500 gramos independientemente a su edad gestacional. El peso es la medida antropométrica que con más frecuencia es utilizada en los servicios de crecimiento y nutrición. La única medida del estado nutricional que generalmente se obtiene al momento de nacimiento y es la medida más popular. El crecimiento intrauterino normal es el resultado de la calidad de vida materna, dada por las adecuadas condiciones en su nutrición, salud reproductiva y psicológica; saneamiento básico y ambiental optimo, vivienda digna, relaciones laborales y remuneración económica. Uno de los mayores avances en las pasadas décadas, ha sido la reducción de mortalidad y morbilidad de los niños antes de término (37 semanas o menos), estos logros han sido el resultado del mejor cuidado obstétrico incluyendo el control del embarazo y los progresos tecnológicos de la atención pediátrica.^{6, 7, 8}

4.1.2. EPIDEMIOLOGÍA

Para la Organización Panamericana de la Salud (OMS), la incidencia del bajo peso al nacer es un indicador de gran utilidad para vigilar el progreso de las naciones hacia el logro de la meta de salud, y continua siendo relevante en las estrategias que se plantean para el siglo XXI, al descartar la necesidad de avanzar en la reducción de la mortalidad en menores de 5 años, incrementar la calidad y expectativa de vida, reducir las disparidades y lograr un acceso universal sostenible⁷

La prevalencia de bajo peso al nacer varia entre los diferentes continentes y regiones, en Guatemala para el año de 2003 alcanzo un máximo del 16.25%, siendo estos un total 6,108 RN con bajo peso, de una población de 37591 habitantes.

En el departamento de Chimaltenango en el año 2003 se encontró 979 RN de bajo peso al nacer en una población de 13,663 nacidos vivos, representando esto un promedio de 7.1%. En la estadística del año en cuestión se encontró un total de 19,969 RN de bajo peso al nacer en los 22 departamentos correspondiente a Guatemala.⁹

4.1.3. CLASIFICACIÓN:

3.1.3.1. Los bebés nacidos antes de tiempo (prematuros) que son aquellos nacidos antes de las 37 semanas de embarazo.

3.1.3.2. Los bebés pequeños para su edad (pequeño para su edad gestacional o de crecimiento retardado) son los que nacen al terminar el ciclo de gestación, pero pesan menos de lo normal.

6. Neonatología. 3 ed. Panamericana. 1997

7. Bajo Peso al Nacer. <http://nacersano.org>. (20/2/2,004)

8. Programa Nacional de Salud Reproductiva. Guatemala: MSPAS, 2003

9. Betancourt, S. Crecimiento y desarrollo del niño. 1995

La tendencia actual es seguir llamando a todos los recién nacidos de peso inferior a 2,501 gramos, “Niños de bajo peso, pero diferenciando tres categorías de acuerdo a edad gestacional así:

- Pretérmino, hasta las 37 semanas de gestación
- A Término, entre las 38 y 42 semanas,
- Postérmino, más de 42 semanas.

El valor de esta clasificación permite separar los tres grupos de recién nacidos con diferentes grados de madurez.

A su vez los neonatos con retardo del crecimiento intrauterino o malnutrición fetal, o definidos como pequeños para edad gestacional se dividen en dos tipos:

- El tipo I: denominado malnutrición fetal crónica o atrofia fetal, corresponde a neonatos simétricos que presentan reducción en su cabeza talla y peso.
- El tipo II: denominado malnutrición fetal aguda o emaciación fetal, corresponde a los neonatos asimétricos debido a que el tamaño de la cabeza y la talla son normales, pero el peso es inferior a lo normal en relación con la talla.

3.1.3.3. Otro tipo de clasificación es la siguiente:

- Recién nacidos de muy bajo peso (menos de 1,500 gramos), es decir menores de 3 libras de peso.
- Y los recién nacidos de extremo bajo peso, (menos de 1000 gramos).^{10, 11}

Esta distinción es muy importante ya que a menor peso mayores las complicaciones.

4.1.4. CAUSAS

4.1.4.1. Retardo del crecimiento intrauterino (RCIU) y pequeño para edad gestacional (PEG): Se utilizan más o menos en forma indistinta, al que tiene un peso debajo del percentil 10 que le corresponde para su edad gestacional o más de dos desvíos estándar por debajo de la media para la edad gestacional. Indica una anomalía del feto propiamente dicho, o significa que una lesión fetal ha intervenido sobre el crecimiento normal.

Este clasifica así:

- RCIU Simétrico. (circunferencia cefálica = altura = peso, todos menores del 10 %). Tanto la circunferencia cefálica como la altura y el peso se encuentran reducidos proporcionalmente para la edad gestacional, el RCIU simétrico se debe a un potencial disminuido del feto(infección congénita, trastorno genético) o a trastornos extrínsecos que son activos al comienzo del embarazo.¹²

10. Bajo Peso al Nacer. <http://nacersano.org>. (20/2/2,004)

11. Herrera, R. *et. al.* Impacto del retardo intrauterino en la morbilidad y mortalidad neonatal. 1998

12. Meneghelli. R.J. Diálogos en Pediatría I. 1994

- RCIU Asimétrico. (Circunferencia cefálica = altura > peso todos menores del 10%). El peso fetal se encuentra reducido en forma desproporcionada respecto a la altura de la circunferencia cefálica. La circunferencia cefálica y la altura son más cercanas a los percentiles esperados para la edad gestacional que el peso. En estos niños el crecimiento encefálico suele estar respetado. Las causas habituales consisten en insuficiencia útero-placentaria, desnutrición materna o trastornos extrínsecos que aparecen al final del embarazo.

4.1.4.2 Prematurez: la OMS la define como prematuros, a los neonatos vivos que nacen antes de 37 semanas a partir del día del último período menstrual. Se clasifica en prematuro leve (32 a 36 semanas de gestación) . Muy prematuros (de 28 a 32 semanas de gestación), prematuridad extrema (menor de 28 semana de gestación)

Las características de un prematuro de muy bajo peso son escaso desarrollo muscular y de panículo adiposo por lo que se dibujan bajo la piel los relieves óseos, especialmente de tórax. La piel es gelatinosa, delgada, transparente y rubicunda, luego aparece reseca, descamada y más pálida con diferentes grados de ictericia. Cabeza grande, fontanelas amplias y suturas separadas. Los huesos del cráneo son blandos, pelo escaso, ojos cerrados y pabellones auriculares fácilmente deformables.¹³

4.1.5. FACTORES PREDISPONENTES

La mayoría de los bebés prematuros, que nacen antes del final de la 37 semana de gestación tienen bajo peso. La mayor parte de las reservas de nutrientes en el feto se depositan durante los últimos meses del embarazo; por consiguiente, el lactante prematuro comienza una vida en un estado nutricional desfavorable. También nacen bebés pequeños para la edad gestacional, aunque con todas las funciones orgánicas bien desarrolladas. Su bajo peso se debe en parte a la interrupción o desaceleración del crecimiento en la matriz. Los defectos fetales que resultan de las enfermedades o de los factores ambientales hereditarios pueden limitar el desarrollo normal. Los bebés nacidos de embarazos múltiples (gemelos, trillizos, etc.) a menudo son de bajo peso al nacer, aún habiendo nacido a término. Existen diferentes factores predisponentes, de los cuales muchos no se han logrado explicar en la forma en que conducen a un BPN, sin embargo a nivel mundial se han descrito desde el siglo pasado 42 factores muy importantes, entre los que se encuentran: ¹⁴

4.1.5.1 GENETICOS Y CONSTITUCIONALES

- ✓ Sexo.
- ✓ Etnia
- ✓ Talla materna.
- ✓ Peso de la madre antes del embarazo.
- ✓ Hemodinamia materna.
- ✓ Peso y talla de ambos padres.
- ✓ Factores genéticos adicionales.

13. Meneghelli, R.J. Diálogos en Pediatría I. 1994

14. Herrera, R. *et. al.* Impacto del retardo intrauterino en la morbilidad y mortalidad neonatal. 1998

4.1.5.2. DEMOGRAFICOS Y PSICOSOCIALES

- ✓ Edad materna.
- ✓ Estado civil.
- ✓ Factores psicosociales maternos.

4.1.5.3. FACTORES OBSTETRICOS.

- ✓ Paridad.
- ✓ Intervalo ínter genésico.
- ✓ Actividad sexual.
- ✓ Crecimiento y duración de gestaciones previas.
- ✓ Aborto inducido o espontáneo previo.
- ✓ Muerte perinatal previa.
- ✓ Tratamiento por infertilidad.

4.1.5.4. FACTORES NUTRICIONALES

- ✓ Ganancia de peso gestacional.
- ✓ Ingesta calórica.
- ✓ Actividad física.
- ✓ Anemia.
- ✓ Deficiencia de micro nutrientes y vitaminas.

4.1.5.5. MORBILIDAD MATERNA DURANTE EL EMBARAZO

- ✓ Morbilidad general.
- ✓ Enfermedades crónicas.
- ✓ Infecciones del tracto urinario.
- ✓ Infecciones del tracto genital.

4.1.5.6. EXPOSICIONES TOXICAS

- ✓ Tabaquismo.
- ✓ Alcohol.
- ✓ Cafeína.
- ✓ Marihuana.
- ✓ Uso de narcóticos.
- ✓ Otras drogas.

4.1.5.7. CONTROL PRENATAL

- ✓ Número de controles prenatales.
- ✓ Calidad de control prenatal.¹⁵

Para fines de análisis podemos reagrupar los mismos, en dos grupos dependiendo en el momento en que afectan al producto, algunos son previos al embarazo; entre los que encontramos; edad materna menor de 19 años, peso menor de 50 Kg., talla menor de 1.49 cm. y un periodo ínter genésico menor de 12 meses. Dentro de los factores de riesgo durante el embarazo, mencionamos como uno de los más importantes la ausencia o deficiencia en el control prenatal, el hábito de fumar, patologías durante el embarazo (amenaza de parto pretérmino, RPPO, preeclampsia e infecciones urinarias), embarazos múltiples.¹⁶

15. Herrera, R. et. al. Impacto del retardo intrauterino en la morbilidad y mortalidad neonatal. 1998

16. Neonatología. 3 ed. México D.F. : Panamericana, 1997

Debido a la falta de síntomas, el médico debe medir el abdomen cuidadosamente en cada consulta prenatal. Si las medidas no aumentan lo suficiente con el paso del tiempo, debe indicarse el realizarse un ultrasonido obstétrico. El ultrasonido puede determinar con mayor precisión la edad gestacional del bebé y si hay o no restricción del crecimiento intrauterino. El peso bajo al nacer también se determina cuando el recién nacido es examinado después del parto. Si el peso y longitud del bebé están por debajo del percentil 10 para su edad, entonces tiene peso bajo al nacer.¹⁷

4.1.6. TRATAMIENTO

Muchos de los factores de riesgo asociados al BPN pueden ser modificados, ya sea procurando que la gestación sea completa, intentando aumentar el peso al nacimiento o ambos, e interviniendo para mejorar factores ambientales adversos. La hospitalización se recomienda como parte del tratamiento inicial en neonatos con bajo peso al nacer. Las metas buscadas consisten en asegurar una alimentación adecuada y observar el comportamiento del niño y las interacciones entre él y su familia. Está justificada la hospitalización cuando el paciente no mejora, a pesar de una rehabilitación adecuada fuera del hospital, si además se sospecha abuso o descuido de parte de los padres se justifica la hospitalización y atención de un grupo multidisciplinario. Pues dicha atención ha demostrado un mejoramiento en el peso.¹⁸

En cuanto al tratamiento nutricional el objetivo principal es alcanzar el peso ideal, corregir las deficiencias nutricionales, además de recuperar el ritmo de crecimiento normal, incluyendo en todos estos aspectos la participación de los padres.

Requerimientos nutricionales, un aporte aproximado de 120 Kcal./Kg./día permite un aumento de peso en prematuros sanos, en cuanto a las proteínas los requerimientos básicos que permiten la síntesis proteínas es de 3.5 g/Kg./día para alcanzar un aumento de tamaño y peso que alcancen el ritmo normal de crecimiento los requerimientos de carbohidratos un aporte de 4 a 6 mg/Kg./minuto, mantienen una glicemia normal, las grasas representan la principal fuente energética, para el lactante, los ácidos grasos esenciales linoléico y linolénico, se requieren para la mielinización nerviosa y deben representar 300 miligramos con 100 Kcal., el calcio y el fósforo importante en la mineralización ósea presentan deficiencias con bajo peso al nacer por lo que se requieren suplemento, se ha demostrado que una solución de 60 mg por decilitro de calcio y 45 miligramos con decilitro de fósforo mantienen una hemostasis adecuada que la leche humana es insuficiente para suplantar estos requerimientos.

Los nacidos con muy bajo peso al nacer presentan una deficiencia importante de hierro debido al agotamiento de las reservas la administración de 2 mg por Kg. día de hierro elemental previene la deficiencia de hierro sin producir sobrecarga aunque si el peso es menor de 1000 gramos es necesario de 3 a 4 mg día, simultáneamente tiene que administrarse vitamina E, de 5 a 25 UI.¹⁹

17. Herrera, R. *et. al.* Impacto del retardo intrauterino en la morbilidad y mortalidad neonatal. 1998

18. Estrategias para la Prevención del bajo Peso al Nacer. <http://www.colombiamedica.univalle.co>. (20/2/2,004)

19. Bajo Peso al Nacer. <http://nacersano.org>. (20/2/2,004)

La lactancia materna juega un papel importante en el tratamiento y manejo del BPN, debido a los múltiples beneficios nutricionales, inmunológicos, y psicológicos que proporciona tanto al niño como a la madre, además de favorecer aspectos sociales y económicos. Se recomienda lactancia materna excesiva durante los primeros seis meses.

Un factor muy importante en el manejo del BPN es la prevención para lo cual se deben de seguir los siguientes objetivos:

Previos al Embarazo

- ✓ Evaluar y mejorar las condiciones nutricionales en las mujeres en edad fértil.
- ✓ Promover la paternidad responsable en grupos de riesgo en escolares y adolescentes, multíparas, mujeres con mal historial obstétrico.

Durante el Embarazo

- ✓ Promover y mejorar el control prenatal
- ✓ Diagnosticar y tratar bacteriuria asintomática
- ✓ Administrar hierro y ácido fólico cuando la condición clínica lo amerite
- ✓ Promover una dieta adecuada
- ✓ Erradicar el consumo y exposición de tóxicos en el embarazo.²⁰

Para lograr una disminución en la incidencia de bajo peso al nacer, es importante implementar, y desarrollar estrategias en salud pública dirigidas a reducir los factores de riesgo, y promover la salud reproductiva.

ACTITUDES PREVENTIVAS Y DE INTERVENCIÓN²¹

FACTORES	INTERVENCIÓN
Factores Maternos <ol style="list-style-type: none"> 1. Tabaquismo y Alcoholismo 2. Desnutrición 3. Cuidado prenatal inadecuado 4. Educación deficiente 5. Infecciones 6. Anemia 7. Izo inmunización 8. Deficiente Progesterona 	Consejos para dejar el hábito Suplemento nutricional Control prenatal adecuado Mejorar el nivel educativo Tratamiento específico Suplemento de hierro y vitamina B12 Gammaglobulina anti RH Administrar hormona
Factores Obstétricos <ol style="list-style-type: none"> 1. Embarazo Múltiple 2. No ganancia de peso 3. Hipertensión 4. Incompetencia cervical 5. Amenaza de parto pretérmino 6. Embarazo intergenésico breve 	Hospitalización y reposo Suplementos nutritivos Control de la Presión Cerclaje Tocólisis Espaciar embarazos
Factores Fetales <ol style="list-style-type: none"> 1. RPMO 2. Sufrimiento Fetal Crónico 	Nacimiento programado Monitoreo
Factores Ambientales <ol style="list-style-type: none"> 1. Intoxicación Ambiental 	Modificar medio ambiente

20. Bajo Peso al Nacer. <http://nacersano.org>. (20/2/2,004)

21. Rizzardini, Mafalda. Neonatología. Santiago de Chile, 1990.

4.1.7 COMPLICACIONES Y SECUELAS

Estas son más frecuentes en los sobrevivientes de bajo peso al nacer (BPN), entre las complicaciones tenemos: hipotermia, hemorragias intracraneanas, desarrollo de hidrocefalia, infecciones, desequilibrios metabólicos e hidroelectrolíticos, intolerancia alimentaria, deficiente aumento de peso, meningitis, convulsiones, hiperbilirrubinemia, policitemia. Otras morbilidades asociadas encontramos: asfixia perinatal la cual es la principal causa de muerte, enfermedad de membrana hialina (EMH) o síndrome de dificultad respiratoria (SDR), sepsis neonatal, enfermedad estreptocócica.

Entre las secuelas tenemos: parálisis cerebral, ceguera (secundaria a la retinopatía pretérmino), enfermedad pulmonar crónica, infecciones respiratorias frecuentes, siendo muy importantes los períodos de apnea y muerte súbita. A largo plazo encontramos problemas de conducta tanto en escuela como en casa.²²

4.1.8. PRONÓSTICO

El recién nacido de BPN tiene mayor riesgo de enfermar y morir en la etapa perinatal y el primer año de vida. Además los niños con BPN tienen un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad neonatal, y sus índices de crecimiento y desarrollo neurológico anormales son más altos que el grupo de peso normal al nacer. Los perinatólogos consideran el BPN como un factor determinante en la sobrevida posterior del neonato y trastornos del desarrollo neuropsíquico, ya que las etapas decisivas del crecimiento cerebral tienen lugar durante la vida intrauterina.

Es necesario el tratamiento ininterrumpido después que el niño sale del hospital y es importante seguirlo a intervalos irregulares durante largo tiempo, se necesita vigilancia cuidadosa e incesante de aspectos como crecimiento, desarrollo y comportamiento social. A veces se requiere colocarlo en forma temporal en un medio más adecuado dentro de la familia o en una casa de adopción, si se considera que la parentela no es capaz de cumplir un régimen recomendado de tratamiento y rehabilitación a pesar que los niños con BPN no habían perdido el incremento ponderal logrado durante la hospitalización temprana no superan el déficit de desarrollo ya que manifiestan retrasos intelectuales en el desarrollo del lenguaje la edad en que comenzaron a leer e inteligencia verbal así como un retraso en la maduración social por lo que todas las intervenciones deben de ser integrales y a largo plazo, orientándose a mejorar la nutrición, la interacción entre la madre y su hijo, además de otros factores sociales y ambientales. Se ha observado que los niños con MBPN y PEG sobreviven con buena evolución en su desarrollo psicomotor, mientras los que ha sufrido asfixia perinatal presentan cierto grado de retraso.²³

4.2 DESARROLLO HUMANO.

4.2.1. Definición:

Son las oportunidades de las personas para lograr el pleno desarrollo de su potencial y sus libertades en otros ámbitos basándose en sus componentes esenciales la educación, salud, y seguridad.

²² Meneghelli, R.J. Diálogos de Pediatría I. 1994

23. Ortiz, J. et. al. La vigilancia epidemiológica para los médicos de mortalidad infantil. Guatemala 1994.

"El desarrollo humano es una aspiración legítima de los pueblos de las Américas y existe reconocimiento creciente de la significativa contribución de los avances en salud para el logro de este ideal. El análisis de la situación de salud es un mecanismo vital para establecer el vínculo entre la salud y el desarrollo humano y es una de las razones de su importancia fundamental en la salud pública. El fortalecimiento de los sistemas de información en salud así como la diseminación del conocimiento sobre las condiciones de salud son prioridades nacionales para los países de las Américas y a su vez, responsabilidades constitucionales de la OPS."

Los Indicadores Básicos están dirigidos a ampliar la capacidad de los Estados Miembros para acopiar y analizar información de salud que, al mismo tiempo que señala a quienes beneficia y donde se ubican los avances en salud, destaca la presencia de inequidad y disparidades en salud e identifica cuales son los resultados de las intervenciones dirigidas a reducirlas.

4.2.2. Componentes del desarrollo Humano.

La educación, la salud y la seguridad social son componentes esenciales del desarrollo humano. Son condiciones indispensables para ampliar las oportunidades de las personas y para lograr el pleno desarrollo de su potencial y sus libertades en otros ámbitos. Tanto el sector educativo como el de salud enfrentan desafíos muy fuertes para satisfacer las demandas de cobertura, calidad, equidad y pertinencia de los servicios que requiere la sociedad Guatemalteca con toda justicia.

4.2.2.1. Educación.

Las propuestas referentes a la política educativa que se examinaron fueron: propuesta de una agenda de largo plazo, propuesta para el financiamiento de la educación en Guatemala con énfasis en la equidad étnica y de género de la Comisión Nacional Permanente de Reforma Educativa.

4.2.2.2. Salud.

La salud es fundamental para el desarrollo de todo país, por lo que se plantea la necesidad de extender los servicios básicos de salud de lar prioridad a la población en pobreza extrema, y pobreza a la salud materno infantil y al enfoque preventivo en salud, como una condición fundamental para el desarrollo. Así también la estrategia de reducción de la pobreza tiene como uno de sus componentes la extensión de cobertura con servicios básicos de salud dirigidos a la población rural y de escasos recursos igualmente incorpora los temas de seguridad alimentaria y nutricional, además de educación primaria como partes vitales de la misma.

4.2.2.3. Seguridad Social.

El sistema de previsión social que ha existido en Guatemala desde la fundación del IGSS, es le denominado "sistema público". Este sistema es obligatorio para toda la población trabajadora del sector formal y se fundamente en una serie de principios tales como:²⁴

24. Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003

1. Universalidad.
2. Integridad y suficiencia
3. Unidad
4. Eficiencia.
5. Subsidiariedad.
6. Distribución contributiva de forma equitativa.

Se sostiene con la contribución económica de empleadores, trabajadores y del estado. Y el monto que se cotiza al sistema se modifica con el tiempo debido a factores tales como; la maduración del programa, el envejecimiento de la población y cambios en las prestaciones. Las prestaciones son fijadas por la ley que establece la forma de calcular la pensión

Comprende dos tipos de prestaciones: Salud (Programas de Enfermedad, Maternidad y Accidentes) y Pensiones (Invalidez, vejez y Sobre vivencia) el régimen financiero es de capitalización parcial colectiva; que permite que se acumule una reserva que puede o no mantener el equilibrio del programa durante un período de tiempo pero no indefinidamente. Finalmente la administración de los recursos es pública.²⁵

4.3. INDICADORES E ÍNDICES DE SALUD

4.3.1. Definición

4.3.1.1. Indicadores

Son cocientes que comparan características determinadas de un proceso, son útiles para analizar rendimientos, o pueden expresar relaciones de causa y efecto entre los insumos de un proceso, su actividad y los resultados del mismo.

Son relaciones matemáticas que expresan relación entre volumen de producción en un proceso económico y la cantidad de insumos que intervienen en esa producción. Expresan relaciones de causa y sirven para la toma de decisiones.

4.3.1.2 Índices

Se caracterizan por que no se refieren al proceso mismo sino al resultado cuando se compara con una meta que ha sido previamente establecida, se expresan en términos porcentuales, permiten establecer desviaciones o detectar tendencias las cuales sirven para evaluar resultados.

Los indicadores de salud y nutrición pueden también ser utilizados como módulos independientes para describir situaciones por las que atraviesan grupos específicos de la población. Las cifras aportadas por los indicadores son de gran ayuda para definir grupos objetivo de la acción de salud y definir metas realistas para programas y políticas.

25. [Informe nacional del Desarrollo Humano](#), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003

Los indicadores de salud no pueden por sí solos explicar de una manera comprensiva la situación sanitaria de la población. Para ello se requiere explorar la relación de los resultados de salud con otros factores económicos (la pobreza y concentración de la riqueza), sociológicos (las desigualdades y la discriminación social), geográficos (las regiones y la urbanización), políticos (los programas de intervención y dotación de servicios) y ciudadanos (acceso a otros bienes sociales como la educación o el empleo).^{26, 27}

4.5.1 DESCRIPCIÓN DE INDICADORES

4.3.2.1 Tasa de mortalidad neonatal

4.3.2.1.1 Definición

Probabilidad que tiene un niño/a de morir durante los primeros 28 días luego de su nacimiento. Incluye las muertes ocurridas en la crítica primera semana de vida o período "perinatal". Se mide como el número de niños fallecidos antes de cumplir un mes de vida en un determinado año, expresado con relación a cada 1.000 niños nacidos vivos durante el mismo año.

Tasa de mortalidad neonatal =

$$\frac{(\text{Número de defunciones de niños /as de 0 a 28 días en el año})}{\text{Número de nacidos vivos en el año}} \times 1.000$$

4.3.2.1.2 Fundamento

Se trata de un *indicador de resultado* que refleja varias situaciones de salud ligadas con la madre y su atención de salud durante el embarazo, el parto y el puerperio referidas sobre todo a sus estados nutricionales, a los riesgos y presencia de toxemias del embarazo, entre otras. El peso del niño al nacer es el factor causal predominante de la mortalidad neonatal.

De manera indirecta la mortalidad de los recién nacidos refleja, también, la disponibilidad de servicios de salud, los niveles educativos de las madres y su calificación para el cuidado infantil, las condiciones socio-sanitarias de los hogares, el acceso a agua potable y/o segura y a saneamiento ambiental y, en general los niveles de pobreza y bienestar del medio familiar.

El cálculo de este indicador enfrenta dos problemas: I) las omisiones en el registro de defunciones y II) las inscripciones tardías de los recién nacidos. Las primeras ocurren cuando los niños que mueren son enterrados sobre todo en las zonas rurales sin haber obtenido el certificado de defunción legal; no existen estimaciones de este sub-registro.

Las inscripciones tardías son un problema crónico: se estima que en algunas zonas el 50% de los nacimientos registrados en un determinado año realmente ocurrieron en el año anterior.^{26, 27}

26. Introducción a la temática de salud. <http://www.siise.gov.ec/fichas/salud31gc.ntm>. (20/2/04)

27. Indicadores e Indices. www.geocities.com/southbeach/7999/definiciones.htm. (20/2/2,004)

4.3.2.2 Bajo peso al nacer

4.3.2.2.1 Definición

Número de nacidos vivos en los últimos cinco años cuyo peso fue inferior a 5,5 libras, expresado como porcentaje de todos los nacidos vivos en los últimos cinco años cuyo peso fue reportado.

$$\% \text{ bajo peso al nacer} = \frac{(\text{nacidos vivos con bajo peso})}{\text{Total de nacidos vivos con reporte de peso}} \times 100$$

4.3.2.2.2 Fundamento

El bajo peso al nacer es un indicador indirecto de la situación de la madre durante el embarazo: alerta sobre la desnutrición materno /fetal y la premurez: niños/as nacidos antes de cumplir los 9 meses de embarazo.

Los que sobreviven, sufren como promedio, más casos de enfermedades, retraso del conocimiento cognoscitivo y mayores posibilidades de estar desnutridos

El bajo peso a nacer es, por tanto, *un indicador de resultado*, su lógica explicativa tiene que ver con el analfabetismo de la madre, su desnutrición, las enfermedades recurrentes y la falta de acceso o uso a los servicios de salud.

En el mundo en desarrollo el bajo peso al nacer se relaciona con el alumbramiento precoz, en los países en desarrollo, con el desarrollo fetal deficiente.

4.3.2.3 Número de controles durante el embarazo

4.3.2.3.1 Definición

Número de controles de salud que tienen en promedio, las mujeres a lo largo de su embarazo. Se refiere al último embarazo de las mujeres en edad fértil (entre 15 y 49 años cumplidos) que tuvieron por lo menos un embarazo durante los 5 años anteriores a la medición, independientemente del número de controles prenatales que hayan tenido. El cálculo del promedio incluye embarazos durante los cuales la mujer no tuvo controles.

$$\text{Promedio de controles} = \frac{(\text{suma de los controles durante los últimos embarazos})}{\text{Total de mujeres en edad fértil con un embarazo en los últimos 5 años}}$$

4.3.2.3.2 Fundamento

Se trata de un indicador que refleja las acciones permanentes del sistema de salud dirigidas a la mujer en edad fértil. Mide la oportuna acción de los servicios para detectar embarazadas, calificar su riesgo y prevenir complicaciones. El servicio óptimo es aquel que puede identificar en la población bajo su responsabilidad, el número, ubicación y tipo de control (público o privado) que reciben los embarazos. El indicador proporciona, además, elementos para evaluar la eficacia de los servicios de educación sanitaria de las mujeres. ^{28, 29}

28. Introducción a la temática de salud. <http://www.siise.gov.ec/fichas/salud31gc.ntm>. (20/2/04)

29. Indicadores e Indices. www.geocities.com/southbeach/7999/definiciones.htm. (20/2/2,004)

La atención prenatal se basa en una concepción del embarazo como un proceso fisiológico normal y no patológico, que debe ser cuidado por personal calificado para garantizar la protección de la madre en el parto y la temprana y oportuna detección de problemas en el feto. Las consultas prenatales deben iniciarse el primer mes de embarazo y concluir al inicio del trabajo de parto. Se espera que cada mujer embarazada tenga óptimamente 12 consultas: una mensual hasta la semana 32 del embarazo; una cada dos semanas hasta la semana 36 y, finalmente, una consulta semanal hasta el parto.

Las normas del Ministerio de Salud Pública consideran aceptable un mínimo de 5 controles del embarazo.

Es ideal que el servicio de salud capte tempranamente a las madres embarazadas. Se recomienda que, a partir de la suspensión de la menstruación, las mujeres en edad fértil consulten al personal de salud para establecer el embarazo e iniciar los cuidados necesarios para su protección y el desarrollo saludable del niño/a.

La captación oportuna de mujeres embarazadas es importante para prevenir consecuencias negativas que se expresan luego en la mortalidad materna e infantil.^{30, 31}

4.3.3 OTROS INDICADORES MINIMOS PARA MONITORIZACIÓN GLOBAL DE LA SALUD MATERNO-PERINATAL SEGÚN LA OMS

- Tasa Global de Fecundidad
- Tasa de prevalencia de uso de anticonceptivos
- Tasa de mortalidad materna
- Cobertura del control prenatal
- Atención profesional del parto
- Disponibilidad de cuidados obstétricos esenciales
- Disponibilidad de cuidados obstétricos esenciales integrales.
- Tasa de mortalidad perinatal
- Tasa de prevalencia de bajo peso al nacer
- Tasa de prevalencia de serología sifilítica en embarazadas
- Prevalencia de anemia en mujeres
- Prevalencia de VIH en mujeres embarazadas
- Conocimiento de prácticas preventivas relacionadas con VIH.³²

4.3.3.1 Morbilidad

Una de las maneras de evaluar el estado de salud de la población es contar el número de personas que se enferman y las causas. Estas medidas son más sensibles que aquellas de causas de muerte, ya que las enfermedades más frecuentes que aquejan a una población no son necesariamente las que producen la mayor mortalidad. En otros casos, algunas enfermedades no aparecen representadas en la mortalidad, sino indirectamente, como sucede con las enfermedades mentales.

30. Introducción a la temática de salud. <http://www.siise.gov.ec/fichas/salud31gc.ntm>. (20/2/04)

31. Indicadores e Indices. www.geocities.com/southbeach/7999/definiciones.htm. (20/2/2,004)

32. Indicadores Básicos de la Salud de las Américas. Cepis.org.pe/eswww/callgua/indibas.htm. (20/2/01)

4.3.3.2 Mortalidad

Los indicadores de mortalidad reflejan varios aspectos de la salud y de la enfermedad de las poblaciones. Entre ellos la cobertura de la atención de salud, la capacidad resolutiva de los servicios y su calidad, el impacto de determinados programas y la disponibilidad de infraestructura y tecnología para el tratamiento de determinadas dolencias. También evidencian la preocupación social por ciertos grupos como los niños/as o las mujeres. Según la OPS (1995), la medición de la muerte es una manera peculiar de vigilar la salud. El uso de los datos relativos a cuándo, dónde, cómo y de qué se muere la gente, permite inferir no sólo cuánto tiempo vive sino cómo vive.

La frecuencia y causas de muerte son indicadores sintéticos del bienestar de la población. Por ejemplo, las causas de muerte propias de los países en desarrollo son las enfermedades prevenibles; en cambio, las causas de muerte de los países desarrollados son mayoritariamente las imputables a enfermedades crónico-degenerativas que se acrecientan en la vejez. Las muertes de niños menores de un año constituyen el mayor peso de la mortalidad general en países en desarrollo. La frecuencia de muertes maternas de estos mismos países es mucho mayor a la de los países de mayor desarrollo económico.

4.3.3.3. La mortalidad infantil

El indicador mortalidad infantil mide de manera directa varias situaciones sociales: unas, ligadas a la situación de la madre y su atención durante el embarazo y el parto, y otras referidas a la atención oportuna, por parte de los servicios, al niño en su primer año de vida. Por ejemplo, el parto asistido por personal profesional o capacitado permite asegurar un nacimiento con el mínimo riesgo para el niño/a. La atención prenatal detecta tempranamente problemas en el desarrollo del feto. El control de salud durante el primer año de vida del niño/a asegura que se detecten oportunamente problemas congénitos y de desnutrición y que se evite a través de las vacunas el contagio de ciertas enfermedades infantiles. La mortalidad infantil es, en parte, un reflejo de la deficiencia de la cobertura de los servicios de salud que atienden a los niños y a las mujeres embarazadas. A ello se añaden otros determinantes importantes como la educación y ocupación de la madre, la situación económica del hogar y el acceso a saneamiento básico.

4.3.3.4 La salud reproductiva

Los indicadores que permiten describir la situación de salud de las mujeres en edad reproductiva. La morbilidad y mortalidad relacionadas a la reproducción y maternidad constituyen una importante proporción de las causas de muerte de las mujeres.

4.3.3.5 La mortalidad materna

La enfermedad de la madre y su muerte comprometen la salud y el bienestar de toda la familia, sobre todo de los niños/as pequeños. La mortalidad materna es un reflejo de los problemas de salud que afectan a la mujer en edad fértil que está embarazada. Las causas maternas explican la mayor proporción de las muertes de ³³

33. Introducción a la temática de salud. <http://www.siise.gov.ec/fichas/salud31gc.ntm>. (20/2/04)

mujeres. Por ello, la mortalidad materna es un indicador indirecto de la importancia que una sociedad y su estado asignan al cuidado de la salud de las mujeres.

Las tasas de mortalidad materna en cuanto indicador de salud permiten evaluar la calidad de asistencia prestada a las madres en el período prenatal durante y después del parto. El descenso de la mortalidad materna está relacionado como en la mayoría de casos de reducción de la mortalidad general con el progreso en el uso de la quimioterapia y antibióticos, así como con los mejores cuidados prenatales y del parto.

Pero también es un indicador de las condiciones socioeconómicas de la población y de la valoración social de la condición femenina. Las mujeres que pertenecen a grupos sociales desfavorecidos tienen un riesgo más alto de morir por una causa materna

4.3.3.6 Los indicadores asociados a la mortalidad materna

Los indicadores del control del embarazo reflejan la capacidad de los servicios de salud de detectar a tiempo el riesgo obstétrico y evitar la muerte materna. Una de las recomendaciones para disminuir la morbilidad y mortalidad maternas es espaciar el número de hijos; la cercanía de los partos produce una declinación en la salud y el nivel nutricional de algunas mujeres denominado el síndrome de privación maternal.

El uso de métodos anticonceptivos por parte de las mujeres en edad fértil es una medida indirecta de la probabilidad de muerte materna. La atención del parto por personal profesional y capacitado es una manera de medir las acciones de los servicios para proteger a las mujeres de los riesgos de muerte por causas obstétricas.

4.3.3.7 Nutrición

La relación entre la salud y la nutrición es directa. Esta última es un factor y, al mismo tiempo, una alerta sobre el riesgo de muerte de los niños/as. El círculo vicioso entre la mala nutrición, la pobreza y la enfermedad ha sido ampliamente demostrado. Los indicadores de nutrición retratan el nivel de desarrollo de una sociedad y las oportunidades que tienen sus niños/as para un adecuado desarrollo físico, mental y psicosocial. El círculo se inicia en el caso de los niños/as con una madre embarazada con problemas nutricionales. El niño/a que nace con bajo peso trae consigo un déficit nutricional que difícilmente puede ser cubierto por la lactancia si el estado de salud de la madre no ha mejorado. Las consecuencias de la desnutrición son profundas para los individuos y para la sociedad; incluyen la inhibición del crecimiento de los niños/as, el riesgo de enfermedades infecciosas, impactos sobre el desarrollo cognoscitivo y la disminución del rendimiento escolar.

El tema nutricional refiere necesariamente a un grupo poblacional inmensamente sensible: los niños/as menores de un año. Las medidas dirigidas a este grupo de edad tienen que ver con la promoción de la lactancia materna y su cuidado diario calificado. Las acciones de política incluyen intervenciones directas e indirectas. Entre las primeras están la suplementación alimentaria y la educación nutricional.³⁴

34. Introducción a la temática de salud. <http://www.siise.gov.ec/fichas/salud31gc.ntm>. (20/2/04)

Las indirectas incluyen la integración de un componente nutricional a la atención primaria de salud, la dotación de saneamiento básico, el control y subsidio de los precios de alimentos, el crédito y otros incentivos a la producción agrícola y políticas de empleo para mejorar las condiciones económicas de la población.

4.3.3.8 Los servicios de salud

Este capítulo incluye indicadores de la oferta de servicios de salud, sus características y su uso. Los recursos humanos de la salud y su distribución en distintas instituciones y regiones son indicadores claves para analizar la operación del sistema sanitario. Otros indicadores se refieren a los servicios de salud: tipo de atención (consulta externa o internación) y dotación y ocupación de camas hospitalarias.³⁵

4.4. EQUIDAD E INEQUIDAD

4.4.1. Definición de equidad

Es la satisfacción de las necesidades de salud, posiblemente como resultado de una distribución de los servicios de salud que deberá tener en cuenta las diferencias en las necesidades de la población y sus prioridades.

La equidad es la cualidad de ser algo justo o igualitario; igualdad de situación en lo que se refiere a una cualidad identificable y controlable de importancia como la salud, acceso a servicios, o exposición al riesgo.

Equidad Sanitaria se refiere a que en un mundo ideal se debe tener oportunidad justa de lograr todo su potencial de salud sin ninguna desventaja.

Según Wilson 1998, la equidad se refiere en particular a temas de justicia social, los cuales incluyen juicios de valor a menudo relacionados con la distribución del ingreso, la riqueza y otros beneficios y las decisiones de política con frecuencia relacionadas con la asignación de recursos.

La equidad implica en condiciones de salud, disminuir diferencias evitables e injustas al mínimo posible recibiendo atención en función de la necesidad (equidad e acceso y uso), contribución en función de la capacidad de pago (equidad financiera).

4.4.2. Definición de inequidad

Se refiere a disparidades evitables en la atención de la salud o sus claves determinantes que son sistemáticamente observadas entre grupo de personas con diferentes niveles o privilegios sociales

Diferencias sanitarias que no solo son innecesarias y evitables sino que además se consideran injustas.

La inequidad en materia de salud denota claramente una falta de satisfacción de las necesidades de salud posiblemente como resultado de una distribución de los

35. Introducción a la temática de salud. <http://www.siise.gov.ec/fichas/salud31gc.ntm>. (20/2/04)

servicios de salud que no tienen en cuenta las diferencias en las necesidades de población.

En algunas ocasiones se utilizan términos como desigualdad como sinónimo de inequidad, sin embargo puede darse:

-Desigualdad con Inequidad que se refiere a la situación más común en las zonas urbanas de los países en desarrollo, en las cuales los grupos aventajados disponen de servicios públicos más accesibles y efectivos.

-Inequidad con Desigualdad Aparente, que es más frecuente en países más desarrollados en los cuales existe una infraestructura de servicios ampliamente distribuida, de calidad relativamente buena, pero que en la práctica no alcanza a los grupos desfavorecidos.

- Desigualdad aparente sin Inequidad, en la cual los recursos se asignan de manera dispareja, a fin de aliviar la situación de los que se encuentran en las peores condiciones de salud.³⁶

El impulso a un crecimiento con equidad requiere no solo la ejecución de políticas económicas y sociales nacionales, sino también la puesta en práctica de acciones y políticas sectoriales y territoriales que tomen en cuenta dos aspectos importantes:

- El potencial y la diversidad de Guatemala, y las brechas socioeconómicas existentes, especialmente las que se observan entre el área urbana y rural.
- La propuestas existentes pueden clasificarse en dos grupos, tomando en cuenta que buenas parte de las mociones sobre desarrollo económico privilegian el impulsos de crecimiento, mientras que numerosas propuestas sobre desarrollo rural también le dan atención al tema de la equidad, lo que reflejaría el hecho de que las brechas de las áreas rurales y urbanas son de las mayores en Guatemala.³⁷

Siendo la equidad base para la no exclusión de las acciones y beneficios del desarrollo.

Las organizaciones sociales y del gobierno la definen como mejoras en la distribución del ingreso, los sectores empresariales la identifican con la igualdad de oportunidades.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) en su plan nacional de salud 2000-2,004 propone las estrategias generales para su implementación, en las que se incluye:

1. Descentralización con participación social. Participación viva de todas las fuerzas vivas del país a nivel nacional y local, para lograr un efectivo desarrollo de salud de la población Guatemalteca.

36. Informe Nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003

37. Introducción a la temática de salud. <http://www.siise.gov.ec/fichas/salud31gc.ntm>. (20/2/04)

2. Aplicación de los preceptos de atención primaria de salud en todos los niveles de atención. Desarrollar acciones de prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de salud
3. Atención integral en salud de la población infantil y materno-neonatal. Proporcionar atención de calidad, mediante el fortalecimiento de los servicios, mejorando las capacidades de personal de salud, favoreciendo la extensión de cobertura y promoviendo el auto-cuidado de la familia y la comunidad.³⁸

En general existen, coincidencias en torno a lo que se requiere para experimentar una mejora en el bienestar de la población: La necesidad de alcanzar un crecimiento económico elevado, que se torna insuficiente si no va acompañado con medidas que promuevan la equidad.

4.4.3 Crecimiento y Equidad.

En el tema de la distribución del ingreso en Guatemala el 10% más rico de la población poseía una altísima proporción de riqueza (40.6%) en relación con el 40% más pobre (11.8%) en 1989.

La relación es de casi 3.5 veces y se mantiene muy similar en el período de 1989-1998. Por otra parte, la relación entre el ingreso medio per cápita del quintil más rico y del quintil más pobre fue de 27.3 veces en 1989 y bajó en 1998 a 22.9.

En países donde el desarrollo humano ha sido bajo como Guatemala la mayor desigualdad en la distribución del ingreso es producto tanto del distanciamiento entre los ingresos de los ocupados formales e informales, por lo tanto incrementando la brecha salarial, como del aumento del desempleo, de la distribución de los salarios y de a capacidad que muestran los sectores de más altos ingresos para mantener su participación en el ingreso real.

Con base a los datos disponibles para el año 2000, en la clasificación de las Principales características sociales, de origen étnico, residencia y procedencia regional de hogares pobres y pobres extremos. Guatemala 2000, aparece la Región Nor-Oriente con un 8.1 % en pobreza y 4.6 % con pobreza extrema y la Región Sur-Oriente con 11.0 % de pobreza y 11.3 % con pobreza extrema. Estos datos ilustran la ruralidad de la pobreza en Guatemala.

A principios de los noventas se priorizó el proceso de resolución del conflicto armado, como base para la formulación de una visión de desarrollo nacional, el acuerdo político-militar para el logro del fin de la guerra y la suscripción de compromisos esenciales de estabilización y ajuste con organismos multilaterales.³⁹

Así se consolidó en Guatemala un proceso de reformas estructurales de las áreas comercial, financiera, laboral y de seguridad social, así como a nivel del estado. A nivel político se reconoce la necesidad de contar con un estado moderno y transparente que

^{38.} Plan Nacional de Salud. Guatemala: MSPAS, 2003

^{39.} Informe Nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003

apoye el establecimiento y extensión de un sistema democrático, contribuya al renacimiento de la vida local mediante el fortalecimiento de los presupuestos municipales y que promueva la conquista de los derechos visibilidad y participación de las mujeres y facilite el accionar de la sociedad civil.

Una de las estrategias que implementó el MSPAS en el 2000-2,004 fue:

1. Aplicación de los principios de equidad, es dirigir prioritariamente los recursos financieros a los grupos más vulnerables, con un enfoque de equidad. Para la reducción de la pobreza se necesitaría que los frutos del crecimiento se distribuyan de manera crecientemente equitativa. Pero para poder alcanzar la meta de disminuir la pobreza extrema a una tasa del 10% de la población para el año 2015, como lo establece las metas del milenio se requeriría una tasa del crecimiento del PIB por habitante del 2%; pero en el caso de que simultáneamente se diera un proceso de creciente equidad, la misma meta podría alcanzarse con un crecimiento de apenas el 0.3%.⁴⁰

Es importante establecer la clara desventaja en que se encuentra Guatemala con relación a la magnitud del gasto que ha destinado para los sectores sociales, comparando sus cifras de gasto social como porcentaje del PIB con las de América Latina y las de Costa Rica. Mientras el gasto social como porcentaje del PIB fue del 4.4 en el 90-91 y aumentó a 6.2 en 98-99 en Guatemala, el mismo indicador para Costa Rica se ubicó en 15.7 y 16.8: el gasto social en Costa Rica en el primer año del período fue de 3.6 veces mayor que el de Guatemala y en 1998-1999 continua siendo 2.7 veces superior.

El nivel del gasto social que se reportó para América Latina en su conjunto en 1990-1991 fue casi 3 veces mayor que el de Guatemala mientras que en 1998-1999 la relación disminuyó a 2.1 veces.

En el caso específico del sector educación, los datos globales de inversión en educación como porcentaje del PIB ponen en evidencia que Guatemala aumentó la asignación presupuestaria para educación en el período de 1996-2001, en casi un 60 %. Con respecto a la inversión pública en salud como porcentaje del PIB, el aumento desde 1996 hasta el 2001 ha sido de 51 %.

Otro aspecto relacionado a los bajos niveles de inversión gubernamental en el sector social es la situación de la deuda externa en relación con el tamaño de la economía. En primer lugar, hay que señalar la reducción en el ritmo de crecimiento de la deuda externa durante la década, lo cual ubica a Guatemala en uno de los rangos de endeudamiento externo en América Latina.⁴¹

40. Plan Nacional de Salud. Guatemala: MSPAS, 2003

41. Informe Nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003

4.5 INEQUIDADES SOCIALES

4.5.1 Desigualdades de Género

La situación de las mujeres es claramente más desventajosa que la de los hombres. En toda la región, el valor del informe de Desarrollo Humano (IDH) desciende cuando se examinan las desigualdades que sufren las mujeres, en los aspectos de salud, educación e ingresos lo cual se refleja en el Índice Relativo de Ingreso según la Programa Nacional de las Naciones Unidas (PNUD). Así también en el aspecto laboral y participación política. La brecha de desigualdad de género es aun mayor en los países centroamericanos entre los cuales Guatemala se encuentra en el 4to. Lugar con el 61.5 puntos de IDH.

Otros aspectos que evidencian desigualdades de género son las menores tasas de participación femenina laboral y mayores tasas de desempleo; así como el analfabetismo con una tasa de 18.3% mayor en las mujeres. Finalmente la violencia doméstica específicamente contra la mujer es un grave problema que va en aumento.

4.5.2 Desigualdades de Etnias

La población indígena que representa el 66% en Guatemala, se ha identificado por parte de diversos estudios que es la más afecta en desigualdad puesto que tienen menores expectativas en cuanto a esperanza de vida y acceso a la educación, y mayores tasas de deserción escolar, mortalidad por enfermedades prevenibles, desnutrición, mortalidad infantil, mortalidad materna y en general, mayor incidencia que las poblaciones no indígenas.

4.5.3 Desigualdades en el acceso a los servicios de Educación y Salud

Prevalecen en toda la región, inequidades en el acceso a los servicios básicos de salud y saneamiento.

Los indicadores de resultado siguen siendo insatisfactorios en relación con metas aceptadas en foros internacionales.

Todos los países han iniciado reformas en los sistemas de salud, no hay garantía ni evidencia que sean suficientes para reducir inequidades para alcanzar metas internacionalmente aceptadas.

Todos los países han emprendido reformas educativas pero no hay seguimiento para su adecuada evaluación de manera que se desconoce su avance o logros reales.

Se calcula que el 31% de los centroamericanos no tiene acceso a los servicios de salud, cifras mayores en las zonas rurales, especialmente en Guatemala.⁴²

^{42.} [Informe Nacional del Desarrollo Humano](#). Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003

4.6 MONOGRAFÍA

4.6.1 Antecedentes del departamento de Chimaltenango

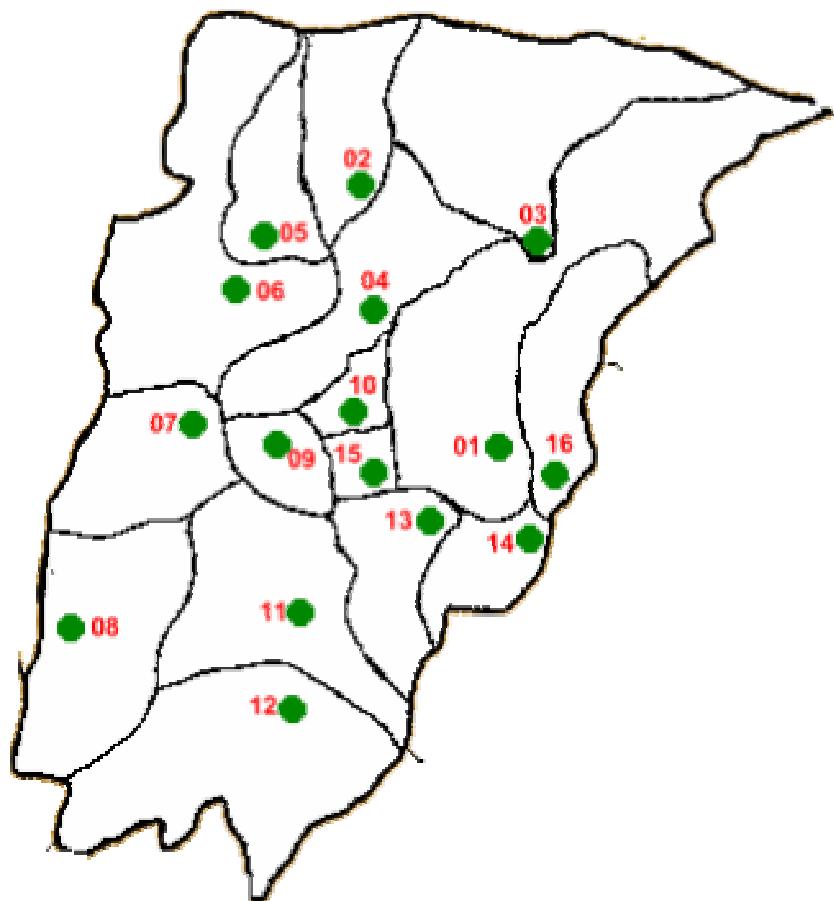
El departamento de Chimaltenango se encuentra situado en la región V o región Central, su cabecera departamental es Chimaltenango, está a 1,800.17 metros sobre el nivel del mar y a una distancia de 54 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala. Cuenta con una extensión territorial de 1,979 kilómetros cuadrados, con los siguientes límites departamentales: al Norte con Quiché y Baja Verapaz, al Sur con Escuintla y Suchitepéquez, al Este con Guatemala y Sacatepéquez; y al Oeste con Sololá. Se ubica en la latitud 14°39'38" y longitud 90°49'10". Su precipitación pluvial es de 1587.7 Mm., con un clima generalmente templado, pues su temperatura oscila entre los 12.1°C mínima y los 23.7°C máxima.

Teniendo una población de 460,292 habitantes de las cuales un 42% reside en área urbana; con una población indígena que corresponde al 64% y donde el 75% de la población se encuentra en extrema pobreza y solo el 69% tienen acceso a servicios de salud. En el año 2003 hubo 13,663 nacimientos, de los cuales 979 fueron niños con bajo peso al nacer; lo que equivale a un 7.1% del total de nacidos vivos.

Del total de partos, 2,689 (19%) fueron atendidos por médico; 10,828 por comadrona (80%) y el 1% restante fue atendido por personal no médico; siendo atendidos en hospital 2,017 partos; en casa de salud 430 partos y en su domicilio 11,120.⁴³

⁴³ Guatemala .Ministerio de salud Pública y Asistencia Social *Departamento de Epidemiología.. MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA.2,003.*

El departamento de Chimaltenango se encuentra integrado por los siguientes municipios:



1. Chimaltenango, 2. San José Poaquíl, 3. San Martín Jilotepeque, 4. San Juan Comalapa, 5. Santa Apolonia 6. Tecpán Guatemala, 7. Patzún, 8. Pochuta, 9. Patzicía, 10. Santa Cruz Balanyá
11. Acatenango, 12. Yepocapa, 13. San Andrés Itzapa, 14. Parramos, 15. Zaragoza 16. El Tejar

4.6.2 HOSPITAL NACIONAL REGIONAL CHIMALTENANGO.

El Hospital Nacional de Chimaltenango, se encuentra ubicado en la Cabecera Departamental, a un costado de la carretera que conduce a Parramos.

Este cuenta con capacidad para 70 camas distribuidas en los servicios de:

- Cirugía
- Obstetricia
- Pediatría
- Medicina Interna
- Nutrición
- Traumatología
- Patología
- Psiquiatría
- Odontología

Están Presupuestados entre médicos generales y especialistas un total de 32 Médicos. Nutricionista 1, Traumatólogo 1 Patólogo 1 y con 2 Odontólogos. Además se cuentan con 10 enfermeras Profesionales y 54 Enfermeras Auxiliares.

Se tiene servicio de Rx, proporcionado por 4 técnicos. Además servicio de laboratorio prestado por 8 técnicos, y EPS de Farmacia.⁴⁴

Población Total Cabecera	73,388
Nacidos vivos año 2003	2,186
Tasa de Natalidad	29.79
Tasa Mortalidad Materna	9.9 por cada 100,000 nacidos vivos.
Tasa Mortalidad Neonatal	46.20 por cada 1,000 nacidos vivos.

⁴⁴Ministerio de salud Pública y Asistencia Social. MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. Departamento de Epidemiología. Guatemala 2,003.

Tipos de servicios de salud	No.
Hospital departamental	1
Centro de salud tipo B	1
Puestos de salud	2
Centro comunitario	1
Prestadores de servicio	1

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

Atención Del Parto	No.
Médico	1,563
Comadrona	702
Empírico	0
Ninguno	0
Total	2,265

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

Atención del embarazo	No.
Control prenatal	1,497
Partos en < 20 años	291
Partos de 20 – 35 años	1,664
Partos en > de 35 años	310

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

Además se cuentan con:

Clínicas Particulares	35
Hospitales y Sanatorios Privados	8
Farmacias	21
Comadronas Adiestradas	49

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

4.6.3 SAN MARTIN JILOTEPE⁴⁵

Su etimología se supone que viene del nahual *xilotl* → mazorca de maíz tierno o elote; y *tepetl* → cerro; lo que significaría “cerro del maíz o de los elotes”

Categoría de la cabecera municipal: Villa. Según decreto No. 63 de la Asamblea Nacional Constituyente del Estado de Guatemala el 26 de octubre de 1925 se erigió en Villa. En 1826 y durante 4 días se reunió en la cabecera el Poder Legislativo, siendo Vice – jefe del Estado Mayor en ejercicio Cirilo Flores, con motivo de los acontecimientos políticos entonces imperantes. Es decir, que durante 4 días San Martín fue capital del Estado.

Extensión 251 kilómetros cuadrados.

División político – administrativa: 1 villa, 11 aldeas y 136 caseríos. Tienen un total de 160 comunidades saludables.

Idioma Indígena predominante: Cachiquel

Servicios públicos: escuelas, institutos de educación básica, academias, agua potable, energía eléctrica, correos, telégrafos, edificio para mercado, centro de alud con clínica odontológica, archivo Hypoderma, consulta externa, 1 aboratorio, 2 salas de encajamiento; iglesia parroquial, servicio de buses extraurbanos.

Demografía

Número de Habitantes: 58,527

Población Migrante 2,926

Tasa de natalidad: 32.98

Tasa de fecundidad: 171.88

Tipos de servicios de salud	No.
Hospital departamental	1
Centro de salud tipo B	1
Puestos de salud	8
Centro comunitario	63
Prestadores de servicio	1
Administradores de servicios	1
Unidad notificadora	11
Clínicas medicas particulares	6
Farmacias	13

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

⁴⁵Ministerio de salud Pública y Asistencia Social. *MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA*. Departamento de Epidemiología. Guatemala 2,003.

Personal de salud	No.
Médicos	1
Enfermeras profesionales	1
Enfermeras auxiliares	11
Comadronas adiestradas	136

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

Atención Del Parto	No.
Médico	20
Comadrona	1852
Empírico	4
Ninguno	40
Total	1916

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

Atención del embarazo	No.
Control prenatal	2909
Partos en < 20 años	232
Partos de 20 – 35 años	1377
Partos en > de 35 años	326
1er. Control a puérperas	1926

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

	Cantidad	Total	
Nacimientos	2,055	2,055	
	Femenino	Masculino	Total
Sexo	1,014	1,041	2,055
	1. Simple	2. Gemelar	Total
Tipo de parto	2,025	16	2,041
	Niños con menos de 5.5 libra	Total	
Control de parto	110	110	
	Médica	Comadrona	Empírica
Tipo de asistencia	63	1,939	4
	Hospital	Casa de salud	Domicilio
Lugar de atención	25	11	2,005
	< 20 años	> 35 años	Total
Partos	243	342	585

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

4.6.4 SAN JUAN COMALAPA⁴⁶

Pertenece al departamento de Chimaltenango, tiene una extensión territorial de 76 Km².

Durante el período indígena se le conoció con el nombre cachiquel de Chixot, de **Chi** – locativo y **zot** – comal, “sobre el comal”. En el período hispánico se le conoció como San Juan Bautista Comalapant, que quiere decir “Río de los Cómales”.

Altura: 2115 MSNM

Clima: Frío.

División Político Administrativa: 1 pueblo, 8 aldeas y 22 caseríos.

Idioma Predominante: Cachiquel.

Producción Agropecuaria: Trigo y maíz.

Producción Artesanal: Tejidos de Algodón, instrumentos musicales y muebles de madera, productos de hierro, hojalata y joyería, candelas, cuero, teja de barro, cohetería. Identificándose más por su pintura popular (primitivista).

Número de Habitantes: 39,484

Fiesta Titular: 22 al 26 de junio en honor al Patrono san Juan Bautista.

INDICADORES	No.
Total de Nacimientos: (2003)	1127
Tasa de Natalidad:	28.59
Tasa de Fecundidad	134.75

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

ATENCION DEL PARTO		
Asistencia	No.	%
Médico	101	9
Comadrona	1022	90.6
Empírico	3	0.3
Ninguno	1	0.1
TOTAL	1127	100

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

⁴⁶ Ministerio de salud Pública y Asistencia Social. *MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA*. Departamento de Epidemiología. Guatemala 2,003.

EDAD DE MUJERES EMBARAZADAS	No.
Mujeres <20 años	102
20-35 años	852
>35 años	173
Total	1,127

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

Otros servicios de salud	No.
Clínicas Particulares:	9
Sanatorios	1
Farmacias	19
Vigilantes de Salud	172
Comadronas Adiestradas	63
Médicos Ambulatorios	2
Comunidades con Médico	22
Comunidades con vigilantes de salud	29

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

Tipos de servicios de salud	No.
Hospital departamental	1
Centro de salud tipo B	1
Puestos de salud	7
Centro comunitario	0
Prestadores de servicio	0

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

4.6.5 TECPAN⁴⁷

Departamento de Chimaltenango municipio de Tecpán cuyo nombre es una geonimia mexicana formada de tec –apocope de tuculli –soberano; y de pan- proporción locativa que equivale a residencia, palacio. Palacio del Soberano o Residencia del Soberano o Monarca.

Categoría de la cabecera municipal: Pueblo
Extensión: 201 kilómetros cuadrados.

LIMITES: al norte con Joyabaj (Quiché), San Andrés Semetabaj y San Antonio Palopó (Sololá).

⁴⁷ Ministerio de salud Pública y Asistencia Social. MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. Departamento de Epidemiología. Guatemala 2,003.

DIVISION POLITICO. ADMINISTRATIVA: 1 ciudad, 4 barrios, 34 aldeas, 15 caseríos.

IDIOMA INDIGENA PREDOMINANTE: cachiquel.

SERVICIOS PUBLICOS: agua potable, energía eléctrica, escuelas y colegios servicios de buses extraurbanos, iglesia parroquial , centro de salud, agencias bancarias, etc.

INDICADORES	No.
POBLACION TOTAL	60,039
MIGRANTES	0
TOTAL DE NACIMIENTOS	2,476
TASA DE NATALIDAD	41.24
CRECIMIENTO VEGETATIVO	1.44
TASA DE FECUNDIDAD	151.66
MORTINATOS	50

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

	Cantidad	Total	
Nacimientos	2,477	2,477	
	Femenino	Masculino	Total
Sexo	1,202	1,275	2,477
	1. Simple	2. Gemelar	Total
Tipo de parto	2,445	17	2,462
Control de BPAN		Total	
		176	176
	Comadrona	Ninguna	Total
Tipo de asistencia	68	2,389	2,457
	Hospital	Casa de salud	Domicilio
Lugar de atención	25	9	2,424
	< 20 años	> 35 años	Total
Partos	356	342	698

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

4.6.6 PATZUN⁴⁸

Municipio del departamento de Chimaltenango, cuenta con una extensión territorial de ciento veinticuatro (124) kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura de 2,213 metros sobre el nivel del mar. Sus límites son: al norte con Tecpán Guatemala; al este con Patzicía y Santa Cruz Balanyá; al sur con Pochuta y Acatenango (municipios de Chimaltenango); y al oeste con San Lucas Tolimán y San Antonio Palopó (departamento de Sololá). La división político-administrativa esta conformada por una villa, diez aldeas y treinta y uno caseríos.

El municipio presenta un clima frío. En su territorio se encuentran el cerro La Cumbre, el sitio arqueológico Los Chocoyos, veinticuatro ríos y dos quebradas.

Según la memoria anual del año 2003, este municipio tiene una población total de 47,436 habitantes. El idioma indígena predominante es el Cachiquel.

Su producción agropecuaria más importante es maíz, frijol, trigo, papa y café; y entre su artesanía se encuentran: tejidos de algodón, cestería, jarcia, muebles de madera, artículos de hierro, candelas, cuero, teja y ladrillo de barro. Existen minas de plata, antimonio, plomo y carbón de piedra.

INDICADORES	No.
Total de Nacimientos 2003	1,405
Tasa de Natalidad	28.77
Tasa de Fecundidad	104.56
Crecimiento Vegetativo	2.38

	Cantidad	Total		
Nacimientos	1,405	1,405		
	Femenino	Masculino		Total
Sexo	671	734		1,405
	1. Simple	2. Gemelar		Total
Tipo de parto	1,379	13		1,392
	Medica	Comadrona	empírica	Total
Tipo de asistencia	146	1,243	1	1390
	Hospital	Casa de salud	Domicilio	
Lugar de atención	50	4	1,336	1,390
	< 20 años	> 35 años		Total
Partos	162	181		343

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

⁴⁸ Ministerio de salud Pública y Asistencia Social. MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. Departamento de Epidemiología. Guatemala 2,003.

Tipos de servicios de salud	No.
Hospital departamental	0
Centro de salud tipo B	1
Puestos de salud	5
Hospitales/ Sanatorio privados	5
Clínicas medicas particulares	14

RECURSOS HUMANOS	No.
Médico	1
Enfermera profesional	1
Enfermera Auxiliar	10
Comadronas adiestradas	84

4.6.7 PATZICIA⁴⁹

Municipio del departamento de Chimaltenango, cuenta con una extensión territorial de cuarenta y cuatro (44) kilómetros cuadrados, a una altura de 2,131 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con Santa Cruz Balanyá; al este con Zaragoza; al sur con Acatenango y San Andrés Itzapa; y al oeste con Patzún (todos del departamento de Chimaltenango). La división político-administrativa esta conformada por una villa, cinco aldeas y veinticinco caseríos.

El municipio presenta un clima frío. En su territorio se encuentran el cerro Balamjuyú y el Barranco Cacatziguán. Lo recorren siete ríos, trece riachuelos y dieciséis quebradas.

Según la memoria anual del año 2003, este municipio tiene una población total de 21848 habitantes. El idioma indígena predominante es el Cachiquel.

Su producción agropecuaria más importante es maíz, fríjol, trigo, árboles frutales y ganado vacuno; y entre su artesanía se encuentran: tejidos de algodón, cestería, jarcia, muebles de madera, artículos de hierro, candelas, cuero, teja, ladrillo de barro y cohetería.

INDICADORES	No.
Total de Nacimientos 2003	717
Tasa de Natalidad	33
Tasa de Fecundidad	114
Crecimiento Vegetativo	3

⁴⁹ Ministerio de salud Pública y Asistencia Social. MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. Departamento de Epidemiología. Guatemala 2,003.

RECURSOS HUMANOS		No.
Médico		0
Enfermera profesional		0
Enfermera Auxiliar		0
Comadronas adiestradas		50

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

Tipos de servicios de salud	No.
Hospital departamental	1
Centro de salud tipo B	1
Puestos de salud	4
Centro comunitario	10
Hospital/Sanatorio Privado	1

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

Tipo de Asistencia	No.
Médica	2
Comadrona	728
Empírica	1
TOTAL	751

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

4.6.8 YEPOCAPA⁵⁰

DEPARTAMENTO: Chimaltenango.

MUNICIPIO: Yepocapa

CATEGORIA DE LA CABECERA MUNICIPAL: pueblo.

EXTENSION: 217 kilómetros cuadrados.

ALTURA: 1400 metros sobre el nivel del mar.

CLIMA: Templado.

LIMITES: al norte con Acatenango (Chimaltenango) . al este con San Miguel Dueñas y Alotenango (Sacatepéquez), al sur con Santa Lucía Cotzumalguapa, (Escuintla), y al oeste con Pochuta (Chimaltenango).

DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA: 1 pueblo, 3 aldeas y 4 caseríos.

IDIOMA INDIGENA PREDOMINANTE: Cachiquel.

SERVICIOS PUBLICOS: Agua potable, energía eléctrica correos y telégrafos, escuelas, mercado municipal, puesto de salud del ministerio de salud publica y uno del instituto guatemalteco de Seguridad Social IGSS, iglesia parroquial, servicio de buses extraurbanos.

⁵⁰ Ministerio de salud Pública y Asistencia Social. *MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA*. Departamento de Epidemiología. Guatemala 2,003.

POBLACION TOTAL	25,799
MIGRANTES	2,350
NACIMIENTOS	773
TAZA DE NATALIDAD	30
CRECIMIENTO VEGETATIVO	31
TAZA DE FECUNDIDAD	133

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

NACIMIENTOS 2003			
Nacimientos	747	747	
	Femenino	Masculino	Total
Sexo	361	386	747
	1. Simple	2. Gemelar	Total
Tipo de parto	743	2	745
Control de BPAN			Total
	30		30
	Medica	Comadrona	Total
Tipo de asistencia	21	723	744
	Hospital	domicilio	Total
Lugar de atención	1	743	744
	< 20 años	> 35 años	Total
Partos	163	79	242

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

OTROS SERVICIOS	
CLINICAS MEDICAS PARTICULARES	7
HOSPITALES SANATORIOS PRIVADOS	2
FARMACIAS	12
VIGILANTES	192
COMADRONAS	182
MÉDICOS AMBULATORIOS	3
CENTROS DE SALUD TIPO A	0
CETROS DE SALUD TIPO B	1
PUSTOS DE SALUD	10
PRESTADORES DE SALUD	3
MÉDICOS	2
ENFERMERA PROFECIONAL	1
ENFERMERA AUXILIAR	15
INSPECTORES DE SANEAMIENTO	1
TECNICOS EN SALUD	2

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

4.6.9 SAN ANDRES IZTAPA⁵¹

Extensión: 60 kilómetros cuadrados.

Altura: 1850 metros sobre el nivel del mar.

Clima: frió.

Límites: al norte con Zaragoza y Chimaltenango (Chimaltenango); al este con Parramos (Chimaltenango) y San Antonio Aguas Calientes (Sacatepéquez); al sur con San Antonio Aguas Calientes (Sacatepéquez) y Acatenango (Chimaltenango); al oeste con Acatenango (Chimaltenango).

División política – administrativa: 1 pueblo, 5 aldeas y 6 caseríos.

Accidentes geográficos: lo cruzan 7 ríos: Chirijuyu, Cajagüeltén, de la Virgen, Itzapa, Negro, Panoj, Parramos y San Antonio.

Número de habitantes: 21,978

Idioma indígena predominante: Cachiquel.

Servicios públicos: energía eléctrica, correos y telégrafos, escuelas, agua potable, puestos de salud, iglesia parroquial, servicios de buses extraurbanos.

NACIMIENTOS 2003				
	Cantidad	Total		
Nacimientos	1,035	1,035		
	Femenino	Masculino	Total	
Sexo	534	501	1,035	
	Simple	Gemelar	Triple o más	Total
Tipo de parto	1,022	6	2	1,030
	Niños con menos de 5.8 Lbr.	Total		
Control de	46	46		
	Médica	comadrona	Ninguna	Total
Tipo de asistencia	347	679	1	1,027
	Hospital	Casa de salud	Domicilio	Total
Lugar de atención	304	43	680	1,027
	< 20 años	> 35 años	Total	
7 Partos en m	150	146	296	

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

51

Ministerio de salud Pública y Asistencia Social. MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. Departamento de Epidemiología. Guatemala 2,003.

4.6.10 ZARAGOZA ⁵²

Pertenece al departamento de Chimaltenango, tiene una extensión territorial de 50 Km².

Altura: 1849 MSNM

Clima: Frío.

División Político Administrativa: 1 Villa, 4 aldeas y 10 caseríos.

Idioma Predominante: Kaqchikel.

Producción Agropecuaria: Trigo, maíz y frijol.

Producción Artesanal: Tejidos de Algodón, muebles de madera, candelas y jarcia.

Número de Habitantes: 18,950.

Fiesta Titular: 11 al 14 de Octubre, siendo el 12 el día principal en honor a la Virgen del Pilar.

Total de Nacimientos: (2003) 552

Tasa de Natalidad: 29.44

Tasa de Fecundidad: 135

ATENCION DEL PARTO		
Asistencia	No.	%
Médico	259	47
Comadrona	292	52.9
Ninguno	1	0.18
TOTAL	552	100

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

ATENCION DEL EMBARAZO	
Control Prenatal	543
Control Puérperas	172
Neonatos con bajo peso al nacer	10

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

⁵² Ministerio de salud Pública y Asistencia Social. *MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA*. Departamento de Epidemiología. Guatemala 2,003.

Cantidad		Total		
Nacimientos	552	552		
	Femenino	Masculino		Total
Sexo	301	251		552
	1. Simple	2. Gemelar		Total
Tipo de parto	549	3		552
	Medica	Comadrona	ninguno	Total
Tipo de asistencia	259	292	1	552
	< 20 años	20- 35 años	>35 años	Total
Partos	89	386	77	552

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

OTROS SERVICIOS	
CLINICAS MEDICAS PARTICULARES	5
HOSPITALES SANATORIOS PRIVADOS	2
FARMACIAS	8
VIGILANTES	0
COMADRONAS	15
MÉDICOS AMBULATORIOS	1
CENTROS DE SALUD TIPO A	0
CENTROS DE SALUD TIPO B	1
PUESTOS DE SALUD	4
PRESTADORES DE SALUD	3

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

RECURSOS HUMANOS	
Médico	1
Enfermera profesional	1
Enfermera Auxiliar	9
Técnico en Salud	1

FUENTE: MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. 2003

V. HIPOTESIS Y OBJETIVOS

5.1. Hipótesis.

El bajo peso al nacer es un indicador de inequidad de los servicios de salud.

5.2. Objetivos.

5.2.1. General:

Utilizar el bajo peso al nacer como indicador de inequidad en el acceso a los servicios de salud.

5.2.2 Específicos:

Describir

5.2.2.1 Las características de las madres de los recién nacidos de hospitales y las localidades en estudio (edad, talla, peso, etnia, espacios intergenésicos, paridad, edad gestacional, antecedentes prenatales y postnatales, escolaridad, procedencia, ocupación, consumo de bebidas alcohólicas, tabaco y drogas, atención prenatal y parto).

5.2.2.3 El comportamiento del peso al nacer, según edad gestacional, talla y circunferencia cefálica de los recién nacidos de los hospitales y las localidades de estudio.

5.2.2.4 El comportamiento del peso al nacer de los recién nacidos de los hospitales y localidades de estudio según área geográfica definida.

VI. DISEÑO, TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO

6.1. Tipo de estudio: descriptivo-transversal.

6.2. Unidad de análisis: madres y recién nacidos del municipio de Chimaltenango, Chimaltenango.

6.3. Población y muestra: constituido por todos los recién nacidos vivos durante abril y mayo del presente año, nacidos en el Departamento de Chimaltenango, en los municipios de Chimaltenango, San Martín Jilotepeque, San Andrés Itzapa, Tecpán, San Pedro Yepocapa, Patzicía, Patzún, Zaragoza, San Juan Comalapa.

6.4 Área de estudio:

Municipio de Chimaltenango, (Hospital Regional); Br. Rigoberto Jahir Quiroa Sánchez.

Municipios de San Martín Jilotepeque y San Andrés Itzapa; Br. Rubén E. Dardón Paz

Municipios de Tecpán y Yepocapa; Br. Marvin Omar Tobar López.

Municipios de Patzicía y Patzún, Br. Evelin Jeaneth Juárez Quinteros

Municipios de San Juan Comalapa y Zaragoza, Br. Mayra Leticia Mateo Cajas.

6.5. Definición Y Operacionalización de las Variables:

<i>Variable Dependiente</i>	<i>Indicadores y Definición operacional</i>	<i>Escala de medición</i>	<i>Instrumento de medición</i>
Bajo Peso al Nacer	Peso del RN: Obtenido en gramos directamente de la balanza. Menor de 2, 500 grs.	Numérica De Razón	Balanza tipo Salter

<i>Variable Independiente</i>	<i>Indicadores y Definición operacional</i>	<i>Escala de medición</i>	<i>Instrumento de medición</i>
Equidad	<p>Evaluación de la satisfacción de la persona con respecto a los servicios de salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceso: apreciación verbal de la persona en cuanto a facilidad de llegar al lugar en donde es prestado un servicio de salud. • Calidad: apreciación verbal de la persona si se ha brindado un buen servicio de salud. • Personal Capacitado: apreciación verbal de la persona respecto a la preparación del personal de salud por quien fue atendido 	<p>Nominal Si - No</p> <p>Nominal Si - No</p> <p>Nominal Si - No</p>	<p>Boleta de recolección de datos</p> <p>Boleta de recolección de datos</p> <p>Boleta de recolección de datos</p>

<i>Variable Independiente</i>	<i>Indicadores y Definición operacional</i>	<i>Escala de medición</i>	<i>Instrumento de medición</i>
Características de las Madres de los Recién Nacidos	<ul style="list-style-type: none"> • Edad: Referida en años en forma verbal por la madre • Peso: Obtenido en libras directamente de la balanza o tomado del registro clínico de la madre. • Talla: Obtenida en centímetros directamente del tallímetro o del registro clínico de la madre. • Etnia: Obtenida de forma verbal, tomando como referencia el idioma materno o de origen. • Grado de Instrucción: grados aprobados o cursados referidos en forma verbal por la madre. • Ocupación: Actividad que realiza la madre, referida de forma verbal por la madre. • Estado civil: Condición civil, referida en forma verbal por la madre. Soltera o casada • Tipo de resolución del embarazo: Finalización del embarazo, referido en forma verbal por la madre. Parto Eutósico, Parto Distócico, simple o múltiple. 	Numérica años Numérica. Libras Numérica Centímetros Nominal Ladino Kackchiquel Nominal. Nominal. Nominal. Nominal Nominal	Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos. Balanza o registro clínico Tallímetro o registro clínico Boleta de recolección de datos Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos. Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos. Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos.

<i>Variable Independiente</i>	<i>Indicadores y Definición operacional</i>	<i>Escala de medición</i>	<i>Instrumento de medición</i>
Características de las Madres de los Recién Nacidos	<ul style="list-style-type: none"> Persona que atendió el parto: Obtenido de forma verbal por la madre o del registro clínico. Médico, enfermera, comadrona, empírico, familiar, sola, otros. Lugar de atención del parto: Referido por la madre de forma verbal u obtenido del registro clínico: Hospital, Centro de Salud, Puesto de Salud, Casa de Salud, Casa particular, Sanatorio Privado, Otros. Control prenatal: Obtenido de forma verbal, referido por la madre o del registro clínico. Intervalo intergenésico: Determinado a partir de la fecha de nacimiento del ultimo hijo y del ultimo parto, referidos de forma verbal por la madre. Historia obstétrica: Referido en forma verbal por la madre de acuerdo al número de gestas, partos cesáreas o abortos. Tipo de embarazo: Obtenido en forma verbal por la madre o del registro clínico. Simple o múltiple, según el número de productos obtenidos. 	Nominal. Nominal. Nominal Si - No Numérica Nominal. Numérica Nominal Numérica	Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico. Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico

<i>Variable Independiente</i>	<i>Indicadores y Definición operacional</i>	<i>Escala de medición</i>	<i>Instrumento de medición</i>
Características de recién nacido	<ul style="list-style-type: none"> • Peso: Obtenido en gramos directamente de la balanza, previamente calibrada utilizando la técnica de medición ya descrita. • Talla: Longitud en centímetros del recién nacido, obtenida del tallímetro, utilizando la técnica de medición ya descrita. • Circunferenciacefálica: longitud en centímetros del contorno craneal obtenida de la cinta métrica utilizando la técnica de medición ya descrita. • Edad gestacional: obtenido en semanas de acuerdo al el exámen físico del RN. 	Numérica gramos Numérica Centímetros Numérica Centímetros Numérica Centímetros	Balanza tipo Salter. Tallímetro. Cinta métrica. Escala de Capurro, presente en cada instrumento de recolección de datos.

6.6 Aspectos éticos de la Investigación.

La investigación realizada llevó como fin determinar si el bajo peso al nacer podría utilizarse como indicador de inequidad en los servicios de salud para la población a estudio. Esta situación no afectó la integridad de las personas participantes. Considerando que posteriormente puede requerirse esta información para la movilización social de recursos hacia los grupos poblacionales más postergados del país, con criterios de solidaridad, subsidiariedad y equidad.

6.7. Técnicas, procedimientos e instrumentos.

6.7.1. Recolección de Información.

- 6.7.1.1. Se inició con la visita a la Direcciones de Área y Centro Estadística del Hospital Nacional Chimaltenango, para solicitar información sobre los municipios, aldeas o cantones con mayor tasa de natalidad y mortalidad materna e infantil.
- 6.7.1.2. Se contactó a los guardianes de salud, promotores, voluntarios de salud, comadronas, solicitando información sobre el número de niños recién nacidos en los últimos días, número y ubicación de las mujeres embarazadas con fecha probable de parto, dentro del período de estudio
- 6.7.1.3. Los encargados de la recolección de la información, se presentaron debidamente identificados a las instituciones seleccionadas (Hospital Nacional, Centros o Puestos de Salud y otros) para hacer acopio de la información de los recién nacidos y las madres, que llenaron los criterios de inclusión.
- 6.7.1.4. Se realizó la visita dentro de las 72 horas posteriores al nacimiento de la niña o niño, inicialmente se preguntó a la madre, previo consentimiento informado si acepta participar en el estudio.

Recién nacidos en hospitales de la cabecera departamental seleccionada:

- 6.7.1.5. Para obtener información sobre la madre y el recién nacido, se realizaron 2 tipos de procedimientos (con previa autorización de las autoridades del hospital):
 - 6.7.1.5.1. Durante la visita al hospital, toda vez que la madre aceptó participar en el estudio, se entrevistó, pesó y talló.
 - 6.7.1.5.2. Se realizó examen físico al recién nacido, para obtener datos sobre edad gestacional, peso, talla y circunferencia cefálica.

Recién nacidos en hogares de las localidades estudiadas:

- 6.7.1.6. Para obtener información sobre la madre y el niño se realizaron 2 tipos de procedimientos:
 - 6.7.1.6.1. Se entrevistó a los guardianes de la salud, promotores, voluntarios de salud y comadronas, solicitando ubicación de los recién nacidos y las madres.

6.7.1.6.2. Durante la visita a las casas, toda vez que la madre aceptó participar en el estudio, se le entrevistó. Se realizó examen físico al recién nacido y se obtuvo datos sobre edad gestacional, peso, talla y circunferencia cefálica.

6.8 Alcances y limitaciones de la investigación.

6.8.1. Criterios de Inclusión.

6.8.1.1 En el hospital de la cabecera departamental, se incluyeron los recién nacidos vivos, producto de parto eutósico, distóxico que se encontraron en encamamiento y dentro de las 72 horas posteriores del parto.

6.8.1.2 En las comunidades y municipios, se incluyeron los recién nacidos vivos, producto de parto eutósico, distóxico o por cesárea que se encuentren en sus casas dentro de las 72 horas posteriores del parto.

6.9 Plan de análisis, uso de programas, tratamiento estadístico de los datos.

6.9.1. Procesamiento de datos y análisis de la información:

Los datos revisados y completos, fueron ingresados por un digitador en computadora, utilizando el programa EPIINFO. La información recolectada, fue analizada en busca de cumplir los objetivos del estudio. Se realizó cruces de variables.

6.9.2. Se realizaron Tablas de Contingencia ó de 2x2

6.9.3. Se aplicó prueba de X^2 para asociación de variables; peso-etnia, peso-grado de instrucción, peso- parid, peso intervalo intergenésico, peso –enfermedades durante el embarazo, peso-control prenatal, peso-persona que llevó control prenatal, peso-número controles prenatales, peso-persona que atendió el parto, peso-edad gestacional y peso-accesos a servicios de salud. Se utilizó significancia estadística de $X^2 > 2.71$ con 0.10 y 1 grado de libertad.

6.10. Recursos:

HUMANOS:

- Jefes de área y distrito de los departamentos incluidos en el estudio.
- Personal profesional y voluntario que laboran en los servicios de salud.

FISICOS:

- Unidad de Tesis, Facultad de Ciencias Médicas.
- MSPAS.
- Jefaturas de Área de los departamentos a estudio.
- OPS.
- OMS.
- UNICEF.
- Internet.
- Bibliotecas.

- Material y Equipo:
 - * Computadoras, impresoras, scanner, discuetos.
 - * Material de Escritorio y de Oficina: hojas, fotocopias, lápices, lapiceros, marcadores, carteles, pizarrones.
 - * Libros y Tesis.
- * Los investigadores utilizaron tallímetros, cintas métricas y balanzas de los Centros y/o Puestos de Salud. Para el cálculo de la edad gestacional, se utilizó como guía una hoja impresa, con los parámetros a evaluar según Capurro.
- * En el caso de los niños y niñas nacidos(as) en hospitales, se utilizó balanzas y tallímetros, de las instituciones. También se utilizó un instrumento de recolección de datos previamente elaborado y autorizado el cual está numerado y fue utilizado para cada individuo incluido en la investigación. (ver anexo).

FINANCIEROS:

- Capacitación.
- Hospedaje.
- Alimentación.
- Transporte.
- Reproducción del instrumento y del informe final.
- Gastos telefónicos.
- Gastos varios.

6.11. Autorización.

Con la intención de obtener autorización, se visitó cada una de las instituciones mencionadas en el estudio. Para la recolección de la información, cuando los entrevistadores llegaron a cada vivienda se identificaron y preguntaron a la madre del recién nacido sobre el deseo de participar en el estudio.

6.12 Capacitación y Validación.

Previo a la realización del trabajo de campo, los responsables de la recolección de la información, participaron en actividades de normalización, en donde se aclararon dudas y se normalizaron procedimientos de recolección de información.

Se anotó los datos de los recién nacido (nombre del padre y la madre, lugar, fecha y hora de nacimiento, peso, talla, edad gestacional por Capurro).

Posteriormente se entrevistó a la madre de los niños, buscando información sobre la edad, la talla, peso, paridad, edad gestacional, antecedentes prenatales y postnatales, escolaridad, ocupación, etnia, procedencia, asistencia del parto y consumo de alcohol, tabaco o drogas.

6.12.1. Estandarización de Peso y Talla.

Se hicieron las tomas de datos, para realizar las mediciones minimizando errores ya que se revisó la exactitud (habilidad de obtener una medición que reproduzca lo más aproximadamente posible la del supervisor) y la precisión (habilidad de repetir una medición en el mismo sujeto con una variación mínima).

Al realizar este proceso se localizaron errores antes de que se hicieran permanentes, indicando cuando se ha llegado a un grado satisfactorio de perfeccionamiento, los antropometristas analizaron sus propios resultados y se aprendió a apreciar la importancia de una medición cuidadosa.

Para realizar una estandarización adecuada se respetaron las siguientes instrucciones:

- Se tomaron datos de 10 sujetos como mínimo
- Cada antropometrista midió dos veces a cada sujeto
- Al realizar la segunda medición no se observó el resultado de la primera.
- Para la segunda medición se alteró el orden de los sujetos.
- Se identificó a los sujetos por el número en la camisa
- Se eligió un lugar apropiado para la medición
- Se utilizó el mismo equipo para las mediciones
- Se anotaron las medidas sin consultar
- Se entregó el formulario en uso para que se entregara el siguiente.

6.12.2. Análisis de resultados.

Cada antropometrista realizó lo siguiente:

1. Se pasó los datos de la primera y segunda medición a las columnas 1 y 2 de la hoja de estandarización, respectivamente.
2. En la tercera columna se anotó el resultado de la columna 1 menos la columna 2.
3. El dato anterior se elevó al cuadrado y se anotó en la cuarta columna.
4. El signo que se anotó es el que aparece en la tercera columna.
5. Se comparó el resultado de la sumatoria de la cuarta columna de todos los antropometristas para identificar al SUPERVISOR (es el que obtuvo la menor sumatoria).
6. Se multiplicó el dato del supervisor por dos y se revisó que antropometristas tenía un dato menor o igual a ese resultado con lo cual se pudo saber quienes son precisos.
7. En la columna cinco se anotó el resultado de la columna 1 más la columna 2.
8. En la sexta columna se anotó la suma de la columna 1 más la columna 2 del SUPERVISOR.
9. Se restó la columna 5 menos la columna 6, el dato se colocó en la columna 7.
10. Se elevó ese dato al cuadrado y se colocó en la octava columna.

11. El signo que se coloca es el de la columna 7.
12. Se sumó la octava columna y se anotó el resultado.
13. Se multiplicó la sumatoria de la cuarta columna del SUPERVISOR por tres y se comparó con la sumatoria del inciso 12 ya que el antropometrista que tenga un dato igual o meno a éste será exacto.
14. Cuando no fue preciso o exacto se realizó el análisis de signos consultando la tabla siguiente: (en caso de cometer error sistemático se debió repetir todo el proceso)

EXISTE ERROR SISTEMATICO CUANDO

De:	5 signos	por lo menos 5 son iguales
6		6
7		7
8		7
9		8
10		9
11		9
12		10
13		10
14		11
15		12

6.13. Supervisión.

Las actividades dentro y fuera de la capital, fueron supervisadas, para asegurar la calidad de los datos y la aclaración de dudas en el desarrollo del trabajo de campo.

6.14. Divulgación.

Analizados los resultados, se elaboró informes técnicos dirigidos a informar a las instituciones participantes.

VII . PRESENTACION DE RESULTADOS

7.1 HOSPITAL NACIONAL CHIMALTENANGO; Br. Rigoberto Jahir Quiroa Sánchez.

CUADRO 1

CARACTERISTICAS DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL HOSPITAL NACIONAL CHIMALTENANGO, GUATEMALA

ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
EDAD	< 20 años	14	~ 25 a.	19
	20-35 años	53		71
	>35 años	8		10
	Total	75		100
TALLA	< 150 cms.	4	~ 158 cms	5
	≥ 150 cms.	71		95
	Total	75		100
PESO	< 50 Kg.	12	~ 54 Kg.	16
	≥ 50 Kg.	63		84
	Total	75		100
OCUPACION	Ama de casa	59	Ama de Casa 79%	79
	Campesina	9		12
	Comerciante	2		3
	Obrera	4		5
	Otros	1		1
	Total	75		100
ETNIA	Indígena	17	Ladino 77%	23
	Ladino	58		77
	Total	75		100
GRADO DE INSTRUCCION	Básicos	8	Primaria Incompleta 43%	11
	Diversificado	12		16
	Primaria Completa	15		19
	Primaria incompleta	32		43
	Sin instrucción	8		11
	Total	75		100
Estado Civil	casada	73	Casada 97%	97
	Soltera	2		3
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 2
PROCEDENCIA POR MUNICIPIO DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO
SOBRE BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS
SERVICIOS DE SALUD EN EL HOSPITAL NACIONAL CHIMALTENANGO,
GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
PROCEDENCIA	Acatenango	3	Chimaltenango 43%	4
	Chimaltenango	32		43
	El Tejar	6		8
	Parramos	1		1
	Patzicía	1		1
	Patzún	6		8
	San Andrés Itzapa	4		5
	San Juan Comalapa	1		1
	San Martín Jilotepeque	9		12
	Tecpán	8		11
	Yepocapa	2		3
	Zaragoza	2		3

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 3

ANTECEDENTES PRENATALES DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL HOSPITAL NACIONAL CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
PARIDAD	<3 gestas	48	~ 3 gestas	64.
	≥3 gestas	27		36
	Total	75		100
CESAREAS	SI	32	No 57%	43
	NO	43		57
	Total	75		100
ABORTOS	SI	1	No 99%	1
	NO	74		99
	Total	75		100
INTERVALO INTERGENESICO	<12 meses	2	~34 Meses	4
	≥12 meses	47		96
	Total	49		100
CONTROL PRENATAL	SI	72	Si 96%	96
	No	3		4
	Total	75		100
NUMERO DE CONTROLES LLEVADOS	<5	37	~4 Controles	51
	≥5	35		49
	Total	72		100
PERSONA QUE LLEVO CONTROL PRENATAL	Comadrona	17	Médico 73%	23
	Médico	55		73
	No llevo control	3		4
	Total	75		100
ENFERMEDADES EN EL EMBARAZO	SI	0	No 100%	0
	No	75		100
	Total	75		100
VICIOS	Ninguno	75	No 100%	100
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 4
CARACTERISTICAS DE LA ATENCION DEL PARTO DE LAS MADRES DE LOS
RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE
INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL HOSPITAL NACIONAL
CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
LUGAR DE ATENCION DEL PARTO	Hospital	75	Hospital 100%	100
	Total	75		100
FORMA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO	Distóxico	23	Eutósico 69%	31
	Eutósico	52		69
	Total	75		100
PARTOS DISTOSICOS	Cesárea	23	Cesárea 100%	100
	Total	23		100
PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO	Enfermera	12	Médico 84%	16
	Médico	63		84
	Total	75		100
TIPO DE NACIMIENTO	Múltiple	0	Simple 100%	0
	Simple	75		100
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 5
CARACTERISTICAS DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER
COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL
HOSPITAL NACIONAL CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
EDAD GESTACIONAL	<37semanas	0	~ 39 s	0
	≥37 semanas	75		100
	Total	75		100
TALLA	≤44	18	~ 47 cms.	24
	>44	57		76
	Total	75		100
PESO EN GRAMOS	≤2500	7	~ 3028 grs.	9
	>2500	68		91
	Total	75		100
CIRCUNFERENCIA CEFALICA	≤32	4	~ 35 cms.	5
	>32	71		95
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 6

CARACTERISTICAS DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN DONDE FUERON ATENDIDAS LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL HOSPITAL NACIONAL CHIMALTENANGO, GUATEMALA

ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
SERVICIO DE SALUD CERCANO A VIVIENDA	SI	49	Si 65 %	65
	NO	26		35
	Total	75		100
LLEGA FACIL AL SERVICIO DE SALUD	Si	60	Si 80 %	80
	No	15		20
	Total	75		100
SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD	SI	69	Si 92 %	92
	No	6		8
	Total	75		100
PERSONAL CAPACITADO EN EL SERVICIO DE SALUD	SI	69	Si 92%	92
	No	6		8
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

TABLAS DE CONTINGENCIA

BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL HOSPITAL NACIONAL DE CHIMALTENANGO, GUATEMALA.
ABRIL-MAYO 2,004

TABLA 1
RELACION PESO AL NACER Y ETNIA

ETNIA DE LA MADRES DE LOS RN	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
Indígena	3	14	17	
Ladino	4	54	58	
TOTAL	7	68	75	

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad

VALOR DE CHI CUADRADO: 1.80

No se encontró relación estadística.

TABLA 2
RELACION PESO AL NACER Y GRADO DE INSTRUCCIÓN

GRADO DE INSTRUCCION	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
SIN INSTRUCCIÓN	2	6	8	
CON INSTRUCCIÓN	5	62	67	
TOTAL	7	68	75	

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad

VALOR DE CHI CUADRADO: 2.60

No se encontró relación estadística.

TABLA 3
RELACION PESO AL NACER Y PARIDAD

PARIDAD	Peso al Nacer		
	<2500	≥2500	TOTAL
<3	3	45	48
>3	4	23	27
TOTAL	7	68	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad

VALOR DE CHI CUADRADO: 1.50.

No se encontró significancia estadística.

TABLA 4
RELACION PESO AL NACER E INTERVALO INTERGENESICO

INTERVALO INTERGENESICO	Peso al Nacer		
	<2500	≥2500	TOTAL
<12 m	0	3	3
≥12 m	7	65	72
TOTAL	7	68	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad

VALOR DE CHI CUADRADO: 0
CORRECION DE YATES: 0.20

No se encontró relación estadística.

TABLA 5
RELACION PESO AL NACER Y PERSONA QUE LLEVO EL CONTROL PRENATAL

PERSONA QUE LLEVO EL CONTROL PRENATAL	Peso al Nacer		
		<2500	≥2500
	Sin Instrucción	4	13
	Con Instrucción	2	53
	TOTAL	6	66
			TOTAL
			72

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad

VALOR DE CHI CUADRADO: 6.73

Se encontró relación estadística .

TABLA 6
RELACION PESO AL NACER Y CONTROL PRENATAL

CONTROL PRENATAL	Peso al Nacer		
		<2500	≥2500
	No	1	2
	Si	6	66
	TOTAL	7	68
			TOTAL
			75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad

VALOR DE CHI CUADRADO: 2.13

No hay relación estadística

TABLA 7
RELACION PESO AL NACER Y ENFERMEDADES DURANTE EL EMBARAZO

ENFERMEDADES DURANTE EL EMBARAZO	Peso al Nacer		
		<2500	≥2500
	SI	0	0
	NO	7	68
	TOTAL	7	68
			75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad

VALOR DE CHI CUADRADO: 0

No se encontró relación estadística.

TABLA 8
RELACION PESO AL NACER Y NUMERO DE CONTROLES PRENATALES

NUMERO DE CONTROLES PRENATALES LLEVADOS	Peso al Nacer		
		<2500	≥2500
	<5	3	34
	>5	3	32
	TOTAL	6	66
			72

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.01

No se encontró relación estadística

TABLA 9
RELACION PESO AL NACER Y PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO

PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
No Capacitado	0	12	12	
Capacitado	7	56	63	
TOTAL	7	68	75	

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad

VALOR DE CHI CUADRADO: 0
CORRECION DE YATES:
0.45

No se encontró relación estadística

TABLA 10
RELACION PESO AL NACER Y EDAD GESTACIONAL

Edad Gestacional	Peso Al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
<37s	0	0	1	
≥37s	7	68	75	
TOTAL	7	68	75	

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad

No se pudo aplicar prueba estadística del Chi cuadrado ya que no hay RN pretérmino.

TABLA 11
RELACION PESO AL NACER Y ACCESO A SERVICIO DE SALUD

ACCESO A SERVICIO DE SALUD	Peso al Nacer		
		<2500	≥2500
	No	2	13
	Si	5	55
	TOTAL	7	68
			75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.35

No se encontró relación estadística..

TABLA 12
PESO AL NACER Y CALIDAD

SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD	Peso al Nacer		
		<2500	≥2500
	No	1	5
	Si	6	63
	TOTAL	7	68
			75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.41

No se encontró relación estadística.

TABLA 13
RELACION PESO AL NACER Y PERSONAL CAPACITADO

PERSONAL CAPACITADO	Peso al Nacer		
		<2500	≥2500
	No	5	1
	Si	2	67
	TOTAL	7	68
			75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad

VALOR DE CHI CUADRADO: 42.20

Se encontró relación estadística.

ANÁLISIS, DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

De la población estudiada tenemos que el 71% de las madres de los RN tienen entre 20 y 35 años de edad, el 29% restante se encuentra en los grupos que de acuerdo a la literatura son los que se encuentran en riesgo ($<20^a$ y $>35^a$). Con una media para la edad en 25 años, lo que refleja una población relativamente joven.

Además el 95% de la población de madres tiene una estatura mayor a 150 centímetros, y solo el 5% no llega a dicha estatura. También con una media aceptable y que no constituye un riesgo de 158 cms. Un 84% con un peso igual o mayor a los 50 Kg., con una media para el grupo de 54 Kg.

Siendo casadas el 97 %. Donde el 77 % de la población es ladina y 23% indígena.

Con respecto al nivel de escolaridad en la población se identifica que el 43% no completó el nivel primario, siendo el más frecuente debido probablemente a que las mujeres tienen menor oportunidad de asistir a la escuela, ya que se dedican a temprana edad al que hacer del hogar y cuidado de los hijos. Le siguen en orden de frecuencia, Primaria completa con 19 %, Diversificado con un 16% y Básicos con 11%.. Solo 11% de la población es analfabeta, que más que un factor de riesgo, es un indicador de las inequidades en que se encuentra la población.

Cabe mencionar que a menor grado de instrucción mayor es el riesgo para bajo peso para el nacimiento, ya que la mayoría de veces se asocia a menores oportunidades de trabajo y por ende a un nivel socioeconómico bajo y un menor acceso a una atención médica y prenatal adecuada.

De las variables estudiadas la ocupación que se observa con más frecuencia en la población de madres del departamento de Chimaltenango corresponde al grupo de amas de casa con 79 %, ya que la mayoría de los hombres son los que se dedican a trabajar para mantener el hogar. Le sigue el grupo que se dedican al trabajo del campo con un 12%, y por ultimo las que son obreras y que trabajan principalmente en maquilas con 5%. Resultados esperados dado el nivel de escolaridad y socioeconómico presentado por esta población. (CUADRO 1)

Del total de población que asistió al Hospital Nacional, el 43 % reside en el municipio de Chimaltenango, siguiéndole San Martín Jilotepeque y Tecpán con un 12 y 11 % respectivamente. Se explica que los demás tengan una baja asistencia al Hospital debido a la distancia que se encuentran del mismo y que las vías de acceso como lo son carretera y medio de transporte son más difíciles en unas áreas que en otras. (CUADRO 2)

De la población estudiada tenemos que el 96% de las madres recibió control prenatal y de este, el 76% fue llevado por médico y 24 % por comadronas. Es de hacer notar que el 48% tuvo más de 5 controles. Además de la población total, se observa que el 64% presenta una paridad mayor de 3 embarazos. Un alto porcentaje de las madres entrevistadas presentó su primera gestación a temprana edad con un intervalo intergenésico mayor a 12 meses en el 96% de los casos.

El 100 % de la población estudiada refiere no consumir bebidas alcohólicas, ni fumar o tener algún vicio. (CUADRO 3)

Con respecto a la atención del parto, el 100% fueron atendidos en el Hospital Nacional de Chimaltenango, de los cuales el 84% fue atendido por médico y el 16 % por Enfermera.

Del total de partos atendidos, 69 % fue eutósico, siendo distócicos el 31 %, y de estos; el 100% cesáreas.

No encontrándose ningún parto múltiple. (CUADRO 4)

De los RN, el 100 % nació a término con un período gestacional mayor o igual a 37 semanas; situándose la media en 39 semanas para el grupo estudiado. De la población el 91 % de los nacidos peso más de a 2,500 grs., con una media para el grupo en 3,029 grs. y con un peso menor a 2,500 grs. el 9.3% de los RN, excedió la prevalencia del 2003 para todo el departamento, pero que se encuentra en la media esperada para la región por la OMS. Además. el 76% de los RN nació con una talla mayor a los 44 centímetros y un 94.7% con circunferencia cefálica mayor a los 32 centímetros. (CUADRO 5)

El 65 % de la población refirió estar cerca de su vivienda y 80% refirió que le era fácil llegar al servicio de salud sin importar la distancia desde su hogar.

Con respecto a los servicios de salud; el 92% de la población refirió haber tenido un servicio de calidad y haber sido atendido por personal capacitado. Esto puede explicarse dado que la cabecera departamental tiene vías de acceso adecuadas, en cuanto a transporte y carreteras; con un personal con instrucción adecuado y un personal de enfermería no ideal pero suficiente para cumplir con las expectativas de la población. (CUADRO 6)

Tomando en cuenta que la población indígena representa el 66% de la población guatemalteca, se ha identificado por parte de diversos estudios que es la más afectada en desigualdad e inequidad, puesto que tiene menores expectativas en cuanto esperanza de vida.⁵³ En el estudio no se encontró relación entre etnia y bajo peso al nacer con un $X^2 = 1.80$ ($X^2 < 0.10=2.71$), por lo que en el grupo de madres indígenas la probabilidad de encontrar bajo peso es igual que en el grupo no indígena; por lo que se considera que existe inequidad en ambos grupos, por lo tanto no se espera que el bajo peso sea un indicador de inequidad en este grupo. (Tabla 1)

De acuerdo a la literatura, a menor grado de instrucción, hay menos probabilidades de desarrollar condiciones de vida adecuadas y para que un embarazo sea llevado a término y sin complicaciones.⁵³ No teniendo relación, entre madres sin instrucción y con instrucción con bajo peso al nacer ($X^2 =2.60$ $X^2 < 0.10=2.71$), por lo que la probabilidad de que una madre sin instrucción tenga un niño con bajo peso al nacer es igual a la madre con algún grado de instrucción; y se considera que, en relación al grado de instrucción hay inequidad en los dos grupos por lo que no se espera que el bajo peso al nacer sea indicador de inequidad. (Tabla 2)

⁵³ Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003.

La equidad en cuanto a los servicios de salud evalúa la satisfacción de la población con respecto a los mismos, mediante tres componentes: Acceso, calidad del servicio y personal capacitado. La inequidad en materia de salud denota claramente una falta de satisfacción de las necesidades de salud posiblemente como resultado de una distribución inadecuada de los recursos sin tomar en cuenta las necesidades de la población⁵⁴.

En este estudio al evaluar el acceso a los servicios de salud y la calidad de estos, no se encuentra relación con el bajo peso al nacer (X^2 0.35 y 0.41 respectivamente), lo que indica que la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer cuando la madre tiene acceso a servicios de salud de calidad es la misma que cuando no se tiene acceso a servicios de salud de calidad. (Tabla 11 y 12)

Y a pesar de que el 80% de las madres refiere tener un acceso adecuado y que un 92% de las madres refiere un servicio de calidad se considera que hay inequidad, por lo que no se espera que el bajo peso al nacer pueda utilizarse como un indicador de inequidad en el acceso a los servicios de salud de calidad en este centro asistencial.

Al analizar si el personal de los servicios de salud es capacitado, tomando en cuenta la apreciación de las madres, que opinaron en un 92% que si se les proporciona un servicio de calidad, se encuentra asociación con el bajo peso al nacer (X^2 42.20), lo que significa que la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer es mayor cuando la madre opina que no fue atendida por personal capacitado. Por lo que se puede decir que hay inequidad en el grupo de madres que refieren haber sido atendidas por personal no capacitado, pudiéndose utilizar el bajo peso al nacer como indicador de inequidad en cuanto si el personal es capacitado en los servicios de salud. (Tabla 13)

En relación a la atención prenatal, se evaluaron tres aspectos (Sí recibieron o no atención prenatal, quién lo brindó y el número de consultas). El control prenatal, es importante para la detección y tratamiento de enfermedades y complicaciones durante el embarazo, por lo que la persona que lleva el control prenatal debe estar capacitada para detectar estas posibles complicaciones y así poder brindar el seguimiento o referencia adecuada. El número de controles prenatales, también es importante, ya que un número inferior a cinco, impide un adecuado seguimiento de la gestación.⁵⁵

No se encontró relación estadística entre control prenatal y número de controles llevados, con el bajo peso al nacer (X^2 2.13 y 0.01, respectivamente). Sí se encontró asociación estadística con respecto a la persona que llevó el control y bajo peso al nacer (X^2 6.73) lo que significa que la probabilidad de que un niño tenga bajo peso al nacer es igual cuando se ha llevado o no control prenatal sin importar el número de consultas (menor o mayor a 5), pero la probabilidad es mayor cuando el control prenatal ha sido llevado por personal no capacitado, por lo que el bajo peso al nacer puede ser utilizado como indicador de inequidad en cuanto a la persona que llevó el control prenatal.(Tablas 6 y 8)

Tomando en cuenta que 96% de la población de madres refiere haber llevado control prenatal puede decirse que existe equidad en este aspecto pero inequidad probablemente al número de controles prenatales, pues estos fueron en número

⁵⁴Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003.

⁵⁵Neonatología. 3 ed. México D.F. : Panamericana, 1997. 872p

insuficiente, con un promedio de 4 consultas. Además existe inequidad en el grupo de madres cuyo control prenatal no fue llevado por personal capacitado, ya que en estas se registra un mayor porcentaje niños con bajo peso al nacer.

Según la literatura, en relación a la paridad, existe un incremento en el peso del recién nacido a partir del segundo y el tercer hijo, luego un decremento a partir del sexto.⁵⁶ En el estudio no existe relación entre paridad y bajo peso al nacer ($X^2 = 1.50$), esto puede significar que una madre con más de 3 gestas tiene la misma probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer que una con menos de 3 gestas, por lo que puede considerarse que hay inequidad en las dos, por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad.

En cuanto al intervalo intergenésico, la literatura indica que a menor espacio intergenésico mayor probabilidad de presentar complicaciones perinatales, entre ellas el bajo peso al nacer, causada por factores biológicos y sociales principalmente.⁵⁶

No se encontró relación entre las mujeres que presentan un espacio intergenésico menor de doce meses con respecto a las que presentan uno mayor de doce meses ($X^2 = 0.20$), lo que significa que la probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer es igual en el grupo de mujeres con un espacio intergenésico menor de doce meses, que en el grupo de mujeres con espacio intergenésico mayor de doce meses, por lo que el bajo peso al nacer en este grupo no puede ser utilizado como un indicador de inequidad. (Tabla 4)

En cuanto a la atención del parto, se encontró que el 84% de las madres fueron atendidas por personal con instrucción (Médicos), no encontrando relación entre la persona que atendió el parto y el bajo peso al nacer ($X^2 = 0.45$), lo que significa que un niño tiene la misma probabilidad de tener bajo peso al nacer cuando el parto es atendido por personal con instrucción que cuando es atendido por personal sin instrucción. Por lo que se espera el bajo peso al nacer no pueda ser utilizado como indicador de inequidad en relación a la persona que atendió el parto.

En cuanto a enfermedades durante el embarazo y edad gestacional, no se realizó prueba estadística del Chi cuadrado ya que el 100 % de la población no presentó enfermedades durante el embarazo. y tuvo más de 37 semanas de gestación. (Tablas 7 y 10)

⁵⁶ Neonatología. 3 ed. México D.F. : Panamericana, 1997. 872p

7.2 MUNICIPIOS DE SAN MARTIN JILOTEPEQUE Y SAN ANDRES ITZAPA

Br. Rubén Estuardo Dardón Paz

CUADRO 1

CARACTERISTICAS DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN LOS MUNICIPIOS DE SAN ANDRES ITZAPA Y SAN MARTÍN JILOTEPEQUE, CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
EDAD	< 20 años	8	26 años	11
	20-35 años	67		89
	Total	75		100
TALLA	< 150 cms.	6	155 cms.	8
	≥ 150 cms.	69		92
	Total	75		100
PESO	< 50 Kg.	0	65 Kg.	0
	≥ 50 Kg.	75		100
	Total	75		100
OCUPACION	Ama de casa	72	Ama de Casa 96%	96
	Campesina	3		4
	Total	75		100
ETNIA	Indígena	44	Indígena 59%	59
	Ladino	31		41
	Total	75		100
GRADO DE INSTRUCCION	Básicos	5	Primaria Completa 43%	7
	Primaria Completa	32		43
	Primaria incompleta	21		28
	Sin instrucción	17		28
	Total	75		100
Estado Civil	Casada	74	Casada 99 %	99
	Soltera	1		1
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 2

PROCEDENCIA POR MUNICIPIO DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN LOS MUNICIPIOS DE SAN ANDRES ITZAPA Y SAN MARTÍN JILOTEPEQUE, CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
PROCEDENCIA	Parramos	8	San Martín Jilotepeque 46%	11
	San Andrés Itzapa	33		44
	San Martín Jilotepeque	34		46
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 3

ANTECEDENTES PRENATALES DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN LOS MUNICIPIOS DE SAN ANDRES ITZAPA Y SAN MARTÍN JIOTEPEQUE, CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
PARIDAD	<3 gestas	23	3 Gestas	31
	≥3 gestas	52		69
	Total	75		100
CESAREAS	SI	0	NO 100%	0
	NO	75		100
	Total	0		100
ABORTOS	SI	3	NO 96 %	4
	NO	72		96
	Total	75		100
INTERVALO INTERGENESICO	<12 meses	0	21 meses	0
	≥12 meses	65		100
	Total	65		100
CONTROL PRENATAL	SI	71	Si 94.7%	95
	No	4		5
	Total	75		100
NUMERO DE CONTROLES LLEVADOS	<5	58	3 Controles	77
	≥=5	17		23
	Total	75		100
PERSONA QUE LLEVO CONTROL PRENATAL	Enfermera	26	Enfermera 35%	35
	Comadrona	22		29
	Médico	23		31
	No llevo control	4		5
	Total	75		100
ENFERMEDADES EN EL EMBARAZO	SI	0	NO 100%	0
	No	75		100
	Total	75		100
VICIOS	Ninguno	75	Ninguno 100%	100
	Alcoholismo	0		0
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 4

CARACTERISTICAS DE LA ATENCION DEL PARTO DE LAS MADRES DE LOS
 RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE
 INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN LOS MUNICIPIOS DE SAN
 ANDRES ITZAPA Y SAN MARTÍN JILOTEPEQUE,, CHIMALTENANGO,
 GUATEMALA, ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
LUGAR DE ATENCIÓN DEL PARTO	Casa	64	Casa 85%	85
	Puesto de Salud	4		5
	Centro Salud	2		3
	Hospital Privado	5		7
	Total	75		100
FORMA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO	Distóxico	0	Eutósico 100%	0
	Eutósico	75		100
	Total	75		100
PARTOS DISTOSICOS	Cesárea	0	Ninguno	0
	Gemelar	0		0
	Total	0		0
PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO	Comadrona	51	Comadrona 68%	68
	Empírico	2		3
	Enfermera	15		20
	Médico	7		9
	Total	75		100
TIPO DE NACIMIENTO	Múltiple	0	Simple 100%	0
	Simple	75		100
	Total	100		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 5

CARACTERISTICAS DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER
 COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN LOS
 MUNICIPIOS DE SAN ANDRES ITZAPA Y SAN MARTÍN JIOTEPEQUE,
 CHIMALTENANGO, GUATEMALA
 ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
EDAD GESTACIONAL	<37semanas	2	38 semanas	3
	≥37 semanas	73		97
	Total	75		100
TALLA	≤44	24	45 cms.	32
	>44	51		68
	Total	75		100
PESO EN GRAMOS	≤2500	7	3147 grs.	9
	>2500	68		91
	Total	75		100
CIRCUNFERENCIA CEFALICA	≤32	10	35 cms.	13
	>32	65		87
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 6

CARACTERISTICAS DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN DONDE FUERON ATENDIDAS LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN LOS MUNICIPIOS DE SAN ANDRES ITZAPA Y SAN MARTÍN
 JIOTEPEQUE, CHIMALTENANGO, GUATEMALA
 ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
SERVICIO DE SALUD CERCANO A VIVIENDA	SI	55	Si 73%	73
	NO	20		27
	Total	75		100
LLEGA FACIL AL SERVICIO DE SALUD	Si	60	Si 80%	80
	No	15		20
	Total	75		100
SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD	SI	73	Si 97%	97
	No	2		3
	Total	75		100
PERSONAL CAPACITADO EN EL SERVICIO DE SALUD	SI	74	Si 99 %	99
	No	1		1
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

TABLAS DE CONTINGENCIA

BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN LOS MUNICIPIOS DE SAN ANDRES ITZAPA Y SAN MARTÍN JILOTEPEQUE, CHIMALTENANGO, GUATEMALA ABRIL-MAYO 2,004

TABLA 1
RELACIÓN PESO Y ETNIA DE LA MADRE

ETNIA DE LA MADRES DE LOS RN	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
Indígena	4	40	44	
Ladino	3	28	31	
TOTAL	7	68	75	

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.01

No se encontró relación estadística.

TABLA 2
RELACIÓN PESO Y ACCESO A EDUCACIÓN

ACCESO A EDUCACION	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
No	1	16	17	
Si	6	52	58	
TOTAL	7	68	75	

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.31

No se encontró relación estadística.

TABLA 3
RELACIÓN PESO Y PARIDAD

PARIDAD	Peso al Nacer		
	<2500	≥2500	TOTAL
<3	2	21	23
≥3	5	47	52
TOTAL	7	68	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.02

No se encontró relación estadística.

TABLA 4
RELACIÓN PESO Y ESPACIO INTERGENECICO

INTERVALO INTERGENESICO	Peso al Nacer		
	<2500	≥2500	TOTAL
<12 m	0	0	0
≥12 m	7	58	65
TOTAL	7	58	65

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0
CORRECION DE YATES: 0

No se encontró relación estadística

TABLA 5

RELACION PESO Y PERSONA QUIEN LLEVO CONTROL PRENATAL

PERSONA QUE LLEVO EL CONTROL PRENATAL	Peso al Nacer		
		<2500	≥2500
	Personal sin instrucción	5	43
	Personal con instrucción	2	21
	TOTAL	7	66
			71

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.05

No se encontró relación estadística

TABLA 6

RELACIÓN PESO Y CONTROL PRENATAL

CONTROL PRENATAL	Peso al Nacer		
		<2500	≥2500
	No	0	4
	Si	7	64
	TOTAL	7	68
			75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.43

No hay relación estadística.

TABLA 7
RELACION Y ENFERMEDADES DURANTE EL EMBARAZO

ENFERMEDADES DURANTE EL EMBARAZO	Peso al Nacer		
		<2500	≥2500
	SI	0	0
	NO	7	68
	TOTAL	7	68
			75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0
CORRECION DE YATES: 0

No se encontró relación estadística

TABLA 8
RELACIÓN PESO Y NUMERO DE CONTROL PRENATAL LLEVADOS

NUMERO DE CONTROLES PRENATALES LLEVADOS	Peso al Nacer		
		<2500	≥2500
	<5	7	48
	≥5	0	16
	TOTAL	7	66
			71

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 2.26

No se encontró relación estadística

TABLA 9
RELACIÓN PESO Y PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO

PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	Personal sin Instrucción	7	61	68
	Personal con Instrucción	0	7	7
TOTAL		7	68	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.79

No se encontró relación estadística

TABLA 10
RELACIÓN PESO Y EDAD GESTACIONAL

Edad Gestacional	Peso Al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	<37s	2	0	2
	≥37s	5	68	73
TOTAL		7	68	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO:0
CORRECION DE YATES: 19.96

Si se encontró relación estadística.

TABLA 11

RELACIÓN PESO Y ACCESO AL SERVICIO DE SALUD

ACCESO A SERVICIO DE SALUD	Peso al Nacer		
		<2500	≥2500
	No	3	12
	Si	4	56
	TOTAL	7	68
			75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 2.52

No se encontró relación estadística

TABLA 12

RELACIÓN PESO Y SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD

SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD	Peso al Nacer		
		<2500	≥2500
	No	1	1
	Si	6	67
	TOTAL	7	68
			75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 4.02

Si existe relación estadística

TABLA 13

RELACIÓN PESO Y PERSONAL CAPACITADO

PERSONAL CAPACITADO	Peso al Nacer		
		<2500	≥2500
	No	0	1
	Si	7	67
	TOTAL	7	68
			75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.10

CORRECCIÓN DE YATES: 1.98

No se encontró relación estadística

ANÁLISIS, DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

De la población, el 89 % de las madres de los RN tienen entre 20 y 35 años de edad; 11 % menores de 20 años y ninguna mayor de 35 años. Con una media para la edad en 26 años, lo que refleja una población relativamente joven.

Además el 92% de la población de madres tiene una estatura mayor o igual a 150 centímetros, y solo el 8% no llega a dicha estatura. El 100% alcanzó un peso igual o mayor a los 50 Kg., con una media para el grupo de 65 Kg.

Siendo casadas el 99 %. El 41% pertenece a etnia ladina, el 59% a etnia indígena.

Con respecto al nivel de escolaridad el 23 % de las madres refirió no tener instrucción alguna, mientras que el 28% refirió haber cursado algún grado de primaria y un 43 % la completo, siendo el más frecuente debido probablemente a que las mujeres en esta área, quizá tengan mayor oportunidad de asistir a la escuela, pero la incidencia de ausentismo y deserción escolar es alta, ya que se dedican a temprana edad al que hacer del hogar y cuidado de los hijos. Le siguen en orden de frecuencia, Básicos con 7%. Un 77 % de la población estudiada es alfabeto siendo un indicador de las equidades en la que se encuentra la población.

De las variables estudiadas, la ocupación que se observa con más frecuencia en la población de madres de los municipios de San Andrés Itzapa y San Martín Jilotepeque, corresponde al grupo de amas de casa con 96 %, ya que la mayoría de los hombres son los que se dedican a trabajar para mantener el hogar el resto son campesinas, no existiendo obreras. Resultados esperados dado el nivel de escolaridad presentado por esta población. (CUADRO 1).

Del total de la población, el 45 % pertenece al municipio de San Martín Jilotepeque, 44% a San Andrés Itzapa y únicamente 11% a Parramos, que es una comunidad aledaña al municipio de San Andrés Itzapa y los consideran como un solo distrito. (CUADRO 2).

De la población, el 95% de las madres recibió control prenatal y de este, el 31% fue llevado por médico, 69 % por personal sin instrucción (enfermera, comadrona). Es de hacer notar que un 23% tuvo más de 5 controles.

Además, se observa que el 69% presenta una paridad mayor de 3 embarazos, siendo la media 3 gestas. Un alto porcentaje de las madres entrevistadas presentó su primera gestación a temprana edad con intervalo intergenésico mayor a 12 meses en el 100%.

El 100 % de la población refiere no consumir bebidas alcohólicas, ni fumar o tener algún vicio. Ninguna presentó enfermedades en el embarazo. (CUADRO 3).

Con respecto a la atención del parto, el 85.3% fueron atendidos en casa, 6.7% en hospital privado, 5.3% en puesto de salud y un 2.7% en el centro de salud.

Del total de partos, el 68% fue atendido por comadrona, el 20 % por Enfermera y un 9.3% por médico. El 100% fue eutósico, no encontrándose partos múltiples. (CUADRO 4).

De los RN, el 97 % nació a término con una media de 38 semanas de edad gestacional. El 91% peso más de 2,500 grs., con una media para el grupo de 3,147 grs. y con un peso menor a 2,500 grs. el 9%.. Además, el 68 % tuvo una talla mayor a 44 centímetros y el 87% circunferencia cefálica mayor a los 32 cms. (CUADRO 5).

De la población, el 65 % considera que se encuentra cerca de su vivienda y un 35 % que está lejos. Además un 80% refirió que le era fácil llegar al servicio de salud sin importar la distancia desde su hogar.

Con respecto al servicio, el 97 % de la población refirió haber tenido un servicio de calidad y un 99 % refirió haber sido atendido por personal capacitado. (CUADRO 6).

Tomando en cuenta que la población indígena representa el 66% de la población guatemalteca, se ha identificado por parte de diversos estudios que es la más afectada en desigualdad e inequidad, puesto que tiene menores expectativas en cuanto esperanza de vida. En el estudio no se encontró relación entre etnia y bajo peso al nacer con un $X^2 = 0.01$ ($X^2 < 0.10 = 2.71$), por lo que en el grupo de madres indígenas la probabilidad de encontrar bajo peso es igual que en el grupo no indígena; y se considera que existe inequidad en ambos grupos, por lo tanto no se espera que el bajo peso al nacer sea un indicador de inequidad. (Tabla 1)

De acuerdo a la literatura, a menor grado de instrucción, hay menos probabilidades de desarrollar condiciones de vida adecuadas y para que un embarazo sea llevado a término y sin complicaciones.⁵⁷ No teniendo relación, entre madres sin instrucción y con instrucción con bajo peso al nacer ($X^2 = 0.31$ $X^2 < 0.10 = 2.71$) por lo que la probabilidad de que una madre sin instrucción tenga un niño con bajo peso al nacer es igual a la madre con algún grado de instrucción, y se considera que, en relación al grado de instrucción hay inequidad en los dos grupos por lo que no se espera que el bajo peso al nacer sea indicador de inequidad. (Tabla 2)

La equidad en cuanto a los servicios de salud evalúa la satisfacción de la población con respecto a los mismos, mediante tres componentes: Acceso, calidad del servicio y personal capacitado. La inequidad en materia de salud denota claramente una falta de satisfacción de las necesidades de salud posiblemente como resultado de una distribución inadecuada de los recursos sin tomar en cuenta las necesidades de la población.⁵⁷

⁵⁷ Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003

En este estudio al evaluar el acceso a los servicios de salud y personal capacitado, no se encuentra relación con el bajo peso al nacer (X^2 0.10 y 2.52 respectivamente), lo que indica que la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer cuando la madre tiene acceso a servicio de salud con personal capacitado es la misma que cuando no tiene acceso a servicios de salud con personal capacitado.

Por lo que puede decirse que no hay inequidad, a pesar de que el 80% de las madres refiere tener un acceso adecuado y que un 99% de las madres refiere un servicio por personal capacitado, esto podría explicarse por una sobreapreciación dada por las madres, tomando en cuenta que la población es predominantemente indígena (59%) lo que representa una barrera lingüística, además, el 23% de las madres encuestadas no tienen ningún grado de instrucción y otro 28% tienen primaria incompleta (y de estas posiblemente algunas sólo saben leer y/o escribir); por lo que el bajo peso al nacer no puede utilizarse como un indicador de inequidad en el acceso a los servicios de salud con personal capacitado. (Tablas 11 y 13)

Al analizar la calidad del servicio de salud, tomando en cuenta la apreciación de las madres, que opinaron en un 97.3% que si se les proporciona un servicio de calidad, se encontró asociación con el bajo peso al nacer (X^2 4.02), lo que significa que la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer es 11 veces más cuando la madre opina que no recibió un servicio de calidad, pudiéndose utilizar el bajo peso al nacer como indicador de inequidad en cuanto a la calidad de los servicios de salud. (Tabla 12)

En relación a la atención prenatal, se evalúan tres aspectos: Sí recibieron o no atención prenatal, quién lo brindó y el número de consultas. El control prenatal, es importante para la detección y tratamiento de enfermedades y complicaciones durante el embarazo, por lo que la persona que lleva el control prenatal debe estar capacitada para detectar estas posibles complicaciones y así poder brindar el seguimiento o referencia adecuada. El número de controles prenatales, también es importante, ya que un número inferior a cinco, impide un adecuado seguimiento de la gestación.⁵⁸

No se encontró relación estadística entre control prenatal, persona que llevó el control prenatal y el número de controles llevados, con el bajo peso al nacer (X^2 0.43, 0.79 y 2.26 respectivamente); por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de equidad en éste grupo. Existe inequidad probablemente en cuanto al número de controles prenatales, pues estos fueron en número insuficiente, con un promedio de tres consultas.

Según la literatura, en relación a la paridad, existe un incremento en el peso del recién nacido a partir del segundo y el tercer hijo, luego un decremento a partir del sexto.⁵⁸ En el estudio no existe relación entre paridad y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.02$), esto puede significar que una madre con más de 3 gestas tiene la misma probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer que una con menos de 3 gestas, por lo que hay equidad en las dos.

⁵⁸ Neonatología. 3 ed. México D.F. : Panamericana, 1997. 872p

En cuanto a la atención del parto, se encontró que el 9.3% de las madres fueron atendidas por personal capacitado, no encontrando relación entre la persona que atendió el parto y el bajo peso al nacer($X^2 = 0.79$), lo que significa que un niño tiene la misma probabilidad de tener bajo peso al nacer cuando el parto es atendido por personal capacitado que cuando es atendido por personal no capacitado. Por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad en relación a la persona que atendió el parto.(Tabla 9)

La edad gestacional es una variable de carácter biológico, guardando una relación directa con el bajo peso al nacer. Al analizar esta variable, encontramos una asociación estadística entre ambas con un valor X^2 de 19.96. Por lo que se espera que un embarazo con una edad gestacional menor a 37 semanas tiene mayor probabilidad de obtener un producto con bajo peso al nacer que un embarazo con una edad gestacional mayor a 37 semanas. (Tabla 10)

No se pudo realizar prueba estadística del Chi cuadrado a enfermedades del embarazo e intervalo intergenésico, ya que el 100 % de la población no presentó ninguna enfermedad durante el embarazo y todas presentaron un intervalo intergenésico mayor a 12 meses.(Tablas 4 y 7)

7.3 MUNICIPIOS DE SAN PEDRO YEPOCAPA Y TECPAN, CHIMALTENANGO
 Br. Marvin Omar Tobar López

CUADRO 1
CARACTERISTICAS DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO
AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN
LOS MUNICIPIOS DE TECPAN Y SAN PEDRO YEPOCAPA
CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
EDAD	< 20 años	15	27 Años	20
	20-35 años	50		67
	>35 años	10		13
	Total	75		100
TALLA	< 150 cms.	2	154 cms.	3
	≥ 150 cms.	73		97
	Total	75		100
PESO	< 50 Kg.	14	57 Kg.	20
	≥ 50 Kg.	61		80
	Total	75		100
OCUPACION	Ama de casa	54	Ama de Casa 72%	72
	Campesina	10		13
	Comerciante	11		15
	Total	75		100
ETNIA	Indígena	38	Indígena 51%	51
	Ladino	37		49
	Total	75		100
GRADO DE INSTRUCCION	Básicos	4	Sin Instrucción 51%	5
	Diversificado	1		1
	Primaria Completa	20		27
	Primaria incompleta	12		16
	Sin instrucción	38		51
	Total	75		100
ESTADO CIVIL	casada	66	Casada 88%	88
	Soltera	9		12
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUADRO 2
PROCEDENCIA POR MUNICIPIO DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE
BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE
SALUD EN LOS MUNICIPIOS DE TECPÁN Y SAN PEDRO YEPOCAPA
GHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

PROCEDENCIA	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
Tecpán	Tecpán	31	San Pedro Yepocapa 59%	41
	San Pedro Yepocapa	44		59
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUADRO 3

ANTECEDENTES PRENATALES DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD DE LOS MUNICIPIOS DE TECPAN Y SAN PEDRO YEPOCAPA.

CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
PARIDAD	<3 gestas	42	2 Gestas	56
	≥3 gestas	33		44
	Total	75		100
ABORTOS	SI	7	No 91%	9
	NO	68		91
	Total	75		100
INTERVALO INTERGENESICO	<12 meses	9	14 Meses	12
	≥12 meses	55		88
	Total	64		100
CONTROL PRENATAL	SI	67	Si 91%	91
	No	8		9
	Total	75		100
NUMERO DE CONTROLES LLEVADOS	<5	68	~ 4 Controles	100
	≥5	0		0
	Total	68		100
PERSONA QUE LLEVO CONTROL PRENATAL	Comadrona	54	Comadrona 73%	73
	Médico	13		18
	No llevo control	8		9
	Total	75		100
ENFERMEDADES EN EL EMBARAZO	SI	11	No 85%	15
	No	64		85
	Total	75		100
VICIOS	SI	12	No 84%	16
	NO	63		84
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUADRO 4

CARACTERISTICAS DE LA ATENCION DEL PARTO DE LAS MADRES
 DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR
 DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN LOS MUNICIPIOS DE
 TECPAN Y SAN PRDRO YEPOCAPA CHIMALTENANGO, GUATEMALA
 ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
LUGAR DE ATENCION DEL PARTO	Hospital	5	Casa 93%	7
	Casa	70		93
	Total	75		10
FORMA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO	Distóxico	0	Eutósico 100%	0
	Eutósico	75		100
	Total	75		100
PARTOS DISTOSICOS	Cesárea	0	0%	0
	Total	0		0
PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO	Médico	7	Comadrona 75%	25
	Comadrona	68		75
	Total	75		100
TIPO DE NACIMIENTO	Múltiple	0	Simple 100%	0
	Simple	75		100
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUADRO 5
CARACTERISTICAS DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER
COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN LOS
MUNICIPIOS DE TECPAN Y SAN PEDRO YEPOCAPA
CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
EDAD GESTACIONAL	<37semanas	0	38 Semanas	0
	≥37 semanas	75		100
	Total	75		100
TALLA	≤44	0	46 Cms	0
	>44	75		100
	Total	75		100
PESO EN GRAMOS	≤2500	3	3154 gr.	4
	>2500	72		96
	Total	75		100
CIRCUNFERENCIA CEFALICA	<=32	0	35Cms	0
	>32	75		100
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

CUADRO 6
CARACTERISTICAS DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN DONDE FUERON
ATENDIDAS LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER
COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN
LOS MUNICIPIOS DE LOS MUNICIPIOS DE TECPAN Y SAN PEDRO YEPOCAPA
CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
LLEGA FACIL AL SERVICIO DE SALUD	Si	66	Si 88%	88
	No	9		12
	Total	75		100
SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD	SI	69	Si 92%	92
	No	6		8
	Total			100
PERSONAL CAPACITADO EN EL SERVICIO DE SALUD	SI	68	Si 91%	91
	No	7		9
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TABLAS DE CONTINGENCIA
BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS
SERVICIOS DE SALUD DE LOS MUNICIPIOS DE TECPAN Y SAN PEDRO
YEPOCAPACHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

TABLA 1
RELACION PESO RN-ETNIA

	Peso al Nacer			TOTAL
		<2500	≥2500	
ETNIA	INDIGENA	2	36	38
	LADINO	1	36	37
	TOTAL	3	72	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.32

No se encontró relación estadística.

TABLA 2
RELACION PESO RN-GRADO DE INSTRUCCION

	Peso al Nacer			TOTAL
		<2500	≥2500	
ACCESO A EDUCACION	Sin Instrucción	1	36	37
	Con Instrucción	2	36	38
	TOTAL	3	72	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.32

No se encontró relación estadística.

TABLA 3
RELACION PESO-PARIDAD

PARIDAD	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	<3	0	32	32
	>3	3	40	43
	TOTAL	3	72	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR CHI CUADRADO: 0
CORRECION DE YATES:0.86

No se encontró relación estadística.

TABLA 4
RELACION PESO RN-INTERVALO INTERGENESICO.

INTERVALO INTERGENÉSICO	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	<12	0	20	20
	>12	3	52	55
	TOTAL	3	72	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0
CORRECION DE YATES:0.16

No se encontró relación estadística.

TABLA 5

RELACION PESO RN-PERSONA QUE LLEVO EL CONTROL PRENATAL

PERSONA QUE LLEVÓ EL CONTROL PRENATAL	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
Sin Instrucción	2	53	55	
Con instrucción	1	12	13	
TOTAL	3	65	68	

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.39

No se encontró relación estadística.

TABLA 6

RELACION PERO RN ENFERMEDAD DURANTE EL EMBARAZO

ENFERMEDAD DURANTE EL EMBARAZO	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
SI	0	0	0	0
NO	6	69	75	
TOTAL	6	69	75	

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0

No se encontró relación estadística.

TABLA 7
RELACION PESO RN-CONTROL PRENATAL

CONTROL PRENATAL	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	No	3	65	68
	Si	0	7	7
	TOTAL	3	72	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.43

No se encontró relación estadística.

TABLA 8
RELACION PESO RN NUMERO DE CONTROLES

NUMERO DE CONTROLES	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	<5	3	65	68
	>5	0	0	0
	TOTAL	3	65	68

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0

No se encontró relación estadística.

TABLA .9
RELACION PESO-PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO

	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO	Con Instrucción	3	65	68
	Sin Instrucción	0	7	7
	TOTAL	3	72	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR CHI CUADRADO: 0
 CORRECION DE YATES:0.20

No se encontró relación estadística.

TABLA 10
RELACION PESO-EDAD GESTACIONAL

	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
EDAD GESTACIONAL	<37Sem	0	0	0
	>37 Sem	3	72	75
	TOTAL	3	72	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR CHI CUADRADO: 0.20

No se encontró relación estadística.

TABLA 11
RELACION PESO RN-ACCESO FACIL AL SERVICIO DE SALUD

ACCESO FACIL A SERVICIO DE SALUD	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	SI	3	63	66
	NO	0	9	9
	TOTAL	3	72	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0
 CORRECCION DE YATES: 0.08

No se encontró relación estadística.

TABLA 12
RELACION PESO RN-SERVICIO DE CALIDAD.

SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	Si	3	66	69
	No	0	6	6
	TOTAL	3	72	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0
 CORRECCION DE YATES: 0.32

No se encontró relación estadística.

TABLA 13
RELACION PESO RN-PERSONAL CAPACITADO

PERSONAL CAPACITADO	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	Si	3	65	68
	No	0	7	7
	TOTAL	3	72	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$

VALOR DE CHI CUADRADO: 0
 CORRECCION DE YATES: 0.20

No se encontró relación estadística.

ANÁLISIS, DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

De la población el 67% de las madres de los RN tienen entre 20 y 35 años de edad; con un 20 % menores de 20 años y solo un 13 % mayores de 35 años. Con una media para la edad en 27 años, lo que refleja una población relativamente joven.

Además el 97% de la población de madres tiene una estatura mayor a 150 centímetros, y solo el 3% no llega a dicha estatura. También con una media aceptable y que no constituye un riesgo de 154 cms. Y un 80% con un peso igual o mayor a los 50 Kg., con una media para el grupo de 57 Kg.

Siendo casadas el 88 %. De etnia ladina el 49% de la población y un 51% la etnia indígena, lo cual se identifica como etnia predominante atendida por los servicios de salud de los municipio de Yepocapa y Tecpán.

Con respecto al nivel de escolaridad en la población se identifica que el 27% completó el nivel primario, siendo el más frecuente debido probablemente a que las mujeres tienen menor oportunidad de asistir a la escuela, ya que se dedican a temprana edad al que hacer del hogar y cuidado de los hijos. Le siguen en orden de frecuencia, Básicos con 5% y Diversificado con un 1%.. Un 51% de esta población es analfabeta, que más que un factor de riesgo, es un indicador de las inequidades en que se encuentra la población.

De las variables estudiadas la ocupación que se observa con más frecuencia en la población de madres corresponde al grupo de amas de casa con 72 %, ya que la mayoría de los hombres son los que se dedican a trabajar para mantener el hogar. Le sigue el grupo que se dedica al comercio 15%, siguiendo el grupo que se dedica al trabajo del campo con un 13%, resultados esperados dado el nivel de escolaridad y socioeconómico presentado por esta población. (CUADRO 1)

Del total de población de los municipios Tecpán y San Pedro Yepocapa que asistieron a los servicios de salud, el 59% reside en el municipio de San Pedro Yepocapa, siguiéndole Tecpán con un 41%. (CUADRO 2)

De la población el 91% de las madres recibió control prenatal y de este, el 18% fue llevado por médico y 73 % por comadronas. Es de hacer notar que el 89% de la población tuvo menos de 5 controles. Además se observa que el 44% presenta una paridad mayor de 3 embarazos. Un alto porcentaje de las madres entrevistadas presentaron su primera gestación a temprana edad, con un intervalo intergenésico mayor a 12 meses en el 88% de los casos. El 84% de la población estudiada refiere no consumir bebidas alcohólicas, fumar o tener algún vicio. (CUADRO 3)

Con respecto a la atención del parto, 93% fue atendido en casa, el 7 %fue atendido en el Hospital Nacional de Chimaltenango, y del total de nacimientos 75 % fue atendido por personal sin instrucción (comadrona y enfermeras) y solo un 25 % por médicos. Del total de partos atendidos, 100 % la fue eutósico. (CUADRO 4)

De los RN, el 100 % nació a término con un período gestacional mayor o igual a 37 semanas; situándose la media en 38 semanas para el grupo estudiado. De la población el 96 % de los nacidos pesaron más de a 2,500 grs., con una media para el grupo en 3,029 grs. y con un peso menor a 2,500 grs. el 4% de los RN, que excedió la prevalencia del 2003 para todo el departamento. Además. el 100% de los RN nació una talla mayor a los 44 centímetros y un 100% con circunferencia cefálica mayor a los 32 centímetros. (CUADRO 5)

De la población, el 88 % de la población refirió que le era fácil llegar al servicio de salud sin importar la distancia desde su hogar.

Con respecto al la calidad del servicio; el 92% de la población refirió haber tenido un servicio de calidad, teniendo un 91% que refirió haber sido atendido por personal capacitado. (CUADRO 6)

Tomando en cuenta que la población indígena representa el 66% de la población guatemalteca, se ha identificado por parte de diversos estudios que es la más afectada en desigualdad e inequidad, puesto que tiene menores expectativas en cuanto esperanza de vida. En el estudio no se encontró relación entre etnia y bajo peso al nacer con un $X^2 = 0.32$ ($X^2 < 0.10=2.71$), por lo que podemos decir que en el grupo indígena la probabilidad de encontrar bajo peso es igual que en el grupo no indígena, por lo tanto se espera que el bajo peso no sea un indicador de inequidad en este grupo. (Tabla 1)

De acuerdo a la literatura, a menor grado de instrucción, hay menos probabilidades de desarrollar condiciones de vida adecuadas y para que un embarazo sea llevado a término y sin complicaciones.⁵⁹ Teniendo una relación, entre madres sin instrucción y con instrucción con bajo peso al nacer ($X^2 = 0.32$ $X^2 < 0.10=2.71$) por lo que la probabilidad de que una madre sin instrucción tenga un niño con bajo peso al nacer es igual a la de una madre que tiene algún grado de instrucción, y se considera que en los dos grupos hay inequidad, por lo que en este grupo se espera que el bajo peso al nacer no sea indicador de inequidad. (Tabla 2)

La equidad en cuanto a los servicios de salud evalúa la satisfacción de la población con respecto a los mismos, mediante tres componentes: Acceso, calidad del servicio y personal capacitado. La equidad en materia de salud en estos municipios se nota claramente una satisfacción de las necesidades de salud posiblemente como resultado de una distribución adecuada de los recursos, tomando en cuenta las necesidades de la población.⁵⁹

En este estudio al evaluar el acceso a los servicios de salud y personal capacitado, no se encuentra relación con el bajo peso al nacer ($X^2 = 0.08$ y 0.20 respectivamente), lo que indica que se tiene la misma probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer cuando tiene o no acceso a servicios de salud con personal capacitado. (TABLA 11, 13)

Por lo que puede decirse que hay inequidad, a pesar de que el 88% de las madres refiere tener un acceso adecuado y que un 91% de las madres refiere un servicio por personal capacitado, esto podría explicarse por una sobreapreciación dada por las madres, tomando en cuenta que la población es predominantemente indígena (51%) lo

⁵⁹ Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003

que representa una barrera lingüística, además, el 51% de las madres encuestadas no tienen ningún grado de instrucción y otro 16% tienen primaria incompleta (y de estas posiblemente algunas sólo saben leer y/o escribir); pero a pesar de lo anterior el bajo peso al nacer no puede utilizarse como un indicador de inequidad en el acceso a los servicios de salud con personal capacitado.

Al analizar la calidad del servicio de salud, tomando en cuenta la apreciación de las madres, que opinaron en un 92% que si se les proporciona un servicio de calidad, no se encuentra asociación con el bajo peso al nacer ($X^2 = 0.32$), lo que significa que la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer es igual cuando la madre opina que el servicio es o no de calidad, que podría explicarse también por una sobreapreciación por su grado de instrucción y grupo étnico, no pudiéndose utilizar el bajo peso al nacer como indicador de equidad en cuanto a la calidad de los servicios de salud. (TABLA 12)

Según la literatura, en relación a la paridad, existe un incremento en el peso del recién nacido a partir del segundo y el tercer hijo, luego un decremento a partir del sexto.⁶⁰ En el estudio no existe relación entre paridad y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.86$), esto puede significar que una madre con más de 3 gestas tiene la misma probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer que una con menos de 3 gestas, por lo que se considera que hay inequidad en ambas, por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad. (Tabla 3)

En cuanto al intervalo intergenésico, la literatura indica que a menor espacio intergenésico mayor probabilidad de presentar complicaciones perinatales, entre ellas el bajo peso al nacer, causada por factores biológicos y sociales principalmente.⁶⁰ El estudio refleja que no existe inequidad entre las mujeres que presentan un espacio intergenésico menor de doce meses con respecto a las que presentan uno mayor de doce meses, no encontrándose significancia estadística ($X^2 = 0.16$). Entonces podría decirse que hay inequidad en los dos grupos maternos, por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad en los servicios de salud. (Tabla 4)

En relación a la atención prenatal, se evalúan tres aspectos. (Sí recibieron o no atención prenatal, quién lo brindó y el número de consultas) El control prenatal, es importante para la detección y tratamiento de enfermedades y complicaciones durante el embarazo, por lo que la persona que lleva el control prenatal debe estar capacitada para detectar estas posibles complicaciones y así poder brindar el seguimiento o referencia adecuada. El número de controles prenatales, también es importante, ya que un número inferior a cinco, impide un adecuado seguimiento de la gestación.⁶⁰

No se encontró relación estadística entre control prenatal, persona que llevó el control prenatal y el número de controles llevados, con el bajo peso al nacer ($X^2 = 0.43$. 0.39. 0 respectivamente); por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de equidad en éste grupo. Existe inequidad probablemente en cuanto al número de controles prenatales, pues estos fueron en número insuficiente, con un promedio de cuatro consultas. (Tabla 5,8)

⁶⁰ Neonatología. 3 ed. México D.F.: Panamericana, 1997. 872p.

En cuanto a la atención del parto, no se encontró relación estadística entre la persona que atendió el parto y el bajo peso al nacer($X^2 = 0.20$), lo que significa que un niño tiene la misma probabilidad de tener bajo peso al nacer cuando el parto es atendido por personal institucional que cuando es atendido por personal no institucional. Por lo que se considera que hay inequidad en los dos, por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de equidad en relación a la persona que atendió el parto. (Tabla 9)

No se pudo realizar prueba estadística del Chi cuadrado a las asociaciones de enfermedades del embarazo, edad gestacional ya que el 100% de la población no tuvo enfermedades durante el embarazo y tuvo embarazos con más de 37 semanas de gestación. Con respecto al numero de controles llevados el 100% de la población no tuvo más de 5 controles, lo que constituye una inequidad y un riesgo dentro de la población. En ningún caso de estos el bajo peso al nacer puede ser utilizado como indicador de inequidad en los servicios de salud. (Tabla 7 y 10)

7.4 MUNICIPIOS DE SAN JUAN COMALAPA Y ZARAGOZA

Br. Mayra Leticia Mateo Cajas

CUADRO 1

CARACTERISTICAS DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO
AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN
LOS MUNICIPIOS DE SAN JUAN COMALAPA Y ZARAGOZA
CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
EDAD	< 20 años	9	~ 28 Años	12
	20-35 años	47		62
	>35 años	19		26
	Total	75		100
TALLA	< 150 cms.	8	~ 156 Cms	10
	≥ 150 cms.	67		90
	Total	75		100
PESO	< 50 Kg.	0	~ 61 Kg.	0
	≥ 50 Kg.	75		100
	Total	75		100
OCUPACION	Ama de casa	69	Ama de casa 92%	92
	Campesina	2		2
	Comerciante	4		6
	Total	75		100
ETNIA	Indígena	55	Indígena 73%	73
	Ladino	20		27
	Total	75		100
GRADO DE INSTRUCCION	Básicos	17	Primaria Completa 56%	23
	Diversificado	4		5
	Primaria Completa	42		56
	Primaria incompleta	11		15
	Sin instrucción	1		1
	Total	75		100
Estado Civil	casada	72	Casada 96%	96
	Soltera	3		4
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUADRO 2

PROCEDENCIA POR MUNICIPIO DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE
BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE
SALUD EN LOS MUNICIPIOS DE SAN JUAN COMALAPA Y ZARAGOZA
CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
PROCEDENCIA	San Juan Comalapa	50	~San Juan Comalapa 67%	67
	Zaragoza	25		33
	TOTAL	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUADRO 3
ANTECEDENTES PRENATALES DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE
BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE
SALUD EN LOS MUNICIPIOS DE SAN JUAN COMALAPA Y ZARAGOZA
CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
PARIDAD	<3 gestas	32	~4 Gestas	42
	≥3 gestas	43		58
	Total	75		100
CESAREAS	SI	1	~No 98%	2
	NO	74		98
	Total	75		100
ABORTOS	SI	5	~No 93%	7
	NO	70		93
	Total	75		100
INTERVALO INTERGENESICO	<12 meses	22	~20 Meses	29
	≥12 meses	53		71
	Total	75		100
CONTROL PRENATAL	SI	71	Si 95%	95
	No	4		5
	Total	75		100
NUMERO DE CONTROLES LLEVADOS	<5	49	~3 Controles	69
	≥=5	22		31
	Total	71		100
PERSONA QUE LLEVO CONTROL PRENATAL	Enfermera	2	~Médico 92%	3
	Médico	69		92
	No llevó control	4		5
	Total	75		100
ENFERMEDADES EN EL EMBARAZO	SI	0	~No 100%	0
	No	75		100
	Total	75		100
VICIOS	Ninguno	75	~Ninguno 100%	100
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUADRO 4
CARACTERISTICAS DE LA ATENCION DEL PARTO DE LAS MADRES DE LOS
RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE
INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN LOS MUNICIPIOS DE
SAN JUAN COMALAPA Y ZARAGOZA
CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
LUGAR DE ATENCION DEL PARTO	Hospital	17	~Casa 78%	22
	Casa	58		78
	Total	75		100
FORMA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO	Distóxico	3	~Eutósico 96%	4
	Eutósico	72		96
	Total	75		100
PARTOS DISTOSICOS	Cesárea	1	~Cesárea 100%	100
	Total	1		100
PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO	Enfermera	1	~Comadrona 75%	1
	Médico	18		24
	Comadrona	56		75
	Total	75		100
TIPO DE NACIMIENTO	Múltiple	0	Simple 100%	0
	Simple	75		100
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUADRO 5
CARACTERISTICAS DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER
COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN LOS
MUNICIPIOS DE SAN JUAN COMALAPA Y ZARAGOZA
CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
EDAD GESTACIONAL	<37semanas	0	~ 40 Semanas	0
	≥37 semanas	75		100
	Total	75		100
TALLA	≤44	3	~ 47 Cms.	4
	>44	72		96
	Total	75		100
PESO EN GRAMOS	≤2500	6	~ 3163 Grs.	8
	>2500	69		92
	Total	75		100
CIRCUNFERENCIA CEFALICA	≤32	2	~ 34 Cms.	3
	>32	73		97
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUADRO 6

CARACTERISTICAS DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN DONDE FUERON
 ATENDIDAS LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER
 COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN LOS
 MUNICIPIOS DE SAN JUAN COMALAPA Y ZARAGOZA
 CHIMALTENANGO, GUATEMALA
 ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
LLEGA FACIL AL SERVICIO DE SALUD	Sí	69	~ Sí 92%	92
	No	6		8
	Total	75		100
SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD	SÍ	73	~ Sí 97%	97
	No	2		3
	Total	75		100
PERSONAL CAPACITADO EN EL SERVICIO DE SALUD	SÍ	73	~ Sí 73%	97
	No	2		3
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TABLAS DE CONTINGENCIA

BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDADEN LOS
 SERVICIOS DE SALUD EN LOS MUNICIPIOS DE SAN JUAN COMALAPA Y
 ZARAGOZA,
 DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO
 ABRIL-MAYO 2,004

TABLA 1
RELACION PESO - ETNIA

	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
ETNIA	Indígena	3	52	55
	Ladina	3	17	20
	TOTAL	6	69	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

CHI CUADRADO: 1.82

No se encontró relación estadística.

TABLA 2
RELACION PESO-GRADO DE INSTRUCCION MATERNA

	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
INSTRUCCION	No	6	68	74
	Sí	0	1	1
	TOTAL	6	69	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

CHI CUADRADO: 0
 CORRECCIÓN DE YATES: 2.43

No se encontró relación estadística.

TABLA 3
RELACION PESO-PARIDAD

PARIDAD	Peso al Nacer			TOTAL
		<2500	≥2500	
	<3	3	29	
	>3	3	40	
TOTAL		6	47	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR CHI CUADRADO: 0.14

No se encontró relación estadística.

TABLA 4
RELACION PESO-INTERVALO INTERGENESICO

INTERVALO INTERGENESICO	Peso al Nacer			TOTAL
		<2500	≥2500	
	<12Meses	0	0	
	>12 Meses	3	50	
TOTAL		3	53	53

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR CHI CUADRADO: 0

No se encontró relación estadística.

TABLA .5
RELACION PESO- PERSONA QUE LLEVO EL CONTROL PRENATAL

PERSONA QUE LLEVO EL CONTROL PRENATAL	Peso al Nacer		
		<2500	≥2500
	Sin Instrucción	0	2
	Con Instrucción	3	66
	TOTAL	3	68
			TOTAL
			71

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

CHI CUADRADO: 0
CORRECCIÓN DE YATES: 2.19

No se encontró relación estadística.

TABLA 6
RELACION PESO-ENFERMEDADES DURANTE EL EMBARAZO

ENFERMEDADES DURANTE EL EMBARAZO	Peso al Nacer		
		<2500	≥2500
	SÍ	0	0
	NO	6	69
	TOTAL	6	69
			TOTAL
			75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR CHI CUADRADO: 0

No se encontró relación estadística.

TABLA 7
RELACION PESO-CONTROL PRENATAL

		Peso al Nacer		
		<2500	≥2500	TOTAL
CONTROL PRENATAL	NO	3	1	4
	SÍ	3	68	71
	TOTAL	6	69	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

CHI CUADRADO: 25.77

Sí se encontró relación estadística.

TABLA 8
RELACION PESO-NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES

		Peso al Nacer		
		<2500	≥2500	TOTAL
NUMERO DE CONTROLES PRENATALES	<5 controles	3	46	49
	≥5 controles	0	22	22
	TOTAL	3	68	71

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

CHI CUADRADO: 0
CORRECCIÓN DE YATES: 0.30

No se encontró relación estadística.

TABLA 9
RELACION PESO-PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO

INSTRUCCION	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	Con instrucción	2	16	18
	Sin Instrucción	4	53	57
	TOTAL	6	69	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR CHI CUADRADO: 0.31

No se encontró relación estadística.

TABLA 10
RELACION PESO-EDAD GESTACIONAL

EDAD GESTACIONAL	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	<37 Sem	0	0	0
	≥37 Sem	6	69	75
	TOTAL	6	69	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$

VALOR CHI CUADRADO: 0

No se encontró relación estadística.

TABLA 11
RELACION PESO-FACIL ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD

FACIL ACCESO	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	SÍ	1	39	40
	NO	5	30	35
	TOTAL	6	69	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR CHI CUADRADO: 3.52

Sí se encontró relación estadística.

TABLA .12
PESO Y CALIDAD DEL SERVICIO DE SALUD

CALIDAD DEL SERVICIO DE SALUD		≤2500gr	≥2500gr	TOTAL
	SÍ	5	68	73
	NO	1	1	2
	TOTAL	6	69	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR CHI CUADRADO: 4.92

Sí se encontró relación estadística.

TABLA 13
RELACION PESO-PERSONAL CAPACITADO EN LOS SERVICIOS DE SALUD

PERSONAL CAPACITADO		≤2500gr	≥2500gr	TOTAL
	SÍ	5	68	73
	NO	1	1	2
	TOTAL	6	69	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

CHI CUADRADO: 4.92

No se encontró relación estadística.

ANÁLISIS, DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

De la población, el 62% de las madres de los RN tienen entre 20 y 35 años de edad, 12% son menores de 20 años y solo un 26% mayores de 35 años. Con una media para la edad en 28 años, lo que refleja una población relativamente joven.

Además el 90% de la población de madres tiene una estatura mayor a 150 centímetros y solo el 10% no llega a dicha estatura. También con una media aceptable y que no constituye un riesgo de 155 cms. El 100% con un peso igual o mayor a los 50 Kg., con una media para el grupo de 61 Kg.

Siendo casadas el 96 %. De etnia ladina el 27 % y 73% de etnia indígena, lo cual la identifica como etnia mayoritaria atendida en este centro asistencial.

Respecto al nivel de escolaridad, se identifica que el 56% completó el nivel primario. Le siguen en orden de frecuencia, Básicos con 23%, Primaria incompleto con 15% y Diversificado con un 5%. Solo un 1% de la población estudiada es analfabeta.

De las variables estudiadas la ocupación que se observa con más frecuencia en la población corresponde al grupo de amas de casa con 92 %, ya que la mayoría de los hombres son los que se dedican a trabajar para mantener el hogar. Resultados esperados dado el nivel de escolaridad y socioeconómico presentado por esta población. (CUADRO 1)

Del total de población que asistió a los servicios de salud, el 67 % reside en el municipio de San Juan Comalapa y el 33% en Zaragoza. (CUADRO 2)

De la población, el 95% de las madres recibió control prenatal y de este, el 92% fue llevado por médico y 3% por enfermeras. Es de hacer notar que el 29 % de la población tuvo más de 5 controles. Además de la población total se observa que el 58% presenta una paridad mayor de 3 embarazos. Un alto porcentaje de las madres entrevistadas presentó su primera gestación a temprana edad, con un intervalo intergenésico mayor a 12 meses en el 71% de los casos. El 100 % de la población refiere no consumir bebidas alcohólicas, ni fumar o tener algún vicio. (CUADRO 3)

Con respecto a la atención del parto, el 78% fueron atendidos en casa, un 22% en hospital, y del total de nacimientos el 76% fue atendido por personal sin instrucción (75% comadrona) y solo el 24% por médico.

Del total de partos atendidos, 96 % la forma de resolución fue eutósica, siendo distóicos el 4 %, y de este; el 100% cesáreas. No se encontraron partos múltiples. (CUADRO 4)

De los RN, el 100 % nació a término con un periodo gestacional mayor o igual a 37 semanas. De la población el 92% de los nacidos pesó más de a 2,500 grs., con una media para el grupo en 3181 grs. y con un peso menor a 2,500 grs. el 8% de los RN. Además, el 96% de los RN nació con una talla mayor a los 44 centímetros y un 97% con circunferencia cefálica mayor a los 32 centímetros. (CUADRO No. 5)

De la población, el 84 % refiere que el servicio de salud esta cerca de su vivienda y un 92% refirió que le era fácil llegar al servicio de salud sin importar la distancia desde su hogar.

Con respecto al servicio, el 97% de la población refirió haber tenido un servicio de calidad, teniendo un 97% que refirió haber sido atendido por personal capacitado.

Tomando en cuenta que la población indígena representa el 66% de la población guatemalteca, se ha identificado por parte de diversos estudios que es la más afectada en desigualdad e inequidad, puesto que tiene menores expectativas en cuanto esperanza de vida. En el estudio no se encontró relación entre etnia y bajo peso al nacer con un X^2 1.82 ($X^2 < 0.10=2.71$), por lo que podemos decir que en el grupo de madres indígenas la probabilidad de encontrar un niño de bajo peso al nacer es igual que en el grupo no indígena; por lo tanto no se espera que el bajo peso sea un indicador de inequidad en este grupo. (Tabla 1)

De acuerdo a la literatura, a menor grado de instrucción, hay menos probabilidades de desarrollar condiciones de vida adecuadas y para que un embarazo sea llevado a término y sin complicaciones.⁶¹ No se encuentra relación, entre madres con o sin instrucción y bajo peso al nacer ($X^2 = 2.43$, $X^2 < 0.10=2.71$), por lo que la probabilidad de que una madre sin instrucción tenga un niño con bajo peso al nacer es igual a la de una madre con algún grado de instrucción; y se considera que en relación al grado de instrucción hay inequidad en los dos grupos, por lo que en este grupo no se espera que bajo peso al nacer sea indicador de inequidad. (Tabla 2)

La equidad en cuanto a los servicios de salud evalúa la satisfacción de la población con respecto a los mismos, mediante tres componentes: Acceso, calidad del servicio y personal capacitado. La equidad en materia de salud en estos municipios se nota claramente una satisfacción de las necesidades de salud posiblemente como resultado de una distribución adecuada de los recursos, tomando en cuenta las necesidades de la población⁶¹

En este estudio al evaluar el acceso, calidad y personal capacitado de los servicios de salud, se encontró relación con el bajo peso al nacer ($X^2 = 3.52$, 4.92 y 4.92 respectivamente), lo que indica que la probabilidad de nacer un niño con bajo peso al nacer es mayor cuando la madre refiere no tener acceso a servicios de salud de calidad con personal capacitado que cuando se tiene acceso a servicios de salud de calidad con personal capacitado. Por lo que se espera que el bajo peso al nacer sea utilizado como indicador de inequidad. (TABLA 11, 12 y 13)

Según la literatura, en relación a la paridad, existe un incremento en el peso del recién nacido a partir del segundo y el tercer hijo, luego un decremento a partir del sexto.⁶² En el estudio no existe relación entre paridad y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.14$), esto significa que una madre con más de 3 gestas tiene la misma probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer que una con menos de 3 gestas, por lo que se considera que existe inequidad en las dos. Por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad. (Tabla 3)

⁶¹ Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003

⁶² Neonatología. 3 ed. México D.F.: Panamericana, 1997. 872p

En relación a la atención prenatal, se evalúan tres aspectos: Sí recibieron o no atención prenatal, quién lo brindó y el número de consultas. El control prenatal, es importante para la detección y tratamiento de enfermedades y complicaciones durante el embarazo, por lo que la persona que lleva el control debe estar capacitada para detectar estas posibles complicaciones y así poder brindar el seguimiento o referencia adecuada. El número de controles prenatales, también es importante, ya que un número inferior a cinco, impide un adecuado seguimiento de la gestación.⁶³ (Tabla 5, 7, 8)

No se encontró relación estadística entre persona que llevo el control y número de controles llevados, con bajo peso al nacer ($X^2 = 2.19$ y 0.30 respectivamente). Si se encontró asociación estadística con respecto al control prenatal y bajo peso al nacer ($X^2 = 25.77$), lo que significa que la probabilidad de que un niño tenga bajo peso al nacer es igual cuando la persona que llevo el control esta capacitada o no y sin importar el numero de consultas (menor o mayor a 5 consultas). Pero la probabilidad si es mayor cuando no se ha llevado control prenatal, por lo que el bajo peso al nacer puede ser utilizado como indicador de inequidad en el grupo que no llevó control prenatal.

Tomando en cuenta que 95% de la población de madres refiere haber llevado control prenatal puede decirse que existe equidad en este aspecto pero inequidad probablemente en el numero de controles prenatales, pues estos fueron en numero insuficiente, con un promedio de 3 consultas.

En cuanto a la atención del parto, se encontró que el 76% de las madres fueron atendidas por personal sin instrucción (Comadronas 75%), no encontrando relación entre la persona que atendió el parto y el bajo peso al nacer ($X^2 = 0.29$), lo que significa que un niño tiene la misma probabilidad de tener bajo peso al nacer cuando el parto es atendido por personal con instrucción que cuando es atendido por personal sin instrucción. Por lo que se considera que hay inequidad en la población atendida por personal sin instrucción. Por lo que se espera que el bajo peso al nacer no puede ser indicador de inequidad en relación a la persona que atendió el parto. (Tabla 9)

No se pudo realizar prueba estadística del Chi cuadrado a las asociaciones de enfermedades del embarazo, edad gestacional e intervalo intergenésico, ya que el 100% de la población tuvo embarazos con más de 37 semanas de gestación sin presentar enfermedades e intervalos intergenésicos mayores a 12 meses. En ningún caso de estos el bajo peso al nacer puede ser utilizado como indicador de inequidad en los servicios de salud.

⁶³ Neonatología. 3 ed. México D.F.: Panamericana, 1997. 872p.

7.5 MUNICIPIOS DE PATZUN Y PATZICIA

Br. Evelin Juárez Quinteros

CUADRO 1
CARACTERISTICAS DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO
AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD DE
PATZUN Y PATZICIA, CHIMALTENANGO
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
EDAD	< 20 años	12	28	16
	20-35 años	55		73
	>35 años	8		11
	Total	75		100
TALLA	< 150 cms.	0	156	0
	≥ 150 cms.	75		100
	Total	75		100
PESO	< 50 Kg.	3	56 Kg.	4
	≥ 50 Kg.	72		96
	Total	75		100
OCUPACION	Ama de casa	67	Ama de Casa 89%	89
	Campesina	1		1
	Comerciante	3		4
	Obrera	1		2
	Otros	3		4
	Total	75		100
ETNIA	Indígena	47	Indígena 63%	63
	Ladino	28		37
	Total	75		100
GRADO DE INSTRUCCION	Universitario	1	Primaria Incompleta 48%	1
	Básicos	9		12
	Diversificado	10		13
	Primaria Completa	5		7
	Primaria incompleta	36		48
	Sin instrucción	14		19
	Total	75		100
Estado Civil	casada	74	Casada 99%	99
	Soltera	1		1
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 2
PROCEDENCIA DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO
PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE
SALUD PATZUN Y PATZICIA, CHIMALTENANGO
ABRIL – MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
PROCEDENCIA	Patzún	35	Patzicía 53%	47
	Patzicía	40		53
	TOTAL	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 3

ANTECEDENTES PRENATALES DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE
BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE
SALUD PATZUN Y PATZICIA, CHIMALTENANGO ,
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
PARIDAD	<3 gestas	32	4 gestas	43
	≥3 gestas	43		57
	Total	75		100
CESAREAS	SI	9	No 88%	12
	NO	66		88
	Total	75		100
ABORTOS	SI	13	No 83%	17
	NO	62		83
	Total	75		100
INTERVALO INTERGENESISICO	<12 meses	12	18 meses	16
	≥12 meses	63		84
	Total	75		100
CONTROL PRENATAL	SI	53	Si 71%	71
	No	22		29
	Total	75		100
NUMERO DE CONTROLES LLEVADOS	<5	17	4 controles	32
	≥=5	36		68
	Total	53		100
PERSONA QUE LLEVO CONTROL PRENATAL	Comadrona	38	Comadrona 51%	51
	Médico	15		20
	No llevo control	22		29
	Total	75		100
ENFERMEDADES EN EL EMBARAZO	SI	3	No 96%	4
	No	72		96
	Total	75		100
VICIOS	Ninguno	75	No 100%	100
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 4
CARACTERISTICAS DE LA ATENCION DEL PARTO DE LAS MADRES DE LOS
RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE
INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD PATZUN Y
PATZICIA, CHIMALTENANGO
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
LUGAR DE ATENCION DEL PARTO	Hospital	12	Casa 77%	16
	Casa	58		77
	Sanatorio	5		7
	Total	75		100
FORMA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO	Eutósico	66	Eutósico 88%	88
	Distócico	9		12
	Total	75		100
PARTOS DISTOSICOS	Cesárea	9	Cesárea 100%	100
	Total	9		100
PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO	Comadrona	58	Comadrona 77%	77
	Médico	17		23
	Total	75		100
TIPO DE NACIMIENTO	Múltiple	0	Simple 100%	0
	Simple	75		100
	Total	375		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 5
CARACTERISTICAS DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER
COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD PATZUN Y
PATZICIA, CHIMALTENANGO
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
EDAD GESTACIONAL	<37semanas	1	37 semanas	1
	≥37 semanas	74		99
	Total	75		100
TALLA	≤44	2	47 cms.	3
	>44	73		97
	Total	75		100
PESO EN GRAMOS	≤2500	6	3182 grs.	8
	>2500	69		92
	Total	75		100
CIRCUNFERENCIA CEFALICA	≤32	2	35 cms.	13
	>32	73		97
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 6
CARACTERISTICAS DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN DONDE FUERON
ATENDIDAS LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL
NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD
PATZUN Y PATZICIA, CHIMALTENANGO
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
SERVICIO DE SALUD CERCANO A VIVIENDA	SI	20	Si 73%	27
	NO	55		73
	Total	75		100
LLEGA FACIL AL SERVICIO DE SALUD	Si	20	Si 73%	27
	No	55		73
	Total	75		100
SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD	SI	34	No 55%	45
	No	41		55
	Total	75		100
PERSONAL CAPACITADO EN EL SERVICIO DE SALUD	SI	37	No 51%	49
	No	38		51
	Total	75		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

TABLAS DE CONTINGENCIA .

BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD PATZUN Y PATZICIA , CHIMALTENANGO,. ABRIL-MAYO 2,004

TABLA 1
RELACION PESO Y ETNIA

ETNIA DE LA MADRES DE LOS RN	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	Indígena	4	43	47
	Ladino	2	26	28
TOTAL	6	69	75	

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.25

No se encontró relación estadística.

TABLA 2
RELACION PESO AL NACER Y ACCESO A EDUCACION

ACCESO A EDUCACION	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	No	1	13	14
	Si	5	56	61
TOTAL	6	69	75	

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.71

No se encontró relación estadística

TABLA 3
RELACIÓN PESO Y PARIDAD

PARIDAD	Peso al Nacer			TOTAL
		<2500	≥2500	
	<3	3	28	
	≥3	3	41	
TOTAL		6	69	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.20

No se encontró relación estadística.

TABLA 4
RELACION PESO AL NACER E INTERVALO INTERGENESICO

INTERVALO INTERGENESICO	Peso al Nacer			TOTAL
		<2500	≥2500	
	<12 m	0	0	
	≥12 m	6	69	
TOTAL		6	69	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0

No se encontró relación estadística

TABLA 5

RELACION PESO AL NACER Y PERSONA QUE LLEVO EL CONTROL PRENATAL

PERSONA QUE LLEVO EL CONTROL PRENATAL	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	Sin Instrucción	3	35	38
	Con Instrucción	1	14	15
	TOTAL	4	49	53

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.02

No se encontró relación estadística

TABLA 6

RELACION PESO Y CONTROL PRENATAL

CONTROL PRENATAL	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	No	2	19	21
	Si	4	50	54
	TOTAL	6	69	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.09

Si hay relación estadística

TABLA 7

RELACION PESO AL NACER Y ENFERMEDADES DURANTE EL EMBARAZO

ENFERMEDADES DURANTE EL EMBARAZO	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
SI	0	14	14	14
NO	29	332	361	361
TOTAL	29	346	375	375

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0
CORRECCIÓN DE YATES: 0.31

No se encontró relación estadística

TABLA 8

RELACION PESO AL NACER Y NUMERO DE CONTROLES PRENATALES

NUMERO DE CONTROLES PRENATALES LLEVADOS	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
<5	2	15	17	17
>5	2	34	36	36
TOTAL	4	49	53	53

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.63

No se encontró relación estadística

TABLA 9
RELACIÓN PESO Y PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO

PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO	Peso al Nacer		
		<2500	≥2500
	Personal sin Instrucción	4	54
	Personal con Instrucción	2	15
	TOTAL	6	69
			TOTAL
			75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.42

No se encontró relación estadística

TABLA 10
RELACION PESO Y EDAD GESTACIONAL

Edad Gestacional	Peso Al Nacer		
		<2500	≥2500
	<37s	2	0
	≥37s	4	69
	TOTAL	6	69
			TOTAL
			75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0
CORRECCIÓN DE YATES: 12.53

En el estudio realizado se encontró relación estadística.

TABLA 11
RELACION PESO AL NACER Y ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD

ACCESO A SERVICIO DE SALUD	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	No	2	53	55
	Si	4	16	20
	TOTAL	6	69	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 5.26

Se encontró relación estadística

TABLA 12
RELACION PESO AL NACER Y CALIDAD

SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	No	2	39	41
	Si	4	30	34
	TOTAL	6	69	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 1.18

No se encontró una relación estadística

TABLA 13
RELACION PESO AL NACER Y PERSONAL CAPACITADO

PERSONAL CAPACITADO	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	No	2	36	38
	Si	4	33	37
	TOTAL	6	69	75

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.77

No se encontró una relación estadística

ANÁLISIS, DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

De la población el 73% de las madres de los RN tienen entre 20 y 35 años de edad; con un 16 % menores de 20 años y solo un 11 % mayores de 35 años. Con una media para la edad en 28 años, lo que refleja una población relativamente joven.

Además el 100% de la población de madres tiene una estatura mayor a 150 centímetros. También con una media aceptable y que no constituye un riesgo de 156 cms. Y un 96% con un peso igual o mayor a los 50 Kg., con una media para el grupo de 56 Kg.

Siendo casadas el 99 %. De etnia ladina el 37% de la población y un 63% la etnia indígena, lo cual se identifica como etnia predominante atendida por los servicios de salud.

Con respecto al nivel de escolaridad en la población se identifica que el 55% completó el nivel primario, siendo el más frecuente debido probablemente a que las mujeres tienen menor oportunidad de asistir a la escuela, ya que se dedican a temprana edad al que hacer del hogar y cuidado de los hijos. Le siguen en orden de frecuencia, diversificado con 13% y básicos con un 12%. El 19% de esta población es analfabeta, que más que un factor de riesgo, es un indicador de las inequidades en que se encuentra la población.

De las variables estudiadas la ocupación que se observa con más frecuencia en la población de madres corresponde al grupo de amas de casa con 89 %, ya que la mayoría de los hombres son los que se dedican a trabajar para mantener el hogar. Le sigue el grupo que se dedica al comercio 4% y el grupo que se dedica al trabajo del campo con un 13%, resultados esperados dado el nivel de escolaridad y socioeconómico presentado por esta población. (CUADRO 1)

Del total de población, el 53% reside en el municipio de Patzicía y el otro 47% pertenece al municipio de Patzún. (CUADRO 2)

De la población el 71% de las madres recibió control prenatal y de este, el 20% fue llevado por médico y 51 % por comadronas. Es de hacer notar que el 32% de la población tuvo menos de 5 controles. Además se observa que el 57% presenta una paridad mayor de 3 embarazos. Un alto porcentaje de las madres entrevistadas presentaron su primera gestación a temprana edad, con un intervalo intergenésico mayor a 12 meses en el 84% de los casos. El 100% de la población estudiada refiere no consumir bebidas alcohólicas, fumar o tener algún vicio. (CUADRO 3)

Con respecto a la atención del parto, 77% fue atendido en casa, el 16 % fue atendido en el Hospital Nacional de Chimaltenango, y del total de nacimientos 77 % fue atendido por personal sin instrucción (comadrona y enfermeras) y solo un 23 % por médicos. Del total de partos atendidos, 88 % fue eutósico. (CUADRO 4)

De los RN, el 99 % nació a término con un período gestacional mayor o igual a 37 semanas; situándose la media en 37 semanas para el grupo estudiado. De la población el 92 % de los nacidos pesaron más de a 2,500 grs., con una media para el grupo en 3,182 grs. y con un peso menor a 2,500 grs. el 8% de los RN. Además. el 97% de los RN nació una talla mayor a los 44 centímetros y un 97% con circunferencia cefálica mayor a los 32 centímetros. (CUADRO 5)

De la población, el 73 % de la población refirió que le era fácil llegar al servicio de salud sin importar la distancia desde su hogar.

Con respecto al la calidad del servicio; el 55% de la población refirió haber tenido un servicio de calidad, teniendo un 51% que refirió haber sido atendido por personal capacitado. (CUADRO 6)

Tomando en cuenta que la población indígena representa el 66% de la población guatemalteca, se ha identificado por parte de diversos estudios que es la más afectada en desigualdad e inequidad, puesto que tiene menores expectativas en cuanto esperanza de vida. En el estudio no se encontró relación entre etnia y bajo peso al nacer con un $X^2 = 0.25$ ($X^2 < 0.10=2.71$), entonces podemos decir que en el grupo de madres indígenas la probabilidad de tener un niño con bajo peso al nacer es igual que en el grupo no indígena y se considera que existe inequidad en ambos grupos; por lo que no se espera que el bajo peso sea un indicador de inequidad en este grupo. (Tabla 1)

De acuerdo a la literatura, a menor grado de instrucción, hay menos probabilidades de desarrollar condiciones de vida adecuadas para que un embarazo sea llevado a término y sin complicaciones. No se encuentra relación, entre madres con y sin instrucción y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.71$ $X^2 < 0.10=2.71$), por lo que la probabilidad de que una madre sin instrucción tenga un niño con bajo peso al nacer es igual a la de la madre con algún grado de instrucción; y se considera que, en relación al grado de instrucción hay inequidad en los dos grupos por lo que no se espera que el bajo peso al nacer sea indicador de inequidad. (Tabla 2)

La equidad en cuanto a los servicios de salud evalúa la satisfacción de la población con respecto a los mismos, mediante tres componentes: Acceso, calidad del servicio y personal capacitado. La inequidad en materia de salud denota claramente una falta de satisfacción de las necesidades de salud posiblemente como resultado de una distribución inadecuada de los recursos sin tomar en cuenta las necesidades de la población.⁶⁴

En este estudio al evaluar la calidad y personal capacitado de los servicios de salud, no se encuentra relación con el bajo peso al nacer ($X^2 = 0.77$ y 1.18 respectivamente), lo que indica que probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer cuando la madre refiere que el servicio de salud es de calidad con personal capacitado es la misma que cuando refiere que los servicios de salud no son de calidad con personal no capacitado, por lo que no se espera que el bajo peso al nacer pueda utilizarse como indicador de inequidad en cuanto a la calidad y personal capacitado en los servicios de salud. (Tabla 12 y 13)

⁶⁴ . Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Guatemala.: 2003.

Al analizar el acceso a los servicios de salud, tomando en cuenta la apreciación de las madres, se encontró relación con bajo peso al nacer ($X^2 = 5.26$), lo que significa que la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer es mayor cuando la madre opina no tener acceso a los servicios de salud que cuando opina tener acceso a los servicios de salud. Por lo que se puede decir que hay inequidad en el grupo de madres que refieren no tener acceso a los servicios de salud, pudiéndose utilizar el bajo peso al nacer como indicador de inequidad en cuanto al acceso a los servicios de salud. (Tabla 11)

En relación a la atención prenatal, se evalúan tres aspectos: Sí recibieron o no atención prenatal, quién lo brindó y el número de consultas. El control prenatal es importante para la detección y tratamiento de enfermedades y complicaciones durante el embarazo, por lo que la persona que lleva el control prenatal debe estar capacitada para detectar estas posibles complicaciones y así poder brindar el seguimiento o referencia adecuada. El número de controles prenatales también es importante, ya que un número inferior a cinco, impide un adecuado seguimiento de la gestación.

No se encontró relación estadística entre control prenatal, persona que llevó el control prenatal y el número de controles llevados, con el bajo peso al nacer ($X^2 = 0.09$, 0.2 y 0.63 respectivamente); lo que significa que la probabilidad de que un niño tenga bajo peso al nacer es igual cuanto ha tenido o no atención prenatal, por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad con respecto a la atención prenatal. (Tabla 5, 7 y 8)

Según la literatura, en relación a la paridad, existe un incremento en el peso del recién nacido a partir del segundo y el tercer hijo, luego un decremento a partir del sexto.⁶⁵ En el estudio no existe relación entre paridad y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.20$), esto puede significar que una madre con más de 3 gestas tiene la misma probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer que una con menos de 3 gestas, por lo que hay inequidad en las dos, pero el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad. (Tabla 3)

Las enfermedades durante el embarazo provocan complicaciones que afectan tanto a la madre como al feto,⁶⁵ por lo que es importante el acceso a los servicios de salud para la prevención, el diagnóstico y tratamiento oportuno de las mismas. En el estudio no se encontró relación entre las enfermedades durante el embarazo y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.27$), lo que significa que la probabilidad de que una madre tenga un niño con bajo peso al nacer es la misma cuando se ha tenido o no enfermedades en el embarazo, y se considera que existe inequidad en los dos grupos, por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad con respecto enfermedades en el embarazo. (Tabla 7)

En cuanto a la atención del parto, se encontró que el 71% de las madres fueron atendidas por personal sin instrucción, no encontrando relación entre la persona que atendió el parto y el bajo peso al nacer ($X^2 = 0.42$), lo que significa que un niño tiene la misma probabilidad de tener bajo peso al nacer cuando el parto es atendido por personal con instrucción que cuando es atendido por personal sin instrucción. Por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de equidad en relación a la persona que atendió el parto. (Tabla 9)

La edad gestacional es una variable de carácter biológico, guardando una relación directa con el bajo peso al nacer.⁶⁶ Al analizar esta variable, encontramos una asociación estadística entre ambas con un valor X^2 corregido por Yates de 12.53. Por lo que se espera que un embarazo con una edad gestacional menor a 37 semanas tenga mayor probabilidad de obtener un producto con bajo peso al nacer que un embarazo con una edad gestacional mayor a 37 semanas. Por lo que se considera que existe inequidad en el grupo de madres que tuvo un embarazo menor a 37 semanas de gestación. Esto puede deberse a que el 71% de la muestra acudió a control prenatal con personal sin instrucción y probablemente no se detectaron factores de riesgo que influyeron en un trabajo de parto pretérmino (enfermedades durante el embarazo), por lo que se espera que el bajo peso al nacer puede ser utilizado como indicador de inequidad en el grupo de madre con menos de 37 semanas de gestación. (Tabla 10)

No se aplicó prueba de X^2 a intervalo intergenésico debido a que el 100 % de la población tuvo intervalo intergenésico mayor a doce meses. (Tabla 4)

⁶⁶ Neonatología. 3 ed. México D.F. : Panamericana, 1997. 872p

**VIII. CONSOLIDADO GENERAL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

CUADRO 1

CARACTERISTICAS DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO
AL NACER COMO INDICADOR DE EQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
EDAD	< 20 años	69	~27 años	18
	20-35 años	256		68
	>35 años	50		14
	Total	375		100
TALLA	< 150 cms.	21	~156cm	6
	≥ 150 cms.	354		94
	Total	375		100
PESO	< 50 Kg.	28	~60Kg	8
	≥ 50 Kg.	347		92
	Total	375		100
OCUPACION	Ama de casa	321	~Ama de Casa 86%	86
	Campesina	25		7
	Comerciante	20		5
	Obrera	5		1
	Otros	4		1
	Total	375		100
ETNIA	Indígena	199	~Indígena 53%	53
	Ladino	174		47
	Total	375		100
GRADO DE INSTRUCCION	Universitario	1	~Primaria Completa 31%	<1
	Básicos	43		11
	Diversificado	27		7
	Primaria Completa	114		31
	Primaria incompleta	112		29
	Sin instrucción	78		22
	Total	375		100
Estado Civil	casada	359	~Casada 96%	96
	Soltera	16		4
	Total	375		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 2
PROCEDENCIA POR MUNICIPIO DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO
SOBRE BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS
SERVICIOS DE SALUD EN EL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO,
GUATEMALA ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
PROCEDENCIA	Acatenango	3	~ San Juan Comalapa 14%	1
	Chimaltenango	32		9
	El Tejar	6		2
	Parramos	9		2
	Patzicía	41		11
	Patzún	41		11
	San Andrés Itzapa	37		10
	San Juan Comalapa	51		14
	San Martín Jilotepeque	43		11
	Tecpán	39		10
	Yepocapa	46		12
	Zaragoza	27		7
	Total	375		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 3

ANTECEDENTES PRENATALES DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
PARIDAD	<3 gestas	167	~3 gestas	45
	≥3 gestas	208		55
	Total	375		100
CESAREAS	SI	41	~No 89%	11
	NO	334		89
	Total	375		100
ABORTOS	SI	26	~No 93%	7
	NO	349		93
	Total	375		100
INTERVALO INTERGENESISICO	<12 meses	45	~22 meses	17
	≥12 meses	283		83
	Total	328		100
CONTROL PRENATAL	SI	335	~Si 89%	89
	No	40		11
	Total	375		100
NUMERO DE CONTROLES LLEVADOS	<5	215	~4 Controles	64
	≥=5	120		36
	Total	335		100
PERSONA QUE LLEVO CONTROL PRENATAL	Comadrona	132	~Médico 46%	35
	Enfermera	28		8
	Médico	173		46
	No llevo control	42		11
	Total	375		100
ENFERMEDADES EN EL EMBARAZO	SI	6	~No 98%	2
	No	369		98
	Total	375		100
VICIOS	Ninguno	363	~Ninguno 97%	97
	Alcohol	12		3
	Total	375		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 4

CARACTERISTICAS DE LA ATENCION DEL PARTO DE LAS MADRES DE LOS
 RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE
 INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL DEPARTAMENTO DE
 CHIMALTENANGO, GUATEMALA
 ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
LUGAR DE ATENCION DEL PARTO	Hospital	109	~Casa 66%	29
	Casa	250		66
	Sanatorio	10		3
	Centro de Salud	2		1
	Puesto de Salud	4		1
	Total	375		100
FORMA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO	Distóxico	36	~Eutósico 90%	10
	Eutósico	338		90
	Total	375		100
PARTOS DISTOSICOS	Cesárea	3	~Cesárea 97%	97
	Total	37		100
PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO	Enfermera	28	~Comadrona 62%	7
	Médico	112		30
	Comadrona	233		62
	Empírico	2		1
	Total	375		100
TIPO DE NACIMIENTO	Múltiple	0	~Simple 100%	0
	Simple	375		100
	Total	375		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 5
CARACTERISTICAS DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER
COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
EDAD GESTACIONAL	<37semanas	4	~39 Semanas	1
	≥37 semanas	371		99
	Total	375		100
TALLA	≤44	40	~46 cms.	11
	>44	325		89
	Total	375		100
PESO EN GRAMOS	≤2500	29	~3135 grs.	8
	>2500	346		92
	Total	375		100
CIRCUNFERENCIA CEFALICA	≤32	13	~35 cms.	3
	>32	362		97
	Total	375		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 6

CARACTERISTICAS DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN DONDE FUERON ATENDIDAS LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2,004

	RANGOS	FRECUENCIA	PROMEDIO	PORCENTAJE
SERVICIO DE SALUD CERCANO A VIVIENDA	SI	230	~ Si 61%	61
	NO	145		39
	Total	375		100
LLEGA FACIL AL SERVICIO DE SALUD	Si	255	~ Si 68%	68
	No	120		32
	Total	375		100
SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD	SI	318	~ Si 85%	85
	No	57		15
	Total	375		100
PERSONAL CAPACITADO EN EL SERVICIO DE SALUD	SI	322	~ Si 86%	86
	No	53		24
	Total	375		100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

TABLAS DE CONTINGENCIA
BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS
SERVICIOS DE SALUD EN EL DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO,
GUATEMALA.
ABRIL-MAYO 2,004

TABLA 1
RELACION PESO Y ETNIA

ETNIA DE LA MADRES DE LOS RN	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	Indígena	16	185	201
	Ladino	13	161	174
	TOTAL	29	346	375

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.03

No se encontró relación estadística.

TABLA 2
RELACION PESO AL NACER Y ACCESO A EDUCACION

ACCESO A EDUCACION	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	No	6	70	76
	Si	23	276	299
	TOTAL	29	346	375

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0
 CORRECION DE YATES: 0.03

No se encontró relación estadística.

TABLA 3
RELACIÓN PESO Y PARIDAD

PARIDAD	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	<3	11	155	166
	≥3	18	191	209
TOTAL		29	346	375

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.51

No se encontró relación estadística.

TABLA 4
RELACION PESO AL NACER E INTERVALO INTERGENESICO

INTERVALO INTERGENESICO	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	<12 m	17	59	76
	≥12 m	12	287	299
TOTAL		29	346	375

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 28.61

Se encontró relación estadística

TABLA 5

RELACION PESO AL NACER Y PERSONA QUE LLEVO EL CONTROL PRENATAL

PERSONA QUE LLEVO EL CONTROL PRENATAL	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	Sin Instrucción	14	147	161
	Con Instrucción	9	165	174
	TOTAL	23	312	335

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 1.62

No se encontró relación estadística

TABLA 6

RELACION PESO Y CONTROL PRENATAL

CONTROL PRENATAL	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	No	6	34	40
	Si	23	312	335
	TOTAL	29	345	375

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 3.31

Si hay relación estadística

TABLA 7

RELACION PESO AL NACER Y ENFERMEDADES DURANTE EL EMBARAZO

ENFERMEDADES DURANTE EL EMBARAZO	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	SI	0	14	14
	NO	29	332	361
	TOTAL	29	346	375

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0
CORRECCIÓN DE YATES: 0.35

No se encontró relación estadística

TABLA 8

RELACION PESO AL NACER Y NUMERO DE CONTROLES PRENATALES

NUMERO DE CONTROLES PRENATALES LLEVADOS	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	<5	18	208	226
	>5	5	104	109
	TOTAL	23	312	335

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 1.31

No se encontró relación estadística

TABLA 9
RELACIÓN PESO Y PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO

PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO	Peso al Nacer		
		<2500	≥2500
	Personal sin Instrucción	16	208
	Personal con Instrucción	13	138
	TOTAL	29	346
			375

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.27

No se encontró relación estadística

TABLA 10
RELACION PESO Y EDAD GESTACIONAL

Edad Gestacional	Peso Al Nacer		
		<2500	≥2500
	<37s	4	0
	≥37s	45	346
	TOTAL	29	346
			375

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0
CORRECCIÓN DE YATES: 20.96

En el estudio realizado se encontró relación estadística.

TABLA 11
RELACION PESO AL NACER Y ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD

ACCESO A SERVICIO DE SALUD	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	No	10	110	120
	Si	19	236	255
	TOTAL	29	346	375

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.09

No se encontró relación estadística

TABLA 12
RELACION PESO AL NACER Y CALIDAD

SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	No	23	294	317
	Si	6	52	58
	TOTAL	29	346	375

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.66

No se encontró una relación estadística

TABLA 13
RELACION PESO AL NACER Y PERSONAL CAPACITADO

PERSONAL CAPACITADO	Peso al Nacer			
		<2500	≥2500	TOTAL
	No	25	301	326
	Si	4	45	49
	TOTAL	29	346	375

Chi $^2 > 2.71$ con 0.10 de confiabilidad y 1 grado de libertad.

VALOR DE CHI CUADRADO: 0.01

No se encontró una relación estadística

IX. ANÁLISIS, DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

De la población, el 68% de las madres de los RN tienen entre 20 y 35 años de edad; con un 18 % menores de 20 años y solo un 14 % mayores de 35 años. Con una media para la edad en 27 años, lo que refleja una población relativamente joven.

Además el 94% de la población de madres estudiada tiene una estatura mayor a 150 centímetros, y solo el 6 % no llega a dicha estatura. También con una media aceptable y que no constituye un riesgo de 156 cms. Y un 92% con un peso igual o mayor a los 50 Kg., con una media para el grupo de 60 Kg. Siendo casadas el 96 %. De etnia ladina el 47 % de la población y un 53% de etnia indígena.

Con respecto al nivel de escolaridad en la población se identifica que el 31% completo el nivel primario, siendo el más frecuentes debido probablemente a que las mujeres tienen menor oportunidad de asistir a la escuela, ya que se dedican a temprana edad al que hacer del hogar y cuidado de los hijos. Le siguen en orden de frecuencia, primaria incompleta con 29%, básicos con 11% y diversificado con un 7% de la población. Un 22% de la población es analfabeta, que más que un factor de riesgo, es un indicador de las inequidades en que se encuentra la población.

De las variables estudiadas la ocupación que se observa con más frecuencia en la población de madres del departamento de Chimaltenango corresponde al grupo de amas de casa con 86%, ya que la mayoría de los hombres son los que se dedican a trabajar para mantener el hogar. Le sigue el grupo que se dedica al trabajo del campo con 7%, resultados esperados dado el nivel de escolaridad y socioeconómico presentado por esta población. (CUADRO 1)

Del total de población que asistió a los servicios de Salud, el 14% reside en el municipio de San Juan Comalapa, siguiéndole Yepocapa con un 12% y Patzicía, Patzún y San Martín Jilotepeque 11 %. Se explica que los demás tengan una baja asistencia al Hospital debido a la distancia que se encuentran del mismo y que las vías de acceso como lo son carretera y medio de transporte son más difíciles en unas áreas que en otras. (CUADRO 2)

De la población estudiada tenemos que el 89% de las madres recibió control prenatal, 46% fue llevado por médico y 35 % por comadrona. Es de hacer notar que el 64 % tuvo más de 4 controles prenatales. Además de la población total se observa que el 55% presenta una paridad mayor de 3 embarazos. Un alto porcentaje de la madre entrevistadas presentó su primera gestación a temprana edad y con un intervalo intergenésico mayor a 12 meses en el 83% de los casos. El 97% de la población refiere no consumir bebidas alcohólicas, ni fumar o tener algún vicio. (CUARDO 3)

Con respecto a la atención del parto, 66% fue atendido en casa, el 29 %fue atendido en el Hospital Nacional de Chimaltenango, y del total de nacimientos 70 % fue atendido por personal sin instrucción (comadrona y enfermeras) y solo un 30 % por médicos. Del total de partos atendidos, 90 % la forma de resolución fue eutósica, siendo distólicos el 10 %, y de estos; el 100 % fue cesáreas. No encontrándose partos múltiples. (CUADRO 4)

De los RN, el 99 % nació a término con un período gestacional mayor o igual a 37 semanas; situándose la media en 39 semanas para el grupo. De la población el 92 % de los nacidos pesó más de a 2,500 grs., con una media para el grupo en 3,135 grs. y con un peso menor a 2,500 grs. el 8% de los RN. Además, el 89% de los RN nació con una talla mayor a los 44 centímetros y un 97% con circunferencia cefálica mayor a los 32 centímetros. (CUADRO 5)

De la población, el 61 % refiere estar cerca de su vivienda, además 68% refirió que le era fácil llegar al servicio de salud sin importar la distancia desde su hogar. El 85% de la población refirió haber tenido un servicio de calidad y el 86% refirió haber sido atendido por personal capacitado. (CUADRO 6)

Tomando en cuenta que la población indígena representa el 66% de la población guatemalteca, se ha identificado por parte de diversos estudios que es la más afectada en desigualdad e inequidad, puesto que tiene menores expectativas en cuanto esperanza de vida. En el estudio no se encontró relación entre etnia y bajo peso al nacer con un $X^2 = 0.03$ ($X^2 < 0.10=2.71$), por lo que podemos decir que en el grupo de madres indígenas la probabilidad de tener un niño con bajo peso al nacer es igual que en el grupo no indígena; y se considera que existe inequidad en ambos grupos, por lo tanto no se espera que el bajo peso sea un indicador de inequidad en este grupo. (Tabla 1)

De acuerdo a la literatura, a menor grado de instrucción, hay menos probabilidades de desarrollar condiciones de vida adecuadas y para que un embarazo sea llevado a término y sin complicaciones. No se encuentra relación, entre madres con o sin instrucción y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.03$ $X^2 < 0.10=2.71$), por lo que la probabilidad de que una madre sin instrucción tenga un niño con bajo peso al nacer es igual a la de la madre con algún grado de instrucción; y se considera que, en relación al grado de instrucción hay inequidad en los dos grupos, por lo que no se espera que el bajo peso al nacer sea indicador de inequidad. (Tabla 2)

La equidad en cuanto a los servicios de salud evalúa la satisfacción de la población con respecto a los mismos, mediante tres componentes: Acceso, calidad del servicio y personal capacitado. La inequidad en materia de salud denota claramente una falta de satisfacción de las necesidades de salud posiblemente como resultado de una distribución inadecuada de los recursos sin tomar en cuenta las necesidades de la población²⁹. ⁶⁷

En este estudio al evaluar el acceso, calidad y personal capacitado de los servicios de salud, no se encuentra relación con el bajo peso al nacer ($X^2 0.09, 0.66$ y 0.01 respectivamente), lo que indica que la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer cuando la madre tiene acceso a servicios de salud de calidad con personal capacitado es la misma que cuando no se tiene acceso a servicios de salud de calidad con personal no capacitado. Por lo que se espera que el bajo peso al nacer no pueda ser utilizado como un indicador de inequidad en el acceso a los servicios de salud de calidad con personal capacitado en este departamento.

⁶⁷ Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003..

En relación a la atención prenatal, se evalúan tres aspectos (Sí recibieron o no atención prenatal, quién lo brindó y el número de consultas). El control prenatal, es importante para la detección y tratamiento de enfermedades y complicaciones durante el embarazo, por lo que la persona que lleva el control prenatal debe estar capacitada para detectar estas posibles complicaciones y así poder brindar el seguimiento o referencia adecuada. El número de controles prenatales, también es importante, ya que un número inferior a cinco, impide un adecuado seguimiento de la gestación.⁶⁸

No se encuentra relación estadística entre la persona que llevó el control prenatal, número de controles llevados con el bajo peso al nacer (X^2 1.62 y 1.31 respectivamente), encontrándose asociación estadística con respecto a si llevó o no control y bajo peso al nacer (X^2 3.31), lo que significa que la probabilidad de que un niño tenga bajo peso al nacer es igual cuando se ha llevado o no control prenatal con personal con o sin instrucción sin importar el numero de consultas (menor o mayor a 5).

Pero la probabilidad si es mayor cuando no se ha llevado ningún control prenatal, por lo que el bajo peso al nacer puede ser utilizado como indicador de inequidad en el grupo de madres que no ha llevado control prenatal.

Tomando en cuenta que el 86% de la población de madres refiere haber llevado control prenatal puede decirse que existe inequidad en el grupo de madres que no llevaron control prenatal (14%), así como en el número de controles prenatales, pues estos fueron en número insuficiente, con un promedio de 4 consultas. Además existe inequidad en el grupo de madres cuyo control prenatal no fue llevado por personal capacitado, ya que solo el 46 % de los controles fue llevado por personal con instrucción.

Según la literatura, en relación a la paridad, existe un incremento en el peso del recién nacido a partir del segundo y el tercer hijo, luego un decremento a partir del sexto.⁶⁸ En el estudio no existe relación entre paridad y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.51$), esto significa que una madre con más de 3 gestas tiene la misma probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer que una madre con menos de 3 gestas, por lo que se considera que existe inequidad en las dos, por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad.

En cuanto al intervalo intergenésico, la literatura indica que a menor espacio intergenésico mayor probabilidad de presentar complicaciones perinatales, entre ellas el bajo peso al nacer, causada por factores biológicos y sociales principalmente.⁶⁸ El estudio refleja que si existe inequidad entre las mujeres que presentan un espacio intergenésico menor de doce meses con respecto a las que presentan uno mayor de doce meses, encontrándose significancia estadística ($X^2 = 28.61$), por lo que se considera que existe inequidad en el grupo de madres con intervalo intergenésico menor de 12 meses.

Es posible que esta inequidad sea secundaria a factores culturales y económicos que no le permiten a la mujer acudir a servicios de salud que le proporcionen información y medios para llevar a cabo una planificación familiar adecuada, ya que la probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer es mayor en el grupo de mujeres

⁶⁸ Neonatología. 3 ed. México D.F. : Panamericana, 1997. 872p

con un espacio intergenésico menor de doce meses, que en el grupo de mujeres con espacio intergenésico mayor de doce meses, por lo que el bajo peso al nacer puede ser utilizado como un indicador de inequidad en el grupo de madres con un espacio intergenésico menor de 12 meses.

Las enfermedades durante el embarazo provocan complicaciones que afectan tanto a la madre como al feto,⁶⁹ por lo que es importante el acceso a los servicios de salud para la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de las mismas. En el estudio no se encuentra relación entre las enfermedades durante el embarazo y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.35$), lo que significa que la probabilidad de que una madre tenga un niño con bajo peso al nacer es la misma cuando se ha tenido o no enfermedades durante el embarazo, por lo que se considera que hay inequidad en las dos. Por lo que se espera que el bajo peso al nacer no sea utilizado como un indicador de inequidad en este grupo. (Tabla 7)

En cuanto a la atención del parto, se encontró que el 70% de las madres fue atendida por personal sin instrucción, no encontrando relación entre la persona que atendió el parto y el bajo peso al nacer ($X^2 = 0.27$), lo que significa que un niño tiene la misma probabilidad de tener bajo peso al nacer cuando el parto es atendido por personal con instrucción que cuando es atendido por personal sin instrucción. Por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de equidad en relación a la persona que atendió el parto.

La edad gestacional es una variable de carácter biológico, guardando una relación directa con el bajo peso al nacer.⁶⁹ Se encontró relación estadística entre edad gestacional y bajo peso al nacer (X^2 corregido por Yates de 20.96), lo que significa que un embarazo con una edad gestacional menor a 37 semanas tiene mayor probabilidad de obtener un producto con bajo peso al nacer que un embarazo con una edad gestacional mayor a 37 semanas, por lo que se considera que existe inequidad en el grupo de madres que tuvo un embarazo menor a 37 semanas de gestación, por lo que se espera que el bajo peso al nacer pueda ser utilizado como indicador de inequidad en el grupo de madres que tuvo un embarazo con menos de 37 semanas de gestación.

⁶⁹Neonatología. 3 ed. México D.F. : Panamericana, 1997. 872p.

X. CONCLUSIONES

1. El bajo peso al nacer en el Departamento de Chimaltenango NO puede ser utilizado como indicador de inequidad en los servicios de salud.
2. El comportamiento de peso al nacer según edad gestacional fue un 99% a término, siendo el promedio 39 semanas de gestación, la talla promedio fue de 46 centímetros, el promedio de la circunferenciacefálica es de 35 centímetros. Siendo el promedio de peso de 3135 gramos.
3. La mayor prevalencia de bajo peso al nacer la presentó el municipio de San Andrés Itzapa representando el 17 % del total de nacidos con bajo peso al nacer, seguido por Patzicía y Tecpán con un 14 %
4. La prevalencia de factores de riesgo maternos asociados a Bajo peso al Nacer es: Etnia indígena: 53%; Edad <20años: 18%; Edad >35 14%; Talla < 150cms.: 6 %; Peso < 50 Kg.: 8 %; Analfabetas: 22%. Procedencia: San Juan Comalapa 14%; Ocupación: amas de casa 86% Paridad >3: 55%; Intervalo Intergenésico < 12 meses: 17%; Edad Gestacional < 37s: 1 % No control prenatal: 11 %; Enfermedades durante el embarazo: 2%; Lugar de atención del parto: casa 66%; Persona que atendió el parto: sin instrucción 64%.

XI. RECOMENDACIONES

Al Ministerio de salud Pública y Asistencia Social:

- Promover la creación de políticas de salud con el fin de mejorar la calidad de los servicios de salud.
- Continuar con la educación en salud dirigida a las mujeres en edad fértil para crear conciencia sobre los riesgos de factores que inciden en el bajo peso al nacer.

Al Hospital Regional del Departamento:

- Promover el control prenatal por personal médico del Hospital.
- Mejorar los mecanismos para la prevención y detección de enfermedades durante el embarazo

A la Jefatura de Área del Departamento:

- Optimizar la capacitación del personal no institucional, para mejorar la calidad del servicio de salud, de atención prenatal, especialmente en la detección y prevención de factores de riesgo de bajo peso al nacer.
- Incentivar al personal institucional en la promoción de los servicios de salud y el aprovechamiento del recurso disponible.

A la Facultad de Ciencias Medicas USAC:

- Darle continuidad a la evaluación del bajo peso al nacer como indicador de equidad en los servicios de salud.

XII. Referencias Bibliográficas

1. Bajo peso al nacer.

<http://www.consumer.es/salud.bpn>. (20/2/ 2,004)

2. Bajo peso al nacer.

<http://www.health.library.mcgill.ca/he.es.pe.htm>. (20/2/ 2,004)

3. Bajo peso al Nacer.

<http://www.health.com>. (20/2/ 2,004)

4. Bajo peso al nacer.

<http://www.nacersano.org>. (20/2/ 2,004)

5. Bajo peso al nacer.

<http://www.siise.gov.ec/fichas/saludosub.htm> (25/2/ 2,004)

6. Betancourt, S. Crecimiento y desarrollo del niño. Guatemala: Universidad Francisco Marroquín, Facultad de Ciencias Médicas, 1995. pp.1-11

7. Canales. F.H. *et al.* Metodología de la investigación: Manual para el desarrollo de Personal de Salud. 2 ed. Washington D.C.: OMS/OPS, 1994. 327pp

8. Castro, René. Indicadores de salud maternos y perinatal.

<http://www.cap.cl/guias/indicadores/20cb/20saludo/> (20/2/ 2,004)

9. Como nacer sano.

<http://www.Marchofdimes.com>. (30 marzo 2,004)

10. Controles durante el embarazo.

<http://www.siise.gov.ec/fichas/saludo23hg.ntm> (30marzo 2,004)

11. Construcción de indicadores.

<Http://www.uniceflac.org/espad/ser2000/esta/guat.html> (20/2/ 2,004)

12. Correa, J. A. *et al.* Fundamentos de pediatría. 2 ed. Medellín: OPS, 1999. 609p.

13. Cuba. Ministerio de salud Pública. Centro nacional de educación para la salud.. Programa para la reducción del bajo peso al nacer.. Cuba: Ministerio de Salud Pública, 1993. Pp. 2-20.

14. Desigualdades en el acceso a los servicios de educación y salud.

<http://www.estadonacion.or.cr/info/region/informe1/cap-01e.html.com>
(25/3/2,004)

15. Estadísticas para América Latina y Caribe

http://www.uniceflac.org/espanol/sri_2000/estadisticas/definiciones.htm
(25/3/2,004)

16. Estrategias para la Prevención del bajo Peso al Nacer.

<http://www.colombiamedica.univalle.co.> 20/2/04)

17. Estudio Perinatal de Guatemala.Guatemala: CIESAR, 1994. pp. 27-162.

18. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Poblaciones y locales de habitación particulares censados según departamento y municipio. Guatemala: INE, 2003. pp. 1-33

19. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil Guatemala. Guatemala: INE, 2003.
p. 141

20.Situación de la Seguridad alimentaria y Nutricional de Guatemala.
Guatemala: INE, 2003. pp. 13-114

21. Guatemala. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social. Geografía de Guatemala. Guatemala: MSPAS, 2,004. (CD)
22.Departamento de Epidemiología. Vigilancia y control epidemiológico Memoria Anual de vigilancia epidemiológica.. Guatemala: MSPAS 2001.
23.Plan Nacional de Salud. Guatemala: MSPAS, 2003.
24.Programa Nacional de Salud Reproductiva. Guatemala: MSPAS,2003
Pagina única.
25. Ouerrero, Rodrigo. Epidemiología. 3. ed.. México: Mcgraw-Hill Interamericana., 1998. Pp. 36-46.
26. Herrera, R. *et al.* Impacto del retardo intrauterino en la morbilidad y mortalidad neonatal, en: Revista Pediátrica, (Guatemala) 1998 oct-dic; Vol. 1 No. 3. Pp. 110-112.
27. Indicadores Básicos de la Salud de las Américas.
Cepis.org.pe/eswww/callgua/indibas.html(20/2/04)
28. Indicadores e índices.
www.geocities.com/southbeach/7999/definiciones.htm(20/2/04)
29. Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Guatemala.: Editorial Sur , 2003. 314 p.
30. Introducción a la temática de salud.
http://www.siise.gov.ec/fichas/saludo31gc.ntm(20/2/04)
31. Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud. Bajo peso al nacer: Un indicador de riesgo biológico y social. Costa Rica: INCIENSA, 1999. 40 p.

32. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Manual de encuestas de antropometría física. Guatemala: INCAP,1986. pp. 1-12.
33. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Indicadores sencillos de riesgo de bajo peso al nacer.: INCAP, 1977. 72p.
34. López C. Caracterización de la mortalidad en Jalapa; Principales causas de mortalidad neonatal. Tesis (médico y cirujano) Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 2001. pp. 8-17 .
35. Lucas Mazariegos R.D. Manejo Conservador del pequeño para edad gestacional para el embarazo a término; Pequeño para la edad Gestacional. Tesis (médico y cirujano) Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 2001. pp. 9-25 .
36. Maggioni *et.al.* Rehabilitación nutricional de niños con retraso del crecimiento. en: Clínicas Pediátricas de Centro América (México) 1995. dic Vol.1 pp. 737-755.
37. Meneghelli. R.J. Diálogos en Pediatría I. Santiago, Chile: Mediterráneo 1994. 244 p.
38. Neonatología. 3 ed. México D.F. : Panamericana, 1997. 872p.
39. Ortiz, J. *et. al.* La vigilancia epidemiológica para los médicos de mortalidad infantil. Guatemala: CIESA, 1994. Pp. 15-22.
40. Organización Panamericana de la Salud. Equidad en salud.
<http://abases.bireme.br/bvs/equidad/raza17.doc> (20/2/04)

41. Organización Panamericana de la Salud. Promover la equidad. Washington D.C: OPS/OMS, 1993. Pp. 11- 23
42. Pereira, G. Tratamiento Nutricional del lactante. México: Clin Perinatal, 1995 Pp. 59-183
43. Rizzardini, Mafalda. Neonatología. Santiago de Chile: Andrés Bello, 1990. Pp.1-48
44. Sistema de datos básicos de salud. Glosario de indicadores.
<http://wwwrs.ww.pah/org/spanish/sha/eglos.html> (25/2/2,004)
45. Sistema regional de datos básicos en salud.
<http://www.estadonacion.or.cr/info/region/informe1/cap-01e.html.com>
(25/2/2,004)
46. Schwarcz, Ricardo. *et al.* Obstetricia. 5 ed. Buenos aires: El Ateneo, 1995
621 p .
47. Taller Regional del MECOVI (VI:2000 nov. 15-17) Indicadores sobre el desarrollo social. México: OPS, 2000. 30p.

XIII. Anexos

ANTROPOMETRÍA

El crecimiento y desarrollo son los procesos evolutivos más importantes de los primeros años de la vida en la especie humana. El crecimiento puede definirse como el proceso mediante el cual los órganos y el cuerpo humano aumentan de tamaño. El desarrollo implica especialización y diferenciación y es el proceso durante el cual el individuo adquiere habilidades destrezas y conocimientos que le permiten, de forma gradual, funcionar adecuadamente a su ambiente.

1.1 Antropometría Física:

Es el conjunto de técnicas y procedimientos que utilizamos para medir y evaluar el crecimiento humano en lo individual, como en lo colectivo, cuyo fin es determinar el estado nutricional de grupos e individuos. Aunque su aplicación es individual, cuando se somete la antropometría para la interpretación y análisis de grupos poblacionales, permitir conducir el diagnóstico poblacional por regiones, subregiones a nivel local y la totalidad de una sociedad dada.

1.2 Medidas Antropométricas:

De Selección Primaria: Dinámicas, sufren modificaciones a corto plazo, siendo estas:

- Peso
- Talla
- Circunferencia Craneana
- Relación peso/talla
- Relación talla/edad
- Relación peso/edad

De Selección Secundaria: Medidas más estáticas con modificaciones a mediano y largo plazo, siendo estas :

- Pliegues Cutáneos (bicipital, tricipital, sub-escapular, suprailíaco)
- Perímetro torácico
- Perímetro abdominal
- Perímetro del brazo
- Perímetro del muslo

El peso y talla son medidas antropométricas para medición del crecimiento físico, que se obtiene más frecuentemente en los servicios de salud.⁷⁰

70. Betancourt, S. Crecimiento y desarrollo del niño. Facultad de Ciencia Médicas UFM. Guatemala 1995.

1.3 PESO

Es la medida antropométrica más utilizada, y la única medida que generalmente se obtiene al momento del nacimiento, además es la medida más popular en cualquier población. Por otro lado se ha dado poca atención al hecho de que muchos factores no nutricionales producen variabilidad en el peso (comida reciente, heces, orina, y otros fluidos etc.) y que existe notable variabilidad en peso día a día en un mismo sujeto.

La variable de día adía en niños de edad pre-escolar es de aproximadamente 200 gramos. Sabemos que en la práctica clínica la impresión es del orden de más o menos 300 gramos de peso, comparado con 20 a 50 estudios científicos bajo estricto control de calidad. Lo anterior debe tomarse en cuenta cuando, se planifican estudios que utilizan peso como medida, como estado nutricional a nivel de poblaciones. Se mide el peso por medio de dos tipos de balanzas: infantiles y balanzas de pie para adultos, ambas de palanca. Recientemente la balanza SALTER portátil y con más exactitud es para niños, y también están las balanzas de resorte.

1.4 TALLA Y LONGITUD

Son las medidas más utilizadas para estimar el crecimiento lineal o del esqueleto, particularmente a niños de edad escolar, puesto que el 75% de la talla adulta se alcanza a los 7 años de edad, en las poblaciones de referencia. Esta medida es relativamente insensible a deficiencias nutricionales agudas y refleja más bien estado nutricional pasado. La distinción de longitud y talla se hace porque en niños pequeños menores de 3 años de edad se obtiene una medida de longitud, con el niño en decúbito dorsal. En niños de 3 años y adultos la medida se obtiene en posición supina conocida como talla comúnmente llamada estatura o altura. Los equipos que se utilizan van desde un simple palo o listón al que se agrega una escala para medida de longitud, hasta tallímetro sofisticado y de alto costo. El aumento de la talla y del perímetro cefálico es desde el nacimiento lineal: el 42% de los niños aún los más pequeños, alcanzan la talla normal a los 6 meses de edad, y el 63 % a los 2 años. El perímetro cefálico aumenta en forma proporcional a la talla observándose que el 41% de los niños están dentro de los límites normales a los 6 meses de edad y el 62% a los 2 años.

1.5 PERIMETRO CEFÁLICO

Es medido frecuentemente en la práctica pediátrica para detectar anomalías del crecimiento (Macrocefalia y Microcefalia). Además es un indicador del crecimiento físico temprano, puesto que el 75% del perímetro cefálico se mide con cintas métricas flexibles e inextensibles de no más de 10 milímetros de ancho, 0.2 milímetros de grosor y en escala de 10 milímetros, generalmente de plástico, de fibra de vidrio o metálicas.

1.6 EVALUACIÓN NEONATAL

- * El peso del nacimiento reducido, para la edad gestacional es el más, sencillo de diagnóstico.
- * Las cartillas de Lubchenco pueden sub-estimar un RCIU.
- * Índice ponderal, puede ayudar a identificar a los neonatos con RCIU cuyo peso de nacimiento es mayor de 2,500 gramos.* Puntaje de BALLARD, la edad gestacional es evaluada por este sistema. Este examen es preciso entre las dos semanas de gestación en niños que pesan más de 999 gramos al nacer, y es más preciso a las 30-42 horas de vida.⁷¹

2. TECNICA Y PRECAUCIONES ANTES DE HACER MEDICIONES

71. Betancourt, S. Crecimiento y desarrollo del niño. Facultad de Ciencia Médicas UFM. Guatemala 1995.

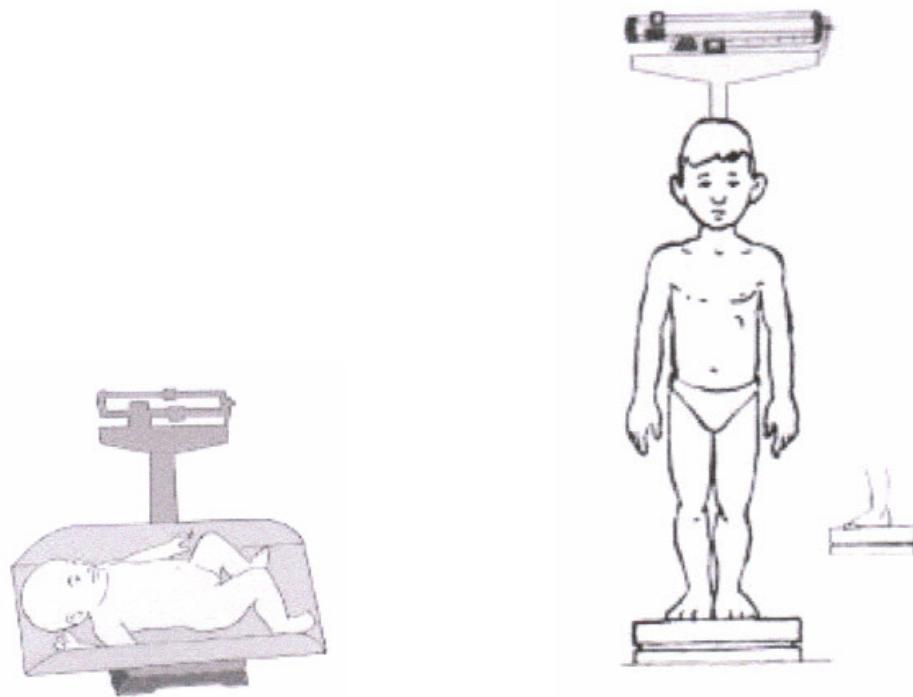
- Coloque el tallímetro y la balanza y asegurarse de que haya una iluminación adecuada.
- Cuando tome el peso y la talla, debe tratar de controlar al niño. No debe subestimarse la fuerza y movilidad incluso de los muy pequeños. Sea firme pero amable con ellos.

2.1 TECNICA PARA MEDIR LA TALLA DEL NIÑO

- 1) Escoger un lugar donde haya una superficie dura y plana: sobre una pared, puerta, gradas, mesa, etc. Asegúrese de que el tallímetro quede fijo.
- 2) Quitar al niño los zapatos, así como pedir que se deshaga las trenzas y retire cualquier adorno del pelo que pudiera estorbar en la medición.
- 3) Llevar al niño hacia el tallímetro. Colocar los pies del niño juntos, en el centro de la base del tallímetro. La parte posterior de los talones debe tocar la parte vertical del tallímetro. Es posible que tenga que usar ambas manos para poner los pies del niño en posición correcta. Coloque su mano derecha sobre las espinillas del niño, justo encima de los tobillos, y sosténgalas firmemente. Algunas veces los niños se ponen de puntillas. Asegúrese de que las plantas de los pies del niño se posen bien sobre el suelo.
- 4) Colocar su mano sobre las rodillas del niño. Presiónelas firmemente contra el tallímetro. Asegúrese de que las pantorrillas, glúteos y tronco del niño estén en el centro del tallímetro.
- 5) Colocar la palma de su mano izquierda abierta sobre el mentón del niño, pero no debajo, con los dedos extendidos. De forma gradual pero suave, cierre sus dedos sobre la cara del niño, no le cubra la boca.
- 6) Colocar la cabeza del niño en la posición correcta (Plano de Frankfort). Asegúrese de que los hombros del niño estén rectos y nivelados y que sus omóplatos y la parte posterior de su cabeza estén pegados a la parte vertical del tallímetro. Los brazos deben colgar libremente a los lados del tronco con las palmas dirigidas hacia los muslos.
- 7) Cuando la posición del niño sea correcta, coloque el tope móvil encima de la cabeza del niño. Asegúrese de que presione el pelo de manera que el tope descance sobre el cráneo del niño y que el niño este mirando directamente hacia adelante. Tome la medida.

2.2 PROCEDIMIENTO PARA MEDICION DEL PESO DEL NIÑO

- 1) Escoger un lugar donde haya una superficie plana.
- 2) Colocar la balanza y observe que esta calibrada, de lo contrario proceda a calibrarla.
- 3) Quitar al niño los zapatos, pídale que vacíe las bolsas de su ropa, así como que se quite la mayor cantidad de ropa posible.
- 4) Verificar que la balanza indique que esta en cero y coloque al niño en la balanza.
- 5) Pedir que se pare recto, con los brazos junto a su cuerpo en sentido vertical y que dirija su vista hacia el frente.
- 6) Colocarse “enfrente” de la balanza, observar el peso y anotarlo.

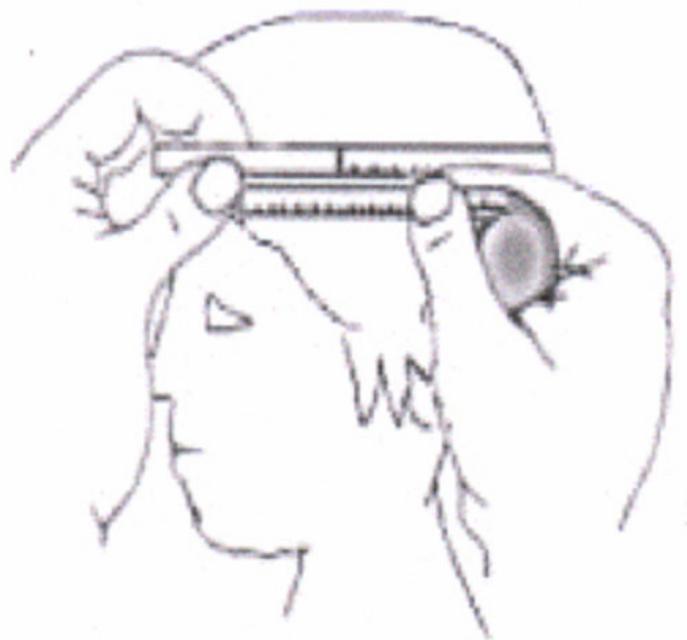


Toma de peso de un niño



2.3 PROCEDIMIENTO PARA MEDICION DE LA CIRCUNFERENCIA CEFALICA DEL NIÑO

- 1.) En el lugar que midió la talla y el peso del niño puede medir la CC.
- 2.) Colocar la cinta métrica alrededor de la cabeza del niño, asegurándose que esta pase por los siguientes puntos anatómicos:
 - Protuberancia occipital superior
 - Hueso frontal
- 3.) Asegúrese que la cinta pasa por arriba de las orejas.
- 4.) Observar la longitud y anótelo.



INSTRUCTIVO DE LA BOLETA

INFORME DE CONSENTIMIENTO

Si la persona entrevistada quiere dar su nombre, se le solicitará el primer nombre y primer apellido con el que se identifica. Si no lo proporciona se dejará en blanco dicho espacio y proporcionar de forma verbal su consentimiento para la participación en el estudio.

DATOS MATERNOS

EDAD: años cumplidos, contado a partir de la fecha de su nacimiento

TALLA: estatura medida en centímetros.

PESO: medido en kilogramos

ETNIA:

Indígena; persona cuyo lenguaje materno es un idioma maya.

Ladinos; persona que no pertenezca a la etnia indígena, que su idioma materno es el castellano.

GRADO DE INSTRUCCION:

Grados aprobados o cursados referidos de forma verbal por el entrevistado.

- Sin instrucción: persona que no sabe leer ni escribir .
- Primaria completa: persona que refiere haber cursado y terminado 6to grado primaria.
- Primaria incompleta: persona que refiere haber cursado cualquier grado de primaria sin haber terminado sexto grado primaria.
- Diversificado: persona que obtuvo un título de nivel medio de magisterio, bachillerato, perito contador, secretario o maestro.
- Universitario; persona que estudia o tiene una profesión universitaria.

OCUPACION

Actividad realizada de forma regular, en la que recibe remuneración .

Ama de casa se tomara como ocupación aunque no genere ingreso económico.

AMA DE CASA: Dueña del hogar que se dedica a cuidar del mismo y por cuyo trabajo no recibe remuneración monetaria.

CAMPESINA: persona que administra y dirige una explotación agrícola.

OBRERA: cuyas actividades son persona de tipo físico y manual, más que intelectuales.

COMERCIANTE: persona que negocia, compra o vende con un fin lucrativo productos naturales o industriales.

OTROS: Actividades referidas por la madre que no estén contempladas en las anteriores.

ESTADO CIVIL

Se refiere a su condición social; siendo casada o soltera. Registrando la condición de **casada** a toda persona casada o que manifieste unión de hecho como mínimo dos años. **Soltera**; a toda persona que no esté casada, que sea viuda, o divorciada.

HISTORIA OBSTÉTRICA

Recopilación de los datos referente a los embarazos previos y su resultado.

GESTAS: número de embarazos tenidos sin importar su resolución.

PARTOS: número de partos en los que se obtuvo un producto vivo o muerto con más de 20 semanas de gestación

CESÁREAS: número de cesáreas realizadas donde se obtuvo un producto de la concepción vivo o muerto.

ABORTOS: número de productos obtenidos sin vida con menos de 20 semanas de gestación

FECHA DE NACIMIENTO ULTIMO HIJO: fecha del parto anterior o fecha de nacimiento del hijo menor.

ENFERMEDADES DEL EMBARAZO

Enfermedades padecidas durante el embarazo que afecten el producto: pudiendo ser trastornos hipertensivos del embarazo o infecciones por parásitos, bacterias o virus.

VICIOS

Consumo o no de sustancias durante el embarazo como alcohol, tabaco o alguna sustancia que cree dependencia física que es dañina para el producto de la concepción.

CONTROL PRENATAL Y PERSONA QUE LLEVO EL CONTROL PRENATAL

Se registrara si, en el caso de que la paciente haya consultado con médico, enfermera, comadrona, o cualquier otro personal de salud para evaluación periódica del embarazo. No en caso de no haber sido evaluada en ninguna ocasión previa a resolución del embarazo.

LUGAR DE RESOLUCION DEL EMBARAZO,

Lugar donde fue asistido el parto pudiendo ser Hospital, Centro de Salud, Puesto de Salud, Casa Particular, Sanatorio Privado ;y otras (cualquier lugar en el que se dio el parto) en cuyo caso se registra lo referido por la entrevistada.

PERSONA QUE RECIBIÓ AL RECIEN NACIDO

Persona que asistió al parto, pudiendo ser médico, enfermera, comadrona, y otras (cualquier persona que recibió al RN en el parto) en cuyo caso se registrara lo referido por la entrevistada.

FORMA DE RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO

Forma en la que el embarazo culmina, pudiendo ser parto eutósico (parto normal o vaginal que comienza y progresó sin estimulación mecánica ni farmacológica concluyendo con la expulsión del producto) simple (un solo producto) o múltiple (2 o más productos); o bien un parto distóxico (parto anormal en donde se debe de utilizar la estimulación mecánica, farmacológica o intervención quirúrgica o cesárea para resolver el embarazo).

TIPO DE NACIMIENTO

En relación al número de productos obtenidos durante el parto o cesárea puede ser simple cuando se obtiene un solo producto o múltiple cuando se obtienen dos o más productos de la concepción.

DATOS DEL RECIEN NACIDO

FECHA DE NACIMIENTO: fecha de resolución del embarazo.

EDAD GESTACIONAL ESTIMADA POR CAPURRO:

Edad en semanas estimadas por características físicas del RN, de acuerdo a los parámetros en la tabla en el instrumento.

SEXO Masculino: si es hombre Femenino: si es mujer

PESO peso en gramos del recién nacido

CIRCUNFERENCIA

CEFÁLICA Medida en el contorno craneal en centímetros.

TALLA: Medida en centímetros de la longitud del cuerpo del RN.

SERVICIOS DE SALUD

ACUDE A ALGUN SERVICIO DE SALUD

Se registra SI, en caso la paciente asistió para control prenatal a un Centro o Puesto de Salud, Hospital nacional o privado, Centro de Convergencia, Comadronas Técnicos de salud. En caso contrario se registra no.

CONSIDERA QUE ESTA CERCA

Se registra cuando la entrevistado así lo refiere.

PUEDE LLEGAR FACILMENTE A DONDE ESTA LOCALIZADO ESTE SERVICIO DE SALUD.

Se registra cuando la entrevistado así lo refiera.

CONSIDERA USTED QUE HA RECIBIDO UN SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD.

Se registra cuando la entrevistada así lo refiere,

CREE QUE EL PERSONAL QUE ATIENDE EL LUGAR ESTA ADECUADAMENTE PREPARADO

Se registra si cuando el entrevistado así lo refiera, entendiéndose que estar preparado se refiere a la capacidad del personal de salud para demostrar los conocimientos adquiridos en su entrenamiento en su profesión.

BOLETA NO: _____

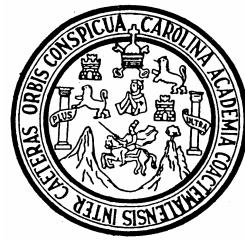
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

UNIDAD DE TESIS

DEPARTAMENTO: _____ MUNICIPIO: _____

FECHA: _____



"BAJO PESO AL NACER INDICADOR DE EQUIDAD DE LOS SERVICIOS DE SALUD"
INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Instrucciones: A continuación se le realizará una serie de preguntas que servirán para la elaboración de un estudio, los datos que usted nos proporcione serán totalmente confidenciales y serán utilizados con propósito de investigación; de antemano gracias por su colaboración.

DATOS MATERNOS:

Edad: _____

Talla: _____ Peso: _____

Etnia: _____

Grado de Instrucción:

Sin instrucción _____ Primaria Completa _____ Primaria Incompleta _____ Básicos _____

Diversificado _____ Universitarios _____

Ocupación:

Ama de Casa _____ Campesina _____

Obrera _____ Comerciante _____

Otros: _____

Estado civil

Soltera _____

Casada _____

Historia Obstétrica

Gestas _____ Partos _____ Cesáreas, _____

Fecha Nacimiento ultimo hijo _____

Abortos _____

Enfermedades durante el embarazo

Si _____

No _____

Vicios

Alcoholismo _____

Drogadicción _____

Tabaquismo _____

Ninguna _____

Control Prenatal

Si _____

No _____

de controles _____

Persona que llevó el control prenatal

Medico _____

Comadrona _____

Otros _____

Enfermera _____

Empírico _____

Lugar de resolución del embarazo

Hospital _____

Puesto De Salud _____

Casa Particular _____

Centro De Salud _____

Sanatorio Privado _____

Otros _____

Persona que recibió al RN

Medico _____

Empírico _____

Ninguno _____

Enfermera _____

Comadrona _____

Otros _____

Forma de resolución del embarazo

PE _____

PD _____ : Cual? _____

Tipo de nacimiento

Simple _____

Productos _____

Múltiple _____

DATOS DEL RECIÉN NACIDO:

Fecha de nacimiento: _____ Edad gestacional estimada por Capurro: _____ Semanas

Sexo: Femenino _____ Masculino: _____

Peso En Gramos: _____.

Circunferencia Cefálica: _____.

Talla: _____.

SERVICIOS DE SALUD:

Acude usted a algún servicio de salud? (Centro, puesto de salud, hospital regional, centros de convergencia, comadronas, TSR.)

Si _____ No _____
Porque? _____

Considera que está cerca de donde usted vive?

Si _____ No _____

Puede llegar fácilmente a donde está localizado este servicio de salud?

Si _____ No _____

Considera usted que ha recibido un servicio de salud de calidad?

SI _____ NO _____

Porque?: _____

Cree que el personal que atiende el lugar esta adecuadamente preparado?

Si _____ No _____

CAPURRO A.: ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO

VALORACION DE EDAD GESTACIONAL SEGUN CAPURRO

TEXTURA DE LA PIEL (TP)	GELATINOSA	FINA Y LISA	ALGO MAS GRUESA DISCRETA DESCAMACION SUPERFICIAL	GRUESA CON GRIETAS SUPERFICIALES DESCAMACION EN MANOS Y PIES	GRUESA ABERGAMINADA CON GRIETAS PROFUNDAS
FORMA DE LA OREJA (FO)	APLANADA, SIN FORMA INCURVACION ESCASA O NULA	INCURVACION DE UNA PARTE DEL BORDE DEL PABELLON	PABELLON PARCIALMENTE INCURVADO EN TODA LA PARTE SUPERIOR	PABELLON TOTALMENTE INCURVADO	
TAMAÑO DE LA GLANDULA MAMARIA (TGM)	NO PALPABLE	PALPABLE MENOR DE 5 mm DIAMETRO	DIAMETRO MENOR 5 Y 10 mm	DIAMETRO MAYOR DE 10 mm	
PLIEGUES PLANTARES (PP)	SIN PLIEGUES	PLIEGUES MAL DEFINIDOS SOBRE LA MITAD ANTERIOR	PLIEGUES BIEN DEFINIDOS SOBRE LA MITAD ANTERIOR Y SURCOS EN EL TERCIO ANTERIOR	SURCOS EN LA MITAD ANTERIOR DEL A PLANTA	SURCOS EN MAS DE LA MITAD ANTERIOR
MANIOBRA DE LA BUFANDA (MB)					
POSICION DE LA CABEZA (PC)					

1. Si la valoración resulta entre dos cifras. Tome el promedio.
 2. Añádase a la suma total 200 y se obtiene en días la edad gestacional.
 (Fórmula EG = 200 + TP + FO + TGM + PP + MB + PC)
 3. Rango de 200 a 309 días.

RESULTADO