

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas

BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE
INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD
Municipios de Jalapa, Mataquescuintla y Monjas.
Departamento de Jalapa,

2004

Tesis

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

Por

Gloria Beatriz Hernández Hernández
Juan Fernando Rivera Estrada
Manuel Trabanino Palma

Previo a conferirsele el Título de

Médico y Cirujano

Guatemala, julio 2004.

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

HACE CONSTAR QUE LOS BACHILLERES:

Gloria Beatriz Hernández Hernández
Juan Fernando Rivera Estrada
Manuel Trabanino Palma

8930921 ✓
9230620 ✓
9618174 ✓

Previo a optar al título de Médicos (MS) y Cirujanos (BS), han presentado el trabajo de tesis titulado:

"Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los Servicios de Salud"

Municipios de Mataquescuintla, Jalapa y Monjas
Departamento de Jalapa
2,004

Trabajo asesorado por el Dr. José Rafael Campos Ovalle, Dr. Mario Enrique Godoy Menéndez y revisado por el Dr. Edgar Rodolfo de León Barillas, quienes lo avalan y firman conformes, por lo que se emite y sella la presente.

ORDEN DE IMPRESIÓN

Dado en la Ciudad de Guatemala, el 21 de julio del año dos mil cuatro.

IMPRIMASE

DR. CARLOS ALBERTO ALVARADO DUMAS
DECANO

Señores Bachilleres:

Gloria Beatriz Hernández Hernández 8930921
Juan Fernando Rivera Estrada 9230620
Manuel Trabanino Palma 9618174

Se les informa que el trabajo de tesis titulado:

"Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los Servicios de Salud"

Municipios de Mataquecun, Jalapa y Montañas
Departamento de Jalapa
2004

Ha sido **REVISADO y CORREGIDO** y al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se le autoriza a continuar con los trámites correspondientes para someterse a su examen general público.

Sin otro particular suscribo.

Atentamente,

"DIO Y ENSEÑAN A TODOS"

Dr. Edegar Rodríguez León Barajas
Coordinador
Unidad de Tesis



Señores
UNIDAD DE TESIS
Presente

Se les informa que los bachilleres:

Gloria Beatriz Hernández Hernández 8930921
Juan Fernando Rivera Estrada 9230620
Manuel Trabanino Palma 9618174

Han presentado el Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

"Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los Servicios de Salud"

Municipios de Mataquescuintla, Jalapa y Montjas
Departamento de Jalapa
2,004

Del cual autores, asesor y revisor nos hacemos responsables por el contenido, metodología, confiabilidad del y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

Gloria Beatriz Hernández Hernández
Juan Fernando Rivera Estrada
Manuel Trabanino Palma

Gloria Beatriz Hernández
Juan Fernando Rivera Estrada
Manuel Trabanino Palma

DA JOSE ANTONIO CARRANZA
DIRECTOR DE SERVICIOS DE SALUD DE JALAPA
Jose Antonio Carranza
FIRMA Y SELLO
ASESOR
col. 1800

FIRMA Y SELLO
ASESOR

Edgardo Rodríguez de León
col. 30003
Director Depto. Jalapa

FIRMA Y SELLO
REVISOR

Edgardo Rodríguez de León
Médico y Cirujano
Colegiado 4,040

Registro de personal 9,912



CONTENIDO

ÍNDICE

PÁGINA

1. Resumen	1
2. Análisis del problema	3
3. Justificación.	5
4. Revisión teórica y de referencia	7
4.1. <i>Bajo peso al nacer</i>	7
4.2. <i>Desarrollo humano.</i>	13
4.3. <i>Indicadores e índices de salud</i>	15
4.4. <i>Equidad e inequidad</i>	21
4.5. <i>Inequidades sociales</i>	25
4.6. <i>Monografía de Jalapa</i>	29
5. Hipótesis y Objetivos	35
6. Diseño, técnicas y procedimientos del estudio	37
6.1. <i>Tipo de estudio</i>	37
6.2. <i>Unidad de análisis</i>	37
6.3. <i>Población y muestra</i>	37
6.4. <i>Área de estudio</i>	37
6.5. <i>Definición y Operacionalización de las Variables</i>	38
6.6. <i>Aspectos éticos de la Investigación</i>	42
6.7. <i>Técnicas, procedimientos e instrumentos</i>	42
6.8. <i>Alcances y limitaciones de la investigación</i>	42
6.9. <i>Plan de análisis</i>	43
6.10. <i>Recursos</i>	43
6.11. <i>Autorización</i>	44
6.12. <i>Capacitación y Validación</i>	44
6.13. <i>Supervisión</i>	46
6.14. <i>Divulgación</i>	46
7. Presentación de resultados	47
7.1. <i>Municipio De Jalapa</i>	47
7.1.1. <i>Análisis, interpretación y discusión de resultados</i>	58
7.2. <i>Presentación de resultados del municipio de Monjas</i>	63
7.2.1. <i>Análisis, interpretación y discusión de resultados</i>	74
7.3. <i>Presentación de resultados del municipio de Mataquescuintla</i>	79
7.3.1. <i>Análisis, discusión, interpretación de resultados</i>	90
7.4. <i>Presentación del consolidado del departamento de Jalapa</i>	93
7.4.1. <i>Análisis, interpretación y discusión de resultados</i>	104
8. Conclusiones	111
9. Recomendaciones	113
10. Referencias bibliográficas	115
11. Anexos	121

I. RESUMEN

Se efectuó un estudio descriptivo transversal en el periodo de abril a mayo del 2004 en los servicios de salud del Hospital Regional de Jalapa y municipios de Monjas y Mataquescuintla, con el objetivo de usar el peso al nacer como indicador de inequidad de los servicios de salud.

Las características son: la edad promedio de 24 años, etnia predominantemente ladina (97%), 76% amas de casa, el 8% obreras. 11% madres solteras. Y el 27% no tenía ningún grado de instrucción.

En cuanto a la atención prenatal, el 87% de la muestra si recibió control prenatal, 62% con personal capacitado. La atención del parto se dió en el hospital en un 56%.

De los recién nacidos solo el 3% tienen menos de 37 semanas de edad gestacional, según la escala de Capurro. Se encontró una prevalencia del 22% con bajo peso al nacer. La equidad se evaluó con tres componentes: accesibilidad de los servicios de salud, calidad y capacidad del personal que atiende los servicios de salud. Encontrándose que el 70% de la población cuenta con acceso fácil, un 92% refirió que si tuvo un servicio de calidad y el 95% refirió que el personal de salud está capacitado.

Al aplicar la prueba de Chi cuadrado con un nivel de significancia de 0.10 (>2.71), se encontró asociación con bajo peso al nacer con las siguientes variables: Grado de instrucción (3.25), persona que llevó control prenatal (9.44), edad gestacional (10.44), acceso a los servicios de salud (31.31), servicio de calidad (5.039), enfermedades durante el embarazo (13.44), número de control prenatal (3.21), Edad gestacional (10.44), Personal capacitado (3.81). Por lo que en los grupos se debe prestar atención en mejorar el nivel educativo de las madres, el acceso a los servicios de salud, mejorar el servicio, capacitación del personal institucional y reducir los factores de riesgo tales como las enfermedades durante el embarazo; ya que el bajo peso al nacer es un indicador de inequidad.

Con esta información se sugiere a las autoridades, mejorar la calidad de los servicios de salud materno-infantil para que no exista inequidad.

ANÁLISIS DEL PROBLEMA

2.1 Antecedentes

La reforma del Sector Salud, ha significado la inclusión de más de una oferta 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 11,000 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 Jalapa una prevalencia del Bajo peso al nacer de 7.62 % (624 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 Situación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala, INE, 2003

² Informe Nacional del Desarrollo Humano, 2003

³ Bajo peso al nacer. <http://www.paeznet.org>, (20/2/2004)

3. JUSTIFICACIÓN.

3.1 Magnitud

El departamento de Jalapa con una población de 242,926 habitantes, el 37 % corresponde a la población indígena. Con 48,785 mujeres en edad reproductiva, y por lo tanto 2,120 embarazos esperados para el 2004, con una cobertura de embarazo del 86% para el año 2,003; y con Cobertura de atención en el puerperio y el neonato del 38%. Teniendo una prevalencia del Bajo peso al nacer 7.62 % (624 recién nacidos 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 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 presenta problemas posteriores que trascienden, tanto en el periodo neonatal, como en la niñez y en la edad adulta.

Jalapa cuenta con un total de nacimientos de 8,183 para el año 2003, una tasa de natalidad de 28%, con un Crecimiento Vegetativo de 2.83; una tasa de mortalidad neonatal 15 defunciones por cada 1,000 nacidos vivos; siendo la principal causa la Prematuraz.

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.

Guatemala tiene una prevalencia para el año 2003 de bajo peso al nacer del 14%, de los cuales no se tienen información si tuvieron acceso a servicios de salud de calidad,

⁴ Estados Pre-natal de Guatemala, CIESAR, 1994

⁵ Indicadores sencillos de Riesgo de bajo peso al nacer, INCAP, 1977

I. 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 óptimo, 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 sostenible⁹

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 Jalapa en el año 2003 se encontró 624 Recién Nacidos de bajo peso al nacer en una población de 8,183 nacidos, representando esto un promedio de 7.62%. En la estadística del año en cuestión se encontró un total de 19,969 Recién Nacidos de bajo peso al nacer en los 22 departamentos correspondiente a Guatemala.⁹

4.1.3. CLASIFICACIÓN:

- 4.1.3.1. Los bebés nacidos antes de tiempo (prematuros) que son aquellos nacidos antes de las 37 semanas de embarazo.
- 4.1.3.2. 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 Nomenclología 3 ed. Panamericana 1997
⁷ Bajo Peso al Nacer. <http://unesco.org>, (20/2/2004)
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,
- Pos-término, mas 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 mas 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://nascerneto.org>. (20/2/2004).

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

¹² Meneghelli R.J. *Diálogos en Pediatría*, 1, 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 mas 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 Prematuraz: 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 pániculo 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 PREDISONENTES

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, aun 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 GENÉTICOS 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*, 1, 1994

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

4.1.5.2. DEMOGRÁFICOS Y PSICOSOCIALES

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

4.1.5.3. FACTORES OBSTÉTRICOS.

- ✓ Paridad.
- ✓ Intervalo intergenésico.
- ✓ 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 TÓXICAS

- ✓ 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 período inter 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, RPMO, preeclampsia e infecciones urinarias), embarazos múltiples.¹⁶

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 de 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 linoleico 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

La lactancia materna juega un papel importante en el tratamiento y manejo del BPN, debido a los múltiples beneficios nutricionales, inmunológicos, y psicológicos que

¹⁵ Herrera, R. et al. Impacto del retardo intrauterino en la morbilidad y mortalidad neonatal. 1998
¹⁶ Estado Prenatal de Guatemala. CESAR. 1994

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.celphubmexico.unl.edu> (20/2/2004)

¹⁹ Bajo Peso al Nacer. <http://inscrano.org> (20/2/2004)

proporciona tanto al niño como a la madre, además de favorecer aspectos sociales y económicos. Se recomienda lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses.

Un factor muy importante en el manejo del Bajo Peso al Nacer (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, multiparas, 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

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Tabaquismo y Alcoholismo | Consejos para dejar el hábito |
| 2. Desnutrición | Suplemento nutricional |
| 3. Cuidado prenatal inadecuado | Control prenatal adecuado |
| 4. Educación deficiente | Mejorar el nivel educativo |
| 5. Infecciones | Tratamiento específico |
| 6. Anemia | Suplemento de hierro y vitamina B12 |
| 7. Izo inmunización | Gammaglobulina anti RH |
| 8. Deficiente Progesterona | Administrar hormona |

Factores Obstétricos

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1. Embarazo Múltiple | Hospitalización y reposo |
| 2. No ganancia de peso | Suplementos nutritivos |
| 3. Hipertensión | Control de la Presión |
| 4. Incompetencia cervical | Cerclaje |
| 5. Amenaza de parto pretérmino | Tocólisis |
| 6. Embarazo intergénésico breve | Espaciar embarazos |

Factores Fetales

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1. RPMO | Nacimiento programado |
| 2. Sufrimiento Fetal Crónico | Monitoreo |

Factores Ambientales

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Intoxicación Ambiental | Modificar medio ambiente |
|---------------------------|--------------------------|

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 periodos 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 sobrevivencia 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.

²⁰ Bajo Peso al Nacer. <http://maecrisma.org>. (20/2/2004)

²¹ Neonatología. 3 ed Panamericana 1997

²² Meneghelli. R.J. *Diálogos de Salud* L 1994

²³ Cruz, J. et al. *La Vigilancia epidemiológica para los indicadores 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 disseminación 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."²¹

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 la 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 fundamenta en una serie de principios tales como:²⁴

1. Universalidad.
2. Integridad y suficiencia
3. Unidad
4. Eficiencia.
5. Subsidiaridad.
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 periodo 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.

²¹ Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003

²⁴ 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}

4.3.2 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.

$$\text{Tasa de mortalidad neonatal} = \frac{\text{Número de defunciones de niños/as de 0 a 28 días en el año}}{\text{Número de nacidos vivos en el año}} \times 1.000$$

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 subregistro.

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 Introducción a la temática de salud. <http://www.aicosej.gov.ec/finanzas/sofoa11.jsv.com>, (20/2/04)

²⁷ Indicadores e Índices. www.geosilices.com/sofoa/sofoa11.jsv.com, (20/2/2004)

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 prematuridad: 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}

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 MÍNIMOS 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.

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 resolutoria 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.

²⁸ Introducción a la temática de salud. <http://www.unicef.org/infobase/salud11/gc.htm> (20/2/04)

²⁹ Indicadores e Índices. www.gesis.org/central/show/2799?def=indicaciones.htm (20/2/2004)

³⁰ Introducción a la temática de salud. <http://www.unicef.org/infobase/salud11/gc.htm> (20/2/2004)

³¹ Indicadores e Índices. www.gesis.org/central/show/2799?def=indicaciones.htm (20/2/2004)

³² Indicadores Básicos de la Salud de las Américas. www.paho.org/infobase/indbbs.htm (20/2/01)

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 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

³³ Introducción a la temática de salud. <http://www.sisne.gov.ec/fichas/sabul11gc.htm> (202/04)

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

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.

³⁴ Introducción a la temática de salud. <http://www.sisne.gov.ec/fichas/sabul11gc.htm> (202/04)

³⁵ Introducción a la temática de salud. <http://www.sisne.gov.ec/fichas/sabul11gc.htm> (202/04)

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 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 mas frecuente en países mas 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 disparaje, 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 2000-2004 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.
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.

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

³⁷ Introducción a la tematica de salud. <http://www.sise.gov.es/bsa/salud1/ge.htm> (20/04)

³⁸ Plan Nacional de Salud. Guatemala: MSPAS, 2003

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 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 2000-2004 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 periodo fue de 3.6 veces mayor que el de Guatemala y en 1998-1999 continúa 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

³⁹ Informe Nacional del Desarrollo Humano, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003

⁴⁰ Plan Nacional de Salud, Guatemala, MSPAS, 2001

asignación presupuestaria para educación en el periodo 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

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 domestica 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.

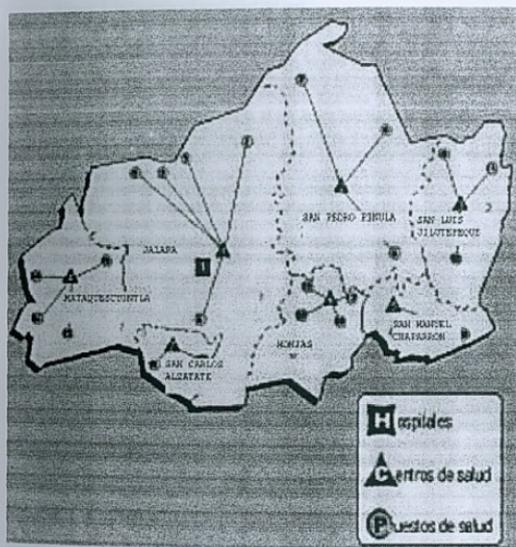
Los indicadores de resultado siguen siendo insatisfactorios en relación con metas aceptadas en foros internacionales.

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.

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

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



JALAPA

⁴² Informe Nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003.

4.6 MONOGRAFÍA DE JALAPA

Departamento: Jalapa

Municipio: Jalapa, cabecera departamental y municipal.

Categoría de la Cabecera Municipal: Ciudad por decreto del 26/08/1,878.

Extensión: 554 Km. Cuadrados

Altura: 1,362 metros sobre el nivel del mar

Clima: variado (templado o frío).

Límites: al norte con El Progreso, al este con San Pedro Pinula y San Manuel Chaparrón, al sur con San Carlos Alzatate, Monjas y Mataquescuintla (jalapa), y al oeste con Sanarate, y Sansare (El Progreso), y Mataquescuintla (Jalapa).

División Político Administrativa: 1 ciudad, 33 aldeas, y 112 caseríos.

Accidentes Geográficos: Noriega el río Jalapa que nace en el Caserío Agua Zarca, después de recibir varios afluentes. Laguna de Castillo y varias lagunetas. Montañas: Anshigua, del Silencio, y Soledad Grande, además esta el volcán de Jumay.

Sitios Arqueológicos: Chasquite, El Sare, Jalapa y Xalapán.

Sitios Turísticos: Lagunas de Achiotés, Jumay, El Salto, El Paraíso.

Número de Habitantes: 82,922.

Idioma Indígena Predominante: Poqoman Oriental (extinto).

Producción Agropecuaria: Maíz, Frijol, Arroz, Trigo, Fruta variada, Productos Lácteos. Tienen Molinos de Trigo.

Producción Artesanal: Cerámica Vidriada, Productos de Cuero, cohetería.

Servicios Públicos: Iglesia Parroquial, Agua Potable, Energía Eléctrica, Hospital, Centro de Salud, Consultorios del I.G.S.S. Escuelas de Primaria y de Segunda enseñanza, Salón de Cine, Campo Deportivo, Servicios de Buses Extraurbanos, Correos, Telégrafos, Teléfonos, Hoteles, Hospedajes, Agencias Bancarias y Mercado.

Fiestas: Hace algunos años por acuerdo del 26 de agosto de 1,881, la feria del departamento se celebra en los días comprendidos del 29 al 31 de Diciembre, pero por acuerdo del 28 de agosto de 1,970, se cambio y se celebra del 2 al 5 de mayo con el nombre de Feria De La Cruz. Actualmente se celebra junto con las Fiestas Patrias del 15 de septiembre.

OBSERVACIONES: En el parque de la ciudad se puede apreciar un notable Árbol Petrificado⁴³.

⁴³ Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Geografía de Guatemala. (CD) 2004

4.6.1 MONOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE MONJAS

Departamento: Jalapa.

Municipio: Monjas. El municipio se creó por Acuerdo Gubernativo el 26 de agosto de 1911, antiguamente se le conocía como Hacienda de Monjas o de Las Monjas.

Categoría de la Cabecera Municipal: Pueblo.

Extensión: 256 Kms. Cuadrados.

Altura: 960 metros sobre el nivel del mar.

Clima: Templado

Límites: Al norte con Jalapa, San Manuel Chaparrón, y San Pedro Pinula, al este con

Santa Catarina Mita y El progreso (Jutiapa), al sur con Jutiapa, y el Progreso (Jutiapa), y oeste con Jalapa.

División Político Administrativa: 1 Pueblo, 13 Aldeas y 11 Caseríos.

Accidentes Geográficos: Lo riegan 8 Ríos, 8 Riachuelos, 2 Zanjones y 7 Quebradas. También se encuentra la Laguna del Hoyo.

Número de Habitantes: 19,358.

Idioma Indígena Predominante: No hay.

Producción Agropecuaria: maíz, frijol, arroz, caña de azúcar, chile, y especialmente se cultiva tabaco.

Producción Artesanal: en poca cantidad se elabora teja y ladrillos de barro.

Servicios Públicos: Correos y Telégrafos, Rastro, Energía Eléctrica, Escuelas, Iglesia Parroquial, Correos y Telégrafos, Un Proyecto de Riego en La Laguna del Hoyo, un Puesto de Salud, Iglesia Parroquial, Servicio de Buses Extraurbanos.

Fiestas: La feria titular se celebra del 7 al 9 de febrero²¹.

²¹ Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Geografía de Guatemala (CD) 2004

4.6.2 MONOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE MATAQUESCINTLA

Departamento: Jalapa.

Municipio: Mataquescintla, que se deriva de **MATAQUESCINTLA**, que quiere decir diez perros de matacti, e izquint.

Categoría de la Cabecera Municipal: Villa.

Extensión: 287 Kms. Cuadrados.

Altura: 1,590 metros sobre el nivel del mar.

Clima: Frío.

Límites: Al norte con Jalapa, y Palencia (Guatemala), al este con San Carlos Alzatate y San Rafael las Flores (santa Rosa), al sur con Santa de Rosa de Lima, Nueva Santa Rosa, Casillas y San Rafael las Flores (Santa Rosa), y oeste con Santa Rosa de Lima (Santa Rosa) y San José Pinula (Guatemala).

División Política Administrativa: 1 Villa, 17 Aldeas y 52 Caseríos.

Accidentes Geográficos: Lo rodean 8 Montañas y 6 Cerros. Lo riegan 28 Ríos, 24 Riachuelos, y 44 Quebradas, además está la Laguneta El Pozo.

Número de Habitantes: 27,169

Idioma Indígena Predominante: No hay.

Producción Agropecuaria: Maíz, frijol, caña de azúcar, café, patatas, y verduras, maderas de construcción y ebanistería, plantas medicinales y ganado vacuno.

Producción Artesanal: Tejidos de algodón, cerámica, jarcia, muebles de madera, productos de hierro y cuero, cerería, ladrillo, y teja de barro. También hay minas de cobre, plata y de carbón de piedra.

Servicios Públicos: Energía Eléctrica, Escuelas, Iglesia Parroquial, Correos y Telégrafos, Servicios de Buses Extra-urbanos, Agua Potable.

Fiestas: La feria titular se celebra del 23 al 27 de julio y se le conoce como Feria de La Flor del Café. La iglesia conmemora el 25 de julio a Santiago Apóstol. °

HIPÓTESIS.

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

1 Objetivos.

5.1.1. General:

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

5.1.2. Específicos:

Describir:

- 5.1.2.1. Las características de las madres de los recién nacidos de hospitales y las localidades en estudio (edad, talla, peso, etnia, espacios intergenésicos, paridad, antecedentes prenatales y postnatales, escolaridad, procedencia, ocupación, consumo de bebidas alcohólicas, tabaco y drogas, atención prenatal y parto).
- 5.1.2.2. 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.
- 5.1.2.3. El comportamiento del peso al nacer de los recién nacidos de los hospitales y localidades de estudio según área geográfica definida.

6 DISEÑO, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO:

6.1 **Tipo de estudio:** descriptivo-transversal

6.2 **Unidad de análisis:** Recién nacidos de los municipios seleccionados del departamento de Jalapa.

6.3 **Población y muestra:** constituido por todos los recién nacidos vivos durante abril y mayo 2004, en los municipios de: Jalapa, Mataquescuintla, y Monjas, del departamento de Jalapa.

6.4 **Área de estudio:**

- Municipio de Jalapa, (Hospital Regional); Br. Juan Fernando Rivera Estrada.
- Municipio de Monjas; Br. Manuel Trabanino Palma.
- Municipio de Mataquescuintla, Br. Gloria Hernández Hernández

6.5. Definición y Operacionalización de las Variables:

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

Variable Independiente	Indicadores y Definición operacional	Escala de medición	Instrumento de medición
Características de las Madres de los Recién Nacidos	<ul style="list-style-type: none"> Edad: Referrida en años en forma verbal por la madre Peso: Obtenido en kilogramos directamente de la balanza o tomado del registro clínico de la madre Talla: Obtenida en centímetros directamente del tallmetro 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. Occupación: 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: Embarazo del embarazo, referido en forma verbal por la madre. Parto Electivo, Parto Distócico, simple o múltiple 	<p>Númerica Años</p> <p>Númerica, Kilogramos</p> <p>Númerica Centímetros</p> <p>Nominal Ladino Indígena</p> <p>Nominal.</p> <p>Nominal.</p> <p>Nominal.</p> <p>Nominal.</p> <p>Nominal</p>	<p>Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos.</p> <p>Balanza o registro clínico</p> <p>Tallmetro o registro clínico</p> <p>Boleta de recolección de datos</p> <p>Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos.</p> <p>Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos.</p> <p>Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos</p> <p>Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos.</p>

Variable Independiente	Indicadores y Definición operacional	Escala de medición	Instrumento de medición
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 o del registro clínico. Casa particular, Casa de Salud, Privado 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 último hijo y del último 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.	Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico.
		Nominal.	Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico.
Características de las Madres de los Recién Nacidos		Nominal	Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico.
		Nominal	Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico.
Características de las Madres de los Recién Nacidos		Nominal	Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico.
		Nominal	Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico.
Características de las Madres de los Recién Nacidos		Nominal	Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico.
		Nominal	Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico.

Variable Independiente	Indicadores y Definición operacional	Escala de medición	Instrumento de medición
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 Tallmetro, utilizando la técnica de medición ya descrita. Circunferencia cefálica: 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 examen físico del RN. 	Númerica gramos	Balanza tipo Salter.
		Númerica Centímetros	Tallmetro.
Características de recién nacido		Númerica Centímetros	Cinta métrica.
		Númerica Centímetros	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 puede ser analizado como indicador de inequidad de los servicios de salud para la población a estudio. Esta situación no afectó la integridad de las personas participantes. Considerando que posteriormente puede requerirse de la información para la movilización social de recursos hacia los grupos poblacionales más postergados del país, con criterio de equidad.

6.7. Técnicas, procedimientos e instrumentos.

6.7.1. Recolección de Información.

- 6.7.1.1. Se inició con la visita a los Registros Municipales, Direcciones de área, Centros, Puestos de Salud u Oficinas de instituciones prestadoras de servicio, 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 periodo de estudio.
- 6.7.1.3. Los encargados de la recolección de la información, se presentaron debidamente identificados a las instituciones seleccionadas (Centros o Puestos de Salud y otros) para hacer acopio de la información de los recién nacidos y las madres, que llenen 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 aceptaba participar en el estudio.

Recién nacidos en hogares de las localidades estudiadas:

- 6.7.1.5. Para obtener información sobre la madre y el niño se realizó 2 tipos de procedimientos:
- 6.7.1.5.1. Se entrevistó a los guardianes de la salud, promotores, voluntarios de salud y comadronas, solicitando ubicación de los recién nacidos y las madres.
- 6.7.1.5.2. Durante la visita a las casas, toda vez que la madre aceptó participar en el estudio, se 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.

Criterios de Inclusión:

- 6.8.1.1 En las localidades de estudio, se incluyó los recién nacidos vivos que fueron detectados por el mecanismo de comunicación establecido para el trabajo de campo.

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 Chi cuadrado (X^2) para asociación de variables; peso-etnia, peso-grado de instrucción, peso-paridad, 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, disquetes.
 - * Material de Escritorio y de Oficina: hojas, fotocopias, lápices, lápizeros, marcadores, carteles, pizarrones.
 - * Libros y Tesis.
 - * Los investigadores utilizaron infantómetros, cintas métricas y balanzas de los Centros y/o Puestos de Salud. Para el cálculo de la edad gestacional, se utilizaron 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 utilizaron las balanzas y los infantómetros de que disponen 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.	Q	200.00
• Hospedaje	Q	7000.00
• Alimentación.	Q	3000.00
• Transporte.	Q	1,500.00
• Reproducción del instrumento.	Q	100.00
• Reproducción del informe final.	Q	1000.00
• Gastos telefónicos.	Q	800.00
• Gastos varios.	Q	3000.00
Total	Q	16,600.00

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 hizo la toma 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 menor 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 SISTEMÁTICO 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.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

7.

7.1 Municipio De Jalapa.
Br. Fernando Rivera

Cuadro 1
Características de las madres de los recién nacidos del
municipio de Jalapa, departamento de Jalapa
abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Promedio	Frecuencia	%
Edad	≤20 años	26 años	26	35
	>20-35 años		37	49
	>35 años		12	16
	Total		75	100
Talla	< 150 cms.	154 cms.	18	24
	≥ 150 cms.		57	76
	Total		75	100
Peso	<50 kg.	58 kg.	5	7
	>50 kg.		70	93
	Total.		75	100
Etnia	Indígena no identificada	Ladino 89%	8	11
	Ladino		67	89
	Total		75	100
Grado de Instrucción	Diversificado	Primaria incompleta 44 %	5	7
	Universidad		1	1
	Básico		11	15
	Primaria Completa		8	10
	Primaria Incompleta		33	44
	Sin instrucción		17	23
Total	75	100		
Ocupación	Ama de casa	Ama de casa 84%	63	84
	Campesina		0	0
	Comerciante		1	1
	Obrera		5	7
	Otros		6	8
Total	75	100		
Estado civil	Casada	Casada 92%	69	92
	Soltera		6	8
	Total		75	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Municipio de Jalapa abril-Mayo 2004

Cuadro 2
Procedencia por municipio de las madres de los recién nacidos del
municipio de jalapa, departamento de Jalapa
abril-mayo 2004

Procedencia	Frecuencia	%
Jalapa	55	73
San Pedro Pinula	14	19
Mataquescuintla	3	4
Alzate	3	4
Total	75	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Municipio de Jalapa, abril-mayo 2004

Cuadro 3
Antecedentes prenatales de las madres de los recién nacidos del
municipio de Jalapa, departamento de Jalapa abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Promedio	%	
Paridad	<3 gestas	43	<3 Gestas	58	
	≥3 gestas	32		42	
	Total	75		58%	100
Cesáreas	SI	12	No	16	
	NO	63		84	
	Total	75		84%	100
Abortos	SI	16	No	21	
	NO	59		79%	79
	Total	75		79%	100
Intervalo intergenésico	<12 meses	0	21 Meses	0	
	≥12 meses	49		65	
	Primigestas	26		35	
	Total	75		100	
Control prenatal	SI	59	4 Controles	79	
	NO	16		21	
	Total	75		100	
Persona que llevó control prenatal	Comadrona	6	Médico 70%	8	
	Médico	52		70	
	Empíricos	16		21	
	Enfermera	1		1	
Enfermedades en el embarazo	SI	75	No 75%	100	
	NO	19		25	
	Total	56		75	
Vicios	Ninguno	73	Ninguno	97	
	Tabaquismo	2		3	
	Total	75		97%	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Municipio de Jalapa abril-mayo 2004

Cuadro 4
Características de la atención del parto de los recién nacidos
del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa
abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Promedio	%
Lugar de atención del parto	Casa Particular	2	Hospital 97%	3
	Hospital	73		97
	Sanatorio Privado	0		0
	Otros	0		0
	Total	75		100
Forma de resolución del embarazo	Eutócico	62	Eutócico 83%	83
	Distócico	13		17
	Total	75		100
Partos distócicos	Cesárea	10	Cesárea 13%	13
	Podálica	2		3
	De Hombros	1		1
	Total	13		17
Persona que atendió el parto	Comadrona	2	Enfermera 67%	3
	Enfermera	50		67
	Médico	23		30
	Ninguno	0		0
	Total	75		100
Tipo de nacimiento	Simple	73	Simple 97%	97
	Multiple	2		3
	Total	75		100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de Equidad de los servicios de salud". Municipio de Jalapa, abril-mayo 2004

Cuadro 5
Características de los recién nacidos del
municipio de Jalapa, departamento de Jalapa
abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Promedio	%
Edad gestacional	<37semanas	3	39 Semanas	4
	≥37 semanas	72		96
	Total	75		100
Talla	<44	4	48 Cms	5
	>44	71		95
	Total	75		100
Peso en gramos	≤2500	19	2,742grs.	25
	>2500	56		75
	Total	75		100
Circunferencia cefálica	≤32	35	32 Cms.	47
	>32	40		53
	Total	75		100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Municipio de Jalapa, abril-mayo 2004

Cuadro 6
Características de los servicios de salud en donde fueron atendidas las madres de los recién nacidos del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Promedio	%
Llega fácil al servicio de salud	SI	56	Si	75
	NO	19	75%	25
	Total	75		100
Servicio de salud de calidad	SI	68	Si	91
	NO	7	91%	9
	Total	75		100
Personal capacitado en el servicio de salud	SI	69	Si	92
	NO	6	92%	8
	Total	75		100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Municipio de Jalapa, abril-mayo 2004

Tablas de contingencia
Sobre bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud en el municipio de Jalapa, departamento de Jalapa abril-mayo2004

Tabla 1
Relación peso del recién nacido-etnia

Etnia	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	>2500	
Indígena no identificada	0	7	7
Ladino	19	49	68
TOTAL	19	56	75

$$X^2 = 2.62 \quad X^2 < 0.10 = 2.71$$

Tabla 2
Relación del peso del recién nacido-grado de instrucción de las madres

Grado de instrucción	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	>2500	
Con instrucción	14	44	58
Sin instrucción	5	12	17
TOTAL	19	56	75

$$X^2 = 0.19 \quad X^2 < 0.10 = 2.71$$

Tabla 3
Relación peso-acceso a los servicios de salud

Llega fácil	Peso Recién Nacidos		TOTAL
	<2500	>2500	
Si	10	46	56
No	9	10	19
TOTAL	19	56	75

$$X^2 = 6.53 \quad X^2 < 0.10 = 2.71$$

Tabla 4
Relación peso-personal capacitado

Personal capacitado	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	16	53	69
No	3	3	6
TOTAL	19	56	75

$$X^2 < 0.10 = 2.71 \quad (X^2 = 2.10)$$

Tabla 5
Relación peso-servicios de calidad

Servicio de calidad	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	16	3	19
No	52	4	56
TOTAL	68	7	75

$$X^2 = 1.25 \quad X^2 < 0.10 = 2.71$$

Tabla 6
Relación peso-control prenatal

Control prenatal	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	14	45	59
No	5	11	16
TOTAL	19	56	75

$$X^2 = 0.38 \quad X^2 < 0.10 = 2.71$$

Tabla 7
Relación peso-número de control prenatal

Número de control prenatal	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
<5	11	35	46
≥5	8	21	29
TOTAL	19	56	75

$$X^2 = 0.13 \quad X^2 < 0.10 = 2.71$$

Tabla 8
Relación peso-persona que llevo control prenatal

Persona que llevó control prenatal	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
No capacitado	5	11	16
Capacitado	14	45	59
TOTAL	19	56	75

$$X^2 = 0.38 < 0.10 = 2.71$$

Tabla 9
Relación peso del recién nacido-paridad

Paridad	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
<3	11	36	47
≥3	8	20	28
TOTAL	19	56	75

$$X^2 = 0.25 \quad X^2 < 0.10 = 2.71$$

Tabla 10
Relación peso del recién nacido -
intervalo intergenésico

Intervalo intergenésico	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
<12	7	19	26
≥12	12	37	49
TOTAL	19	56	75

$$X^2 = 0.05 \quad X^2 < 0.10 = 2.71$$

Tabla 11
Relación peso del recién nacido-
enfermedades durante el embarazo

Enfermedades en el embarazo	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	6	13	19
No	13	43	56
TOTAL	19	56	75

$$X^2 = 0.52 \quad X^2 < 0.10 = 2.71$$

Tabla 12
Relación peso-persona que atendió el parto

Persona que atendió el parto	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
Personal no capacitado	0	0	0
Personal capacitado	19	56	75
TOTAL	19	56	75

$$X^2 = \text{Indeterminado} \quad X^2 < 0.10 = 2.71$$

Tabla 13
Relación peso-edad gestacional

Edad Gestacional	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
<37	2	1	3
≥37	17	55	72
TOTAL	19	56	75

$$X^2 = 2.82 \quad X^2 < 0.10 = 2.71$$

7.1.1 Análisis, interpretación y discusión de resultados del municipio de Jalapa

7.1.1.1 Características de las madres.

La edad, una talla corta y un peso bajo, son características maternas que puede afectar el desarrollo y crecimiento fetal y por consiguiente la presentación de bajo peso, en un recién nacido.⁴⁶ En nuestro estudio se detectó que el 51% de las madres encuestadas, se encuentran en edades no adecuadas para embarazarse, pues el 16%, resultó tener más de 35 años y el 35% tuvo menos de 20 años, y si a esto le agregamos que un 24% tuvo una talla menor a 150 cm., se puede decir que es significativo el porcentaje de madres que presentan características, que pueden contribuir a tener niños con bajo peso al nacer. Además se debe hacer mención que tanto la etnia, como la escolaridad, la ocupación, y el estado civil, de alguna manera contribuyen a este problema, ya que de una u otra forma alteran el desarrollo del embarazo y la conducta materna. En esta población, se encontró que el 11% de las madres pertenece a alguna etnia indígena que no se logró identificar, estas madres cuando se entrevistaron solo refirieron que eran descendientes de alguna etnia, y que por varias generaciones se había ido perdiendo poco a poco su identidad, el 89% restante fueron madres ladinas. Este porcentaje se debe a que las madres ladinas acuden más a los servicios de salud, y la mayoría de estas son originarias del municipio de Jalapa, lugar donde está localizado el hospital. También se logró observar que un porcentaje relativamente alto, no tuvo acceso a la educación, ya que el 23% presentó no tener ningún grado de instrucción. El estado civil que indicó un 8% para madres solteras, puede constituir hasta cierto punto un factor que contribuya a inequidad en los servicios de salud ya que predispone a un menor ingreso tanto económico como social y esto al final determina el bajo peso.

Es importante reconocer que en este estudio las madres, presentó varias características maternas desfavorables, y que si no se tratan de mejorar, por parte de ellas como lo son: el peso (25%), la edad (51%), el nivel de educación (23% sin instrucción) y el estado civil (8%) pueden contribuir con la presentación de niños con bajo peso.⁴⁷

7.1.1.2 Procedencia de las madres

El 73% de las madres son originarias del municipio de Jalapa, mientras que un 19% lo fue del municipio de San Pedro Pinula y el 8% restante se originó de los municipios de Alzate y Mataquescuintla con 4% cada uno, la asistencia se debe a que en su mayoría fueron referidas por presentar embarazos de alto riesgo y por ende complicaciones a la hora del parto, las cuales deben ser atendidas en un lugar que cuente con personal especializado (Ginecobstetras, Peditras). (Cuadro 2)

7.1.1.3 Características de los antecedentes prenatales maternos

El 58% tuvo de 3 gestas, mientras que el 42% restante ha tenido más de tres. El 16% indicó resolver sus partos por medio de cesárea. El 21% de las madres encuestadas sufrió de abortos. El 65% presentó un intervalo intergenésico mayor de 12 meses y el 35% fueron primigestas. El 79% de las madres encuestadas llevó control prenatal. Un 8% llevó control prenatal por comadrona, un 1% fue llevado por enfermera, el 70% fue por médico y 21% fue por personal empírico. El 25% presentó enfermedad durante el embarazo. 3% de las madres encuestadas mencionó tener vicios. 58% presentó más de 3 gestas lo cual es un factor de riesgo y causa de bajo peso al nacer. Sumándose a esto el 16% ha resuelto embarazos previos por vía abdominal (cesárea), y el 21% ha sufrido algún aborto, así como el 21% de las madres que no llevó control prenatal, los cuales entre sus múltiples causas (educación, salud y seguridad social, constituyen factores altamente potenciales que pueden contribuir con la presentación de bajo peso en el recién nacido.⁴⁸ (Cuadro 3)

7.1.1.4 Características de la atención del parto

El 3% de los partos se resolvió en casa particular y el 97% se resolvió en el hospital. El 17% se resolvió como un parto distócico, dentro de este el 13% fue resuelto por cesárea, y la distocia de hombros correspondió a un 1%, mientras el 3% restante fue podálico. El 3% de los partos fue atendido por comadronas y un 67% lo atendió personal de enfermería, el 30% fue atendido por médicos. Es importante mencionar que el porcentaje de atención de los partos por parte del personal de enfermería, es mayor y se debe a que el hospital no cuenta con el número adecuado de médicos que puedan hacerse cargo de prestar este servicio. El 97% de los partos fue de tipo simple, mientras que el 3% fue múltiple (gemelares). (Cuadro 4)

⁴⁶ Neonatología, 3 ed. Panamericana, 1997

⁴⁷ Herrera, R. et al. Impacto del retardo intruterino en la morbilidad y mortalidad neonatal.

⁴⁸ Neonatología, 3 ed. Panamericana, 1997

7.1.1.5 Características de los recién nacidos

Del porcentaje total de la muestra en estudio el 96% de los recién nacidos, presentó una edad gestacional adecuada. 95% del mismo mostró una talla adecuada, el 25% de los recién nacidos obtuvo un bajo peso. El 53% de los recién nacidos, tuvo una circunferencia entre rangos normales. La edad gestacional menor a 37 semanas que equivale a un 4% de la muestra se relacionó con el bajo peso que presentó la misma, que fue de 25%. Ya que los niños nacidos antes de las 37 semanas de gestación tuvo bajo peso, además se relacionaron los datos obtenidos, por lo que se puede deducir que la mayoría de ellos fue de bajo peso al nacer de tipo asimétrico ($cc = \text{talla} > \text{po}$).⁵⁰ Es importante hacer constar que los datos obtenidos mostraron porcentajes bajos en lo que es edad gestacional y talla, mientras que fue altos los porcentajes del peso del recién nacido, y de la circunferencia cefálica, estos dos últimos son sumamente importantes, y reflejan la presencia del problema. (Cuadro 5)

7.1.1.6 Características de los servicios de salud

El 75% de las encuestadas afirmó que llegan fácilmente al servicio de salud de su comunidad y un 25% dijo que no era posible. Un 91% dijo que los servicios de salud son de calidad y el 9% admitió que no son. De los que dijeron que el personal del hospital estaba capacitado el 92% contestó que sí. (Cuadro 6)

7.1.2 Tablas de Contingencia.

La población indígena representa el 66% de la población guatemalteca y se ha identificado por parte de diversos estudios que es la más afectada en desigualdad e inequidad, puesto que tiene menores expectativas en cuanto a esperanza de vida.⁵⁰ En el estudio no se encontró significancia estadística entre etnia indígena (no identificada) y ladina con el bajo peso al nacer ya que se obtuvo un $X^2 = 2.62$ ($X^2 < 0.10 = 2.71$), por lo que se considera que puede o no existir inequidad en ambos grupos, o sea que tiene la misma probabilidad una madre indígena que una ladina de tener un recién nacido con bajo peso. Con lo cual decimos que el bajo peso al nacer puede ser utilizado como indicador de inequidad. (Tabla 1)

De acuerdo a la literatura, a menor grado de instrucción hay menos probabilidades de desarrollar condiciones de vida adecuadas para un ser humano y en el caso de las madres que no poseen ningún grado de instrucción, es muy difícil que puedan desarrollar un buen embarazo y así poder lograr que ellas lo lleven a término y sin que estas sufran complicaciones.⁵¹ En el estudio se encontró que no existe significancia estadística entre las variables de madres sin instrucción o con instrucción y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.19 < 0.10 = 2.71$) por lo que puede haber inequidad en ambos grupos y la probabilidad de que una madre sin instrucción tenga un recién nacido con bajo peso al nacer es igual en una madre con algún grado de instrucción. (Tabla 2)

En este estudio al evaluar el acceso a los servicios de salud, se encontró significancia estadística con un ($X^2 = 6.53$), esto significa que existe inequidad en la población que respondió no tener acceso a los servicios de salud con respecto a los que tienen acceso a estos servicios, esto quiere decir que hay más probabilidad de que nazca un recién nacido con bajo peso cuando no tienen acceso a los servicios de salud, que cuando los tienen. Por lo tanto el bajo peso es indicador de inequidad a madres que respondieron no tener acceso a los servicios de salud. (Tabla 3)

Al analizar la tabla de contingencia del personal capacitado se obtuvo como resultado un $X^2 = 2.10$, indicando que no hay significancia estadística entre personal capacitado y no capacitado y bajo peso. Con lo que se puede decir que existe inequidad en los grupos estudiados, de esta manera se podría interpretar que es igual la probabilidad que un niño nazca con bajo peso cuando ha recibido atención por personal no capacitado, que con personal capacitado. Por lo que el bajo peso al nacer puede utilizarse como indicador de inequidad. (Tabla 4)

En cuanto a la calidad del servicio de salud, no se encontró significancia estadística ($X^2 = 1.25$), entre las personas que indicaron recibir un servicio de calidad y las que no, demostrando así que puede o no existir inequidad entre estos grupos. Esto significa que la probabilidad de que nazca un recién nacido con bajo peso es igual para ambos, por lo que el bajo peso se considera indicador de inequidad. (Tabla 5)

En relación al control prenatal, en el que se obtuvo un $X^2 = 0.38$, por lo que se puede decir que no hay significancia estadística, entre las variables: madres que no llevaron control prenatal, y madres que llevaron control y bajo peso. Con esto se comprueba que puede haber inequidad en estos grupos, y es igual la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso en ambos, indicando así que el bajo peso al nacer se puede tomar como indicador de inequidad. (Tabla 6)

En cuanto al número de controles prenatales, en el que se obtuvo un ($X^2 = 0.13$), se encontró que no hay significancia estadística, con lo que se puede decir que puede o no haber inequidad entre las madres que llevaron más de 5 controles y las que tuvieron menos. Por lo tanto la probabilidad de que nazca un recién nacido con bajo peso es igual para ambos grupos, esto significa que el bajo peso al nacer se debe considerar como indicador de inequidad para los dos grupos de estudio. (Tabla 7)

En relación a la persona que llevó el control prenatal, se encontró que no hay significancia estadística ($X^2 = 0.38$), por lo que se puede decir que puede haber inequidad entre las madres que llevaron su control prenatal con personal capacitado y no capacitado, indicando de esta manera que es igual la probabilidad de que nazca un recién nacido con bajo peso al nacer en madres que tuvieron un control prenatal con personal no capacitado y las que tuvieron controles con personal capacitado. Por lo tanto el bajo peso al nacer puede ser considerado como indicador de inequidad. (Tabla 8)

Al estudiar la tabla de contingencia, número de partos (paridad), no se logró hallar significancia estadística ($X^2 = 0.25$), entre las variables: madres que tuvieron igual o más de tres partos, y las que tuvieron menos de tres y bajo peso al nacer. Lo cual indica que puede existir inequidad en ambos grupos. Esto significa que tiene la misma probabilidad de nacer con bajo peso un recién nacido de una madre con más de

⁵⁰ Demografía, 3 ed. Panamericana, 1997

⁵¹ Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003

⁵² Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003

tres partos que una que ha tenido menos de tres. Por lo que se considera que el bajo peso es indicador de inequidad. (Tabla 9)

En cuanto al intervalo intergenésico, la literatura indica que a menor espacio intergenésico, mayor es la probabilidad de presentar complicaciones perinatales, entre ellas el bajo peso al nacer, causada por factores biológicos y/o sociales principalmente.³² El estudio reflejó que no hay significancia estadística ($X^2 = 0.05$). Por lo tanto se puede decir que puede haber inequidad entre las mujeres que presentaron un espacio intergenésico menor de doce meses y las que presentaron uno mayor. Esto quiere decir que ambos grupos tienen la misma probabilidad de tener o no un recién nacido con bajo peso al nacer. Esto indica que el bajo peso se puede considerar como indicador de inequidad. (Tabla 10)

Las enfermedades durante el embarazo provocan complicaciones que afectan tanto a la madre como al feto,⁵³ 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 encontró significancia estadística ($X^2 = 0.52$), en las madres que presentaron enfermedades durante el embarazo, las que no y bajo peso al nacer. Por lo que podemos decir que puede existir inequidad en ambos grupos, pues las madres que tuvieron enfermedades durante el embarazo tienen la misma probabilidad de tener niños con bajo peso al nacer que las madres que no tuvieron enfermedades. Lo que significa que el bajo peso al nacer puede ser considerado como indicador de inequidad. (Tabla 11)

Al analizar la tabla de contingencia que evaluó al personal (capacitado y no capacitado) que atendió el parto, no fue posible realizar la prueba de Chi cuadrado, ya que el 100% de las madres encuestadas indicaron ser atendidas por personal capacitado. Por lo tanto no hay otra variable para hacer comparación. (Tabla 12)

La edad gestacional es una variable de carácter biológico, que guarda una relación directa con el bajo peso al nacer.⁵⁴ Al analizar esta variable, se encontró que hay significancia estadística (X^2 de 2.82), entre las variables: recién nacidos con edad gestacional menor a 37 semanas, recién nacidos con edad gestacional mayor o igual a 37 semanas y bajo peso al nacer. Esto significa que un recién nacido con una edad gestacional menor a 37 semanas, tiene mayor probabilidad de tener bajo peso, que un recién nacido con edad gestacional mayor o igual a 37 semanas. Con esto se puede decir que el bajo peso al nacer puede utilizarse como indicador de inequidad en el grupo. (Tabla 13).

7.2 Presentación de resultados del municipio de Monjas

Bc. Manuel Trabanino Palma

Cuadro 1

Características de las madres de los recién nacidos en los servicios de salud en el municipio de Monjas, departamento de Jalapa abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Promedio	Frecuencia	%
Edad	<20 años	24	26	35
	>20-35 años		6	8
	>35 años		43	57
	Total		75	100
Talla	< 150 cms.	154 cms.	12	16
	≥ 150 cms.		63	84
	Total		75	100
Peso	<50 kg.	57 kg.	0	0
	>50 kg.		75	100
	Total.		75	100
Etnia	Indígena no identificada	Ladino	0	0
	Ladino	100%	75	100
	Total	75	100	
Grado de instrucción	Diversificado	Sin instrucción 33%	3	4
	Básico		6	9
	Primaria Completa		16	21
	Primaria Incompleta		25	33
	Sin Instrucción		25	33
Ocupación	Total		75	100
	Ama de casa	Ama de casa 91%	68	91
	Campequina		1	1
	Comerciante		3	4
	Obrera		2	3
	Otros		1	1
Total	75		100	
Estado civil	Casada	Casada	62	83
	Soltera		13	17
	Total	75	100	

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Municipio de Monjas abril-Mayo 2004

Cuadro 2
 Procedencia por municipio de las madres de los recién nacidos del municipio de Monjas, departamento de Jalapa abril-mayo 2004

Procedencia	Frecuencia	%
Alzatate	4	5
Monjas	69	92
Mataquesquintla	1	2
Jalapa	1	1
Total	75	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Municipio de Monjas, Jalapa, abril-mayo 2004

Cuadro 3
 Antecedentes prenatales de las madres de los recién nacidos del municipio de Monjas, departamento de Jalapa abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Promedio	%
Paridad	<3 gestas	50	67%	67
	≥3 gestas	25		33
	Total	75		100
Cesáreas	SI	7	No	10
	NO	68	90%	90
	Total	75		100
Abortos	SI	7	No	9
	NO	68	91%	91
	Total	75		100
Intervalo intergenésico	<12 meses	0	25 Meses	0
	≥12 meses	44		59
	Primigestas	31		41
	Total	75		100
Control prenatal	SI	61	4 Controles	81
	NO	14		19
	Total	75		100
Persona que llevó control prenatal	Comadrona	14	Médico 52%	19
	Médico	39		52
	Empíricos	14		19
	Enfermera	8		10
	Total	75		100
Enfermedades en el embarazo	SI	10	No	13
	NO	65	87%	87
	Total	75		100
Vicios	Ninguno	75	Ninguno	100
	Total	75	100%	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Municipio de Monjas, Jalapa, abril-mayo 2004

Cuadro 4
Características de la atención del parto de los recién nacidos del
municipio de Monjas, departamento de Jalapa
abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Representativo	%
Lugar de atención del parto	Casa Particular	22	Hospital 71%	29
	Hospital	53		71
	Sanatorio Privado	0		0
	Otros	0		0
	Total	75		100
Forma de resolución del embarazo	Eutócico	72	Eutócico 96	96
	Distócico	3		4
	Total	75		100
Partos distócicos	Cesárea	1	Podálica 3%	1
	Podálica	2		3
	Total	3		4
Persona que atendió el parto	Comadrona	22	Enfermera 47%	29
	Enfermera	35		47
	Médico	17		23
	Ninguno	1		1
	Total	75		100
Tipo de nacimiento	Simple	75	Simple	100
	Total	75	100%	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de Equidad de los servicios de salud". Municipio de Monjas, Jalapa, abril-mayo 2004

Cuadro 5
Características de los recién nacidos del
municipio de Monjas, departamento de Jalapa
abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Promedio	%
Edad gestacional	<37semanas	4	37 Semanas	5
	≥37 semanas	71		95
	Total	75		100
Talla	≤44	2	46 Cms.	3
	>44	73		97
	Total	75		100
Peso en gramos	≤2500	30	2825 Grs.	40
	>2500	45		60
	Total	75		100
Circunferencia cefálica	≤32	36	31 Cms.	48
	>32	39		52
	Total	75		100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Municipio de Monjas, Jalapa, abril-mayo 2004

Cuadro 6
Características de los servicios de salud en donde fueron atendidas las madres de los recién nacidos del municipio de Monjas, departamento de Jalapa abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Representativo	%
Llega fácil al servicio de salud	SI	29	No 61%	39
	NO	46		61
	Total	75		100
Servicio de salud de calidad	SI	27	No 64%	36
	NO	48		64
	Total	75		100
Personal capacitado en el servicio de salud	SI	70	Si 94%	94
	NO	5		6
	Total	75		100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Municipio de Monjas, Jalapa, abril-mayo 2004

Tablas de contingencia
sobre bajo peso al nacer como indicador
de inequidad en los servicios de salud en el municipio
de Monjas, departamento de Jalapa
abril-mayo 2004

Tabla 1
Relación peso del recién nacido-etnia

Etnia	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	>2500	
Indígena no identificada	0	0	0
Ladino	30	45	75
TOTAL	30	45	75

χ^2 Indeterminado

Tabla 2
Relación del peso del recién nacido-
grado de instrucción de las madres

Grado de instrucción	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	>2500	
Con instrucción	17	33	21
Sin instrucción	13	50	12
TOTAL	9	66	75

χ^2 3.90 = χ^2 > 2.71 con 0.10

Tabla 3
Relación peso-acceso a los servicios

Llega fácil	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	>2500	
Si	8	21	29
No	22	24	46
TOTAL	30	45	75

χ^2 03.03 = χ^2 > 2.71 con 0.10

Tabla 4
Relación peso-personal capacitado

	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
Personal capacitado			
Si	6	50	56
No	3	16	19
TOTAL	9	66	75

$$\chi^2 = 0.35 = \chi^2 > 2.71 \text{ con } 0.10$$

Tabla 5
Relación peso-servicios de calidad

Servicio de calidad	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	25	38	63
No	5	7	12
TOTAL	30	45	75

$$\chi^2 = 0.02 = \chi^2 > 2.71 \text{ con } 0.10$$

Tabla 6
Relación peso-control prenatal

Control prenatal	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	22	39	61
No	8	6	14
TOTAL	30	45	75

$$\chi^2 = 2.1 = \chi^2 > 2.71 \text{ con } 0.10$$

Tabla 7
Relación peso-número de control prenatal

Número control prenatal	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
<5	23	27	50
≥5	7	18	25
TOTAL	30	45	75

$$\chi^2 = 0.25 = \chi^2 > 2.71 \text{ con } 0.10$$

Tabla 8
Relación peso del recién nacido-persona que llevó el control prenatal.

Persona que llevó control el prenatal	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
No Capacitado	7	31	38
Capacitado	2	35	37
TOTAL	9	66	75

$$\chi^2 = 3.45 = \chi^2 > 2.71 \text{ con } 0.10$$

Tabla 9
Relación peso del recién nacido-paridad

Paridad	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
<3	4	46	50
≥3	5	20	25
TOTAL	50	25	75

$$\chi^2 = 2.27 = \chi^2 > 2.71 \text{ con } 0.10$$

Tabla 10
Relación peso del recién nacido-intervalo
intergenésico

Intervalo intergenésico	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
<12	11	20	31
≥12	19	25	44
TOTAL	30	45	75

$$\chi^2 = 0.45 = \chi^2 > 2.71 \text{ con } 0.10$$

Tabla 11
Relación peso del recién nacido-
enfermedades durante el embarazo

Enfermedades en el embarazo	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	6	4	10
No	24	41	65
TOTAL	30	45	75

$$\chi^2 = 1.92 = \chi^2 > 2.71$$

Tabla 12
Relación peso-persona que atendió el parto

Persona que atendió el parto	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
Personal no capacitado	2	3	5
Personal capacitado	28	42	70
TOTAL	30	45	75

$$\chi^2 = 0.22 = \chi^2 > 2.71 \text{ con } 0.10$$

Tabla 13
Relación peso-edad gestacional

Edad gestacional	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
<37	3	3	6
≥37	6	63	69
TOTAL	9	66	75

$$\chi^2 = 8.94 = \chi^2 > 2.71 \text{ con } 0.10$$

7.2.1

Análisis, interpretación y discusión de resultados del municipio de Monjas

7.2.1.1 Características de las madres.

El 35% de madres se encontró entre las edades de 20-35 años, el 57% mayor de 35 años y el 8% menor de 20 años. El 16% fueron mujeres con menos de 150 cms. de estatura. El 33% no tuvo instrucción educativa, un 33% cursó la primaria de forma incompleta, un 21% cursó la primaria completa, 9% cursó el básico, otro 4% curso el diversificado. El 91% de las madres respondieron ser amas de casa, un 4% es comerciante, un 3% indicó ser obrera, el 1% fueron campesinas y 1% refirieron dedicarse a otros menesteres. El 83% respondieron ser casadas. (Cuadro 1).

Para fin de análisis se agrupó en factores previos al embarazo entre los que tenemos talla, edad y peso. Está claro que una talla corta y un peso bajo pueden afectar el desarrollo y crecimiento fetal y por consiguiente la presentación bajo peso.⁵⁵ En nuestro estudio presentó el 16% de mujeres menores de 150 centímetros y el 5% menos de 37 semanas de gestación, ya que estos factores de riesgo están muy ligados al proceso de desarrollo de bajo peso.⁵⁶ La edad otro factor de riesgo clasificado como previo al embarazo se tomó en cuenta en este estudio, el cual reportó que el 35% fueron menores de 20 años y mayor de 35 años fue el 57%. La etnia y la escolaridad son factores que determinan tanto el desarrollo materno como la conducta materna durante y después del embarazo. En nuestro estudio el 100% de las madres fueron ladinas, este porcentaje tan alto pareciera ser por falta de acceso a los servicios pero en realidad se debe a que en el estudio no se detectó ninguna embarazada de otra etnia. Lo que sí es evidente es la falta de acceso a la educación que fue en un 28% de la población, lo que constituye un factor de riesgo por parte de la madre para tener en el futuro recién nacido con bajo peso al nacer. (Cuadro 1).

No está claro el papel de los factores previos al embarazo, pero al igual que el estado civil que indicó un 17% para madres solteras, puede constituir hasta cierto punto un factor que contribuya a inequidad en los servicios de salud ya que predispone a un menor ingreso tanto económico como social y esto al final implica el desarrollo de bajo peso.⁵⁷

7.2.1.2 Procedencia de las Madres

El 92% de las madres refirió proceder de Monjas, el 5% refirió ser originaria de Alzate, mientras que un 2% lo fue de Mataquescuintla, y tan solo un 1% del municipio de Jalapa. Es importante mencionar que las madres originarias de otros municipios fueron entrevistadas en el hospital del municipio de Jalapa, ya que en el periodo de estudio no se logró completar la muestra en el municipio de Monjas. (Cuadro 2).

⁵⁵ Neonatología, 3 ed Panamericana 1997⁵⁶ Neonatología, 3 ed Panamericana 1997⁵⁷ Informe nacional del Desarrollo Humano, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003

7.2.1.3 Características de los antecedentes prenatales maternos

El 67% ha tenido menos de 3 gestas, mientras que el 33% restante ha tenido más de tres gestas. El 10% indicó resolver sus partos por medio de cesárea y el 90% no tuvo que ser resuelto por cesárea. El 9% de las madres encuestadas sufrió de abortos. El 40% presentó un intervalo intergenésico menor de doce meses, pero todas éstas fueron primigestas. El 81% de las madres encuestadas llevaron control prenatal. Un 19% llevó control prenatal por comadrona, un 10% fue llevado por enfermera, el 52% fue por médico y el 19% restante fue por personal empírico. El 13% presentó enfermedad durante el embarazo. El 100% de las madres encuestadas resultaron no tener vicios.

El 33% presentó más de 3 gestas, lo cual es un factor de riesgo y causa bajo peso al nacer. Sumándose a esto el 33% que ha resultado embarazos previos por vía abdominal (cesárea), y el 8% que sufrió algún aborto, así como el 18% de las madres que no llevó control prenatal, las cuales entre sus múltiples causas (educación, salud y seguridad social), constituyen factores altamente potenciales de bajo peso en el recién nacido. (Cuadro 3)

7.2.1.4 Características de la atención del parto

El 29% de los partos se resolvió en casa particular y el 71% se resolvió en el hospital. Un 96% tuvo resolución del embarazo como parto eutócico, habiéndose encontrado 4% de parto distócico, dentro de los partos distócicos el 1% se resolvió por cesárea, 3% fue podálico. El 29% de los partos fue atendido por comadronas y un 47% lo atendió personal de enfermería, el 23% fue atendido por médicos y 1% no fue atendido por nadie. Es importante mencionar que el 29% de los partos fue atendido por comadronas, esto se debe a que en el centro de salud se cuenta solamente con un médico y personal de enfermería. El 100% de los partos fue de tipo simple. (Cuadro 4)

7.2.1.5 Características de los recién nacidos

El 97% mostraron una talla adecuada, mientras que un 3% fue de talla corta para el nacimiento. El 60% presentó un peso adecuado al nacimiento y un 40% fueron recién nacidos de bajo peso. El 52% de los recién nacidos tuvieron una circunferencia entre rangos normales, comparado con un 48% el cual estuvo por debajo del rango establecido.

Es importante hacer constar que los datos obtenidos mostraron porcentajes bajos en lo que es edad gestacional y talla, mientras que fueron altos los porcentajes del peso del recién nacido y de la Circunferencia Cefálica, estos dos últimos son sumamente importantes, y reflejan la presencia del problema.

La edad gestacional menor a 37 semanas que equivale a un 5% de la muestra, se relacionó con el bajo peso que presentó la misma, que fue de 40% ya que la mayoría de los niños nacidos antes de las 37 semanas de gestación tuvieron bajo peso, además se relacionaron los datos obtenidos ya que al compararlos se puede deducir que la mayoría de ellos fueron de bajo peso al nacer, de tipo asimétrico (cc = talla > peso). (Cuadro 5)

7.2.1.6 Características de los servicios de salud

El 39% de las encuestadas afirmó que llega fácil al servicio de salud de su comunidad y 61% dijo que no era posible. Un 36% dijo que los servicios de salud son de calidad y el 64% admitió que no son de calidad. De los que dijeron que el personal del hospital estaba capacitado el 94% contestaron que sí y el 6% restante contestó que no. (Cuadro 6).

7.2.2 Tablas de Contingencia.

Según estudios que indican que la población indígena guatemalteca es de 66%, estos reportan que es la más afectada en desigualdad e inequidad,⁵⁸ puesto que tiene menores expectativas en cuanto a esperanza de vida, no obstante en el departamento de Jalapa se tiene un 37% de población indígena, pero en el estudio que se realizó en el municipio de monjas no se logró detectar madres con otra etnia que no fuera la ladina, por lo que no se pudo aplicar la prueba de Chi cuadrado, ya que no hubo otra variable de comparación. (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 En el estudio se encontró que existe significancia estadística entre las variables de madres sin instrucción, con instrucción y bajo peso al nacer, ya que se obtuvo un $X^2 = 3.90$ por lo que puede considerarse que hay inequidad en el grupo de madres sin instrucción, lo cual significa que hay más probabilidad de que nazca un recién nacido con bajo peso en esta población, y por ende se puede considerar el bajo peso como indicador de inequidad en el grupo de madres sin instrucción. (Tabla 2)

Al evaluar el acceso a los servicios de salud, se encontró significancia estadística con un $(X^2 = 3.03)$, esto significa que existe inequidad en la población que respondió que no tienen acceso a los servicios de salud, con respecto a los que tienen acceso. Lo que indica que hay más probabilidad de que nazca un niño con bajo peso cuando no tiene acceso a servicios de salud que cuando los tienen. Por lo que podemos decir que el bajo peso es indicador de inequidad en este grupo. (Tabla 3)

Al analizar el cuadro de contingencia del personal capacitado se obtuvo un $X^2 = 2.10$, indicando que no hay significancia estadística con lo cual podemos establecer que puede existir inequidad en los grupos estudiados, con lo que se podría interpretar que es igual la probabilidad que un niño nazca con bajo peso habiendo recibido atención por personal no capacitado que con personal capacitado. Esto significa que el bajo peso al nacer puede utilizarse como indicador de inequidad en ambos. (Tabla 4)

Al interpretar la calidad del servicio de salud, en donde se evaluó a las madres que dijeron que sí se les proporcionó un servicio de calidad y las que indicaron que no, se encontró que no hay significancia estadística ya que se obtuvo un $X^2 = 0.02$, con lo cual dilucidamos que puede existir inequidad en los grupos estudiados, esto indica que

la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer en madres que opinaron que el servicio no es de calidad es igual que cuando indican que es de calidad, por lo tanto el bajo peso al nacer es un indicador de inequidad. (Tabla 5)

En relación al control prenatal, en el que se obtuvo un $X^2 = 2.1$, se puede decir que no hay significancia estadística, debido a esto puede haber inequidad en los grupos estudiados. Considerando que es igual la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso en madres que respondieron que no llevaron control prenatal, y las que respondieron que sí. Con esto señalamos que el bajo peso al nacer se puede tomar como indicador de inequidad. (Tabla 6)

En relación al número de control prenatal, en el que se obtuvo un $X^2 = 2.25$, se observó que no hay relación estadística, entre las madres que indicaron haber tenido más de 5 controles y las que tuvieron menos. Por lo que consideramos que pueda o no haber inequidad en ambos grupos. Indicando así que es igual la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso en madres que tuvieron menos de 5 controles, que en madres que refirieron tener más de 5 controles en el embarazo. Por lo que el bajo peso al nacer se puede tomar como indicador de inequidad, en ambos grupos. (Tabla 7)

En relación a la persona que llevó el control prenatal, se obtuvo un $X^2 = 3.45$, lo que permite establecer que hay significancia estadística, con lo que se puede decir que existe inequidad en las madres que llevaron control prenatal con personal no capacitado, y las que no lo llevaron, con el bajo peso. Por lo que podemos decir, que es mayor la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso en madres que tuvieron un control prenatal con personal no capacitado, que las madres que tuvieron controles con personal capacitado. Por lo tanto el bajo peso al nacer puede ser considerado como indicador de inequidad en las madres que llevaron control prenatal con personal no capacitado. (Tabla 8)

Al estudiar la paridad se obtuvo un $X^2 = 2.27$, lo cual nos indica que no hay significancia estadística en las variables en estudio (siendo estas madres con más de 3 partos y madres con menos de 3), lo que significa que puede o no haber inequidad en ambos grupos, por lo tanto los dos grupos de madres tienen la misma probabilidad de dar a luz un recién nacido con bajo peso, y por ende el bajo peso es un indicador de inequidad para los dos. (Tabla 9)

En cuanto al intervalo intergenésico, la literatura indica que a menor espacio intergenésico es mayor la probabilidad de presentar complicaciones perinatales, entre ellas el bajo peso al nacer, y este es causado por factores biológicos y sociales principalmente.⁶⁰ El estudio refleja que puede o no existir inequidad entre las mujeres que tuvieron un espacio intergenésico menor de doce meses con respecto a las que tuvieron una mayor a doce, ya que no existe significancia estadística ($X^2 = 0.45$). Esto nos muestra que el bajo peso al nacer puede ser considerado como indicador de inequidad, en los dos grupos. (Tabla 10)

⁵⁸ Informe nacional del Desarrollo Humano, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003

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

⁶⁰ Demografía, 3 ed. Panamericana. 1997

Las enfermedades durante el embarazo provocan complicaciones que afectan tanto a la madre como al feto.⁶¹ Por lo que es importante el acceso a los servicios de salud para la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de los mismos. En el estudio no se encontró relación estadística ($X^2 = 1.92$). Por lo que podemos decir que puede o no existir inequidad entre madres que tuvieron enfermedades durante el embarazo y las que indicaron no tenerlas, ambas tienen la misma probabilidad de tener niños con bajo peso al nacer. Por lo que consideramos que el bajo peso al nacer es un indicador de inequidad, para los dos grupos. (Tabla 11)

En cuanto a la atención del parto por personal capacitado, y no capacitado el estudio reflejó que no hay significancia estadística entre estas variables y el bajo peso, ya que se obtuvo un ($X^2 = 0.22$), lo cual significa que un niño tiene la misma probabilidad de nacer con bajo peso cuando el parto de su madre es atendido por personal capacitado que cuando es atendido por personal no capacitado. Esto nos muestra que el bajo peso al nacer puede ser utilizado como indicador de inequidad en ambos grupos. (Tabla 12)

La edad gestacional es una variable de carácter biológico, guardando una relación directa con el bajo peso al nacer.⁶² En este estudio se encontró que hay significancia estadística (X^2 de 8.94). Esto nos indica que un embarazo con edad gestacional menor a 37 semanas tiene probabilidad de obtener un recién nacido con bajo peso, que un embarazo con una edad gestacional mayor a 37 semanas. Con esto se puede decir que el bajo peso al nacer si se puede utilizar como indicador de inequidad. (Tabla 13)

⁶¹ Neonatólogos, 3 ed Panamericana 1997
⁶² Neonatólogos, 3 ed Panamericana 1997

7.3 Presentación de resultados del municipio de Mataquescuintla.

Br. Gloria Hernández

Cuadro 1
Características de las madres de los recién nacidos del
municipio de Mataquescuintla, del departamento de Jalapa
abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Promedio	Frecuencia	%
Edad	≤20 años	23 años	35	47
	>20-35 años		39	52
	>35 años		1	1
	Total		75	100
Talla	<150 cms.	150 cms.	33	44
	≥150 cms.		42	56
	Total		75	100
Peso	<50 kg.	60 Kg	0	00
	>50 kg.		75	75
	Total.		75	100
Etnia	Indígena no identificada	Ladino 100 %	0	0
	Ladino		75	100
	Total		75	100
Grado de instrucción	Diversificado	Primaria completa 41%	0	0
	Básico		0	0
	Primaria Completa		31	41
	Primaria Incompleta		26	35
	Sin instrucción		18	24
	Total		75	100
Ocupación	Ama de casa	Ama de casa 53%	40	53
	Campesina		15	20
	Comerciante		8	11
	Obrera		12	16
	Otros		0	0
	Total		75	100
Estado civil	Casada	Casada 92%	69	92
	Soltera		6	8
	Total		75	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Municipio de Mataquescuintla, Jalapa abril-Mayo 2004

Cuadro 2
Procedencia por municipio de las madres de los recién nacidos
del municipio de Mataquescuintla, departamento de Jalapa
abril-mayo 2004

Procedencia	Frecuencia	%
Mataquescuintla	75	100
Total	75	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Municipio de Mataquescuintla, de Jalapa, abril-mayo 2004

Cuadro 3
Antecedentes prenatales de las madres de los recién nacidos
del municipio de Mataquescuintla, departamento de Jalapa
abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Promedio	%
Paridad	<3 gestas	44	< 3 Gestas 59%	59
	≥3 gestas	31		41
	Total	75		100
Cesáreas	SI	00	No 100%	00
	NO	75		100
	Total	75		100
Abortos	SI	0	No 100 %	0
	NO	75		100
	Total	75		100
Intervalo intergenésico	<12 meses	34	19 Meses	45
	≥12 meses	41		55
	Total	75		100
Control prenatal	SI	75	Si 100%	100
	NO	0		00
	Total	75		100
Persona que llevó control prenatal	Comadrona	60	Comadrona 80%	80
	Médico	12		16
	Empíricos	0		0
	Enfermera	3		4
	Total	75		100
Enfermedades en el embarazo	SI	27	No 64%	36
	NO	48		64
	Total	75		100
Vicios	Ninguno	75	Ninguno 100%	100
	Total	75		100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, abril-mayo 2004

Cuadro 4
Características de la atención del parto de las madre de los recién nacidos del municipio de Mataquescuintla, departamento de Jalapa abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Promedio	%
Lugar de atención del parto	Casa Particular	58	Casa particular 77%	77
	Centro de salud	17		23
	Sanatorio Privado	0		0
	Otros	0		0
	Total	75		100
Forma de resolución del embarazo	Eutócico	75	Eutócico	100
	Distócico	0	100%	0
	Total	75		100
Partos distócicos	Cesárea	0	---	0
	Podálica	0		0
	Total	0		0
Persona que atendió el parto	Comadrona	59	Comadrona 79%	79
	Enfermera	10		13
	Médico	6		8
	Total	75		100
Tipo de nacimiento	Simple	75	Simple	100
	Total	75	100%	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de Equidad de los servicios de salud". Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, abril-mayo 2004

Cuadro 5
Características de los recién nacidos del municipio de Mataquescuintla, departamento de Jalapa abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Promedio	%
Edad gestacional	<37semanas	0	39 Semanas	0
	≥37 semanas	75		100
	Total	75		100
	Total	75		100
Talla	<44	00	49 Cms.	0
	>44	75		100
	Total	75		100
Peso en gramos	<2500	0	3067 Grs.	0
	>2500	75		100
	Total	75		100
Circunferencia cefálica	<32	0	35 Cms.	0
	>32	75		75
	Total	75		100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, abril-mayo 2004

Cuadro 6
Características de los servicios de salud del
municipio de Mataquescuintla, departamento de Jalapa
abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Promedio	%
Llega fácil al servicio de salud	SI	71	Si	95
	NO	4	95%	5
	Total	75		100
Servicio de salud de calidad	SI	75	Si	100
	NO	0	100%	0
	Total	75		100
Personal capacitado en el servicio de salud	SI	75	Si	100
	NO	0	100%	0
	Total	75		100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, abril-mayo 2004

Cuadro 5
Características de los recién nacidos del municipio de
Mataquescuintla, departamento de Jalapa
abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Promedio	%
Edad gestacional	<37semanas	0	39 Semanas	0
	≥37semanas	75		100
	Total	75		100
Talla	≤44	00	49 Cms.	0
	>44	75		100
	Total	75		100
Peso en gramos	≤2500	0	3067 Grs.	0
	>2500	75		100
	Total	75		100
Circunferencia cefálica	≤32	0	35 Cms.	0
	>32	75		75
	Total	75		100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, abril-mayo 2004

Tabla 4
Relación peso-personal capacitado

Personal capacitado	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	0	75	75
No	0	0	0
TOTAL	0	75	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 =$ indeterminado)

Tabla 5
Relación peso-servicio de calidad

Servicio de calidad	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	0	75	75
No	0	0	0
TOTAL	0	75	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 =$ indeterminado)

Tabla 6
Relación peso-control prenatal

Control prenatal	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	0	75	75
No	0	0	0
TOTAL	0	75	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 =$ indeterminado)

Tabla 7
Relación peso-número de controles prenatales

Número control prenatal	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
<5	0	35	35
≥5	0	40	40
TOTAL	0	75	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 =$ indeterminado)

Tabla 8
Relación peso-persona que llevó control prenatal.

Persona que llevó control el prenatal	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
No capacitado	0	60	60
capacitado	0	15	15
TOTAL	0	75	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 =$ indeterminado)

Tabla 9
Relación peso-paridad

Paridad	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
<3	0	44	44
≥3	0	31	31
TOTAL	0	75	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 =$ indeterminado)

Tabla 10
Peso-intervalo intergenésico

Intervalo intergenésico	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
<12	0	34	34
≥12	0	41	41
TOTAL	0	75	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 =$ indeterminado)

Tabla 11
Relación peso-enfermedades durante el embarazo

Enfermedades en el embarazo	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	0	27	27
No	0	48	48
TOTAL	0	75	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 =$ indeterminado)

Tabla 12
Relación peso-persona que atendió el parto.

Persona que atendió el parto	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
Personal no capacitado	0	59	59
Personal capacitado	0	16	16
TOTAL	0	75	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 =$ indeterminado)

Tabla 13
Relación peso-edad gestacional

Edad gestacional	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
<37	0	0	0
≥37	0	75	75
TOTAL	0	75	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 =$ indeterminado)

7.3.1 Análisis, discusión e interpretación de resultados del municipio de Mataquescuintla

7.3.1.1 Características de las madres.

En cuanto a la edad materna se observó que el 52% de las madres se encontró con una edad de 20-35 años, el 1% fue mayor de 35 años, mientras que el 47% reportaron tener una edad menor a 20 años.

Para fin de análisis se ha agrupado en factores previos al embarazo la talla, la edad y el peso materno.⁶³ Está claro que una talla corta y un peso bajo pueden afectar el desarrollo y crecimiento fetal, y por consiguiente el peso del recién nacido. En este estudio el 44% de las encuestadas tuvo una talla menor a 150 cms. Ya que según la literatura, se ha determinado que una talla baja aumenta dos veces el riesgo de tener un bebe de bajo peso. El 56% presentó una talla mayor.

Del total de las madres encuestadas el 100% presentó un peso mayor de 50 Kg., en este grupo no hay factor de riesgo para bajo peso al nacer, ya que según la literatura la gestante con un peso menor a 50 Kg. puede estar condicionada a tener un recién nacido con bajo peso. En cuanto a la etnia el 100% de las encuestadas perteneció a la etnia ladina, esto pudo llegar a ser un factor de suma importancia en este municipio que contribuyó a que no se detectara bajo peso, ya que como sabemos la población indígena es la más olvidada en nuestro país, y por lo tanto casi siempre ésta no cuenta con acceso a los servicios de salud, ni educación, y aunado a esto la falta de dinero. Aunque esto no quiere decir que en la población ladina no exista bajo peso. Según estudios anteriores se ha desenmascarado que en la población indígena de Guatemala existe inequidad, aunque no logramos comprobar esto en el Municipio de Mataquescuintla.

El 24% de las madres refirió no tener instrucción alguna, mientras que el 35% refirió haber cursado algún grado de primaria y solo un 41% la completó. Cabe mencionar que cuando no existe un nivel de instrucción adecuado, no se puede asimilar convenientemente la información que proporcionan los medios en salud; de esta manera ellas podrían estar susceptibles a presentar factores de riesgo que pudiesen afectar la gestación, lo cual no se da en este caso debido a que el 76% del grupo son instruidas, lo que contribuye a que las madres tengan una buena comprensión de la educación en salud, que brindan las diferentes instituciones afines a ésta. Esto se convierte en un factor protector en la población que sirvió de muestra en nuestro estudio.

El 92% de las madres refirió estar casada, esto es favorable para las encuestadas, ya que cuentan con mayor estabilidad familiar y por lo tanto económica, y por ende pueden tener una mejor calidad de vida, y así llevar un mejor embarazo. Mientras que el 8% están solteras, presenta mayor riesgo para bajo peso al nacer y por lo general son mujeres jóvenes sin un acceso adecuado a los servicios de salud. (Cuadro 1)

7.3.1.2 Procedencia de las madres

El 100% de las madres encuestadas en el presente estudio, son originarias de Mataquescuintla. (Cuadro 2).

7.3.1.3 Antecedentes prenatales de la madre

Según la paridad, el 59% de las pacientes encuestadas presentó menos de 3 gestas, siendo esto un factor protector para esta población con lo cual puede contribuir a que los recién nacidos tengan buen peso, y el 41% mayor o igual a tres gestas o multiparidad. El 100% no presenta cesáreas previas, esto se puede explicar fácilmente por la razón que todas las complicaciones cualquiera que fuesen son referidas al hospital más cercano, el cual es el de Cuilapa, aunque éste no es el de referencia es el que más cerca se encuentra de Mataquescuintla, ya el departamento de Jalapa se refieren en menor cantidad, el 100% refirieron no tener abortos previos, esto se podría explicar a que el 80% de las encuestadas indicaron llevar su control prenatal con comadronas las cuales no tienen la capacidad para brindar un buen control, y así lograr detectar síntomas clínicos de un aborto. También se puede observar que el 45% tiene un intervalo intergenésico menor de 12 meses y el 55 % tiene un espacio intergenésico apropiado según lo encontrado en la literatura para normar el control prenatal adecuado.

En cuanto a control prenatal se apreció que el 100% lo tuvo, de este grupo refiere haberlo llevado con médico el 16%, con enfermera el 4% y con comadrona el 80%

Se observó que el 36% presentó enfermedades durante el embarazo y el 64% no, el 100% de las madres no refirió vicios o manías. Debido al porcentaje de las encuestadas que indicaron no tener enfermedades, ni vicios, se puede esperar que el futuro recién nacido no presente bajo peso al nacer ya que como lo indica la literatura estos son factores de riesgo para presentarlo.

De lo descrito anteriormente podemos observar que dentro de los antecedentes que presentan las madres de los recién nacidos en estudio, no están presentes en altos porcentajes los factores de riesgo como: número de gestas mayor o igual a tres, intervalo intergenésico menor de 12 meses, presentar alguna enfermedad durante el embarazo, cesáreas o abortos previos, lo cual influiría en el peso al nacer. (Cuadro 3)

7.3.1.4 Características de la atención del parto

Se puede apreciar que el 100% de los partos atendidos fueron eutócicos, de ellos el 77% fue atendido en casa particular y el 23% en el centro de salud. No habiendo partos distócicos ni cesáreas.

Con respecto al personal que atendió el parto se puede observar que el 8% fue atendido por el médico, el 13% por enfermera y el 79% fue atendido por comadrona, esto reflejó el reducido número de personal médico con que cuenta el centro de salud para poder brindar este servicio a las futuras madres, por lo que éstas se ven en la necesidad de acudir a las comadronas, y así se puede observar que hay inequidad, aunque no se pueda comprobar estadísticamente.

⁶³ Neonatología 3 ed. Panamericana. 1997

En cuanto al tipo de nacimiento, se puede apreciar que del total de partos atendidos el 100% fueron simples, es importante mencionar que el tipo de nacimiento influye en el peso del niño. Por lo contrario si fueran múltiples, estos tienen un riesgo más elevado de presentar bajo peso al nacer ya que por lo general no se logró llevar el embarazo a término, y por diversas anomalías utero-placentarias la nutrición y el crecimiento fetal se pueden ver afectados, lo cual en esta muestra no se dio. (Cuadro 4)

7.3.1.5 Características del recién nacido.

El 100% fue nacimiento a término. Con talla, peso y circunferencia cefálica adecuada, por lo cual estos nacimientos fueron de tipo simétrico (cc=talla=peso).

No existe porcentaje alguno de bajo peso, tanto en el centro de salud como los atendidos por comadronas. Pudiendo ser la causa de esto la detección temprana de factores de riesgo de las gestantes, por parte del personal de salud y de las comadronas, siendo así referidas a hospitales y centros asistenciales especializados, para tratamiento de las complicaciones que pudieran existir en esta población. (Cuadro 5)

7.3.1.6 Apreciación materna sobre la asistencia proporcionada por servicios de salud.

La apreciación materna sobre la accesibilidad a los servicios de salud, un 95% de las entrevistadas indicó que les es fácil llegar al servicio de salud y solo un 5% no refiere fácil acceso. Es importante mencionar que pudo existir una sobre apreciación, por parte de las encuestadas y así éstas incluir a las comadronas como personal de salud. Por lo que en algún momento asumieron que la cercanía con una comadrona era tener acceso a salud, y al llevar un embarazo al éxito asumieron tener un servicio de calidad en salud cosa que es incorrecta. La cosmovisión acerca de la asistencia y accesibilidad a los servicios de salud es virtual por parte de las encuestadas. (Cuadro 6)

7.3.2 Tablas de contingencia.

No se pudo hacer análisis de las 13 tablas de contingencia, ya que de los 75 recién nacidos que se tomaron como muestra en el Municipio de Mataqueseintla en el período de abril y mayo del 2,004 no se detectó alguno que presentara bajo peso, por lo cual no se pudo tomar el bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud ya que no hay variables de comparación. La posible causa por la cual no se logró encontrar recién nacidos con bajo peso en este municipio durante el periodo de estudio, es que dicha población esté con buena nutrición, y que los embarazos con riesgo y complicaciones se refirieron al hospital de Cuitlapa Santa Rosa, debido a que es el centro más cercano y en menor grado al hospital de Jalapa, los cuales cuentan con personal especializado (Gineco-obstetras, Pediatras) y equipo necesario para la resolución de estos embarazos, a pesar de que para los años 2002 y 2003 se reportaron 87 y 52 casos respectivamente de recién nacidos con bajo peso.¹⁴

¹⁴ Memoria Anual de Vigilancia Epidemiológica 2002-2003, Área de Salud de Jalapa

7.4 PRESENTACIÓN DEL CONSOLIDADO DEL DEPARTAMENTO DE JALAPA

Cuadro 1
Características de las madres de los recién nacidos del departamento de Jalapa abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Promedio	Frecuencia	%
Edad	<20 años	24 años	79	35
	>20-35 años		19	9
	>35 años		127	56
	Total		225	100
Talla	< 150 cms.	153 cms.	63	28
	≥ 150 cms.		162	72
	Total		225	100
Peso	<50 kg.	59 kg.	16	7
	>50 kg.		209	93
	Total		225	100
Etnia	Indígena no identificada	Ladinos 97%	8	3
	Ladino		218	97
	Total		225	100
Grado de instrucción	Diversificado	Primaria incompleta 37%	8	3.6
	Básico		17	8
	Primaria Completa		55	24
	Primaria Incompleta		84	37
	Sin Instrucción		60	27
	Universitario		1	0.4
Total	225	100		
Ocupación	Ama de casa	Amas de casa 76%	171	76
	Campesina		16	7
	Comerciante		12	5
	Obrera		19	9
	Otros		7	3
Total	225	100		
Estado civil	Casada	Casada 89%	200	89
	Soltera		25	11
	Total		225	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Departamento de Jalapa abril-Mayo 2004

Cuadro 2
Procedencia por municipios de las madres de los recién nacidos del departamento de Jalapa, abril-mayo 2004

Procedencia	Frecuencia	%
Monjas	69	31
Alzate	7	3
Jalapa	56	24
Mataquescuintla	79	35
San Pedro Pinula	15	7
Total	225	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Departamento de Jalapa, abril-mayo 2004

Cuadro 3
Antecedentes prenatales de las madres de los recién nacidos del departamento Jalapa abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Promedio	%
Paridad	<3 gestas	137	<3 Gestas	61
	≥3 gestas	88		39
	Total	225		100
Cesáreas	SI	19	No	9
	NO	206		91
	Total	225	91%	100
Abortos	SI	29	No	13
	NO	196		87
	Total	225	87%	100
Intervalo Inter-genésico	<12 meses	1	22	0.4
	≥12 meses	153		68
	Primigestas	71	Meses	31.6
	Total	225		100
Control prenatal	SI	195	4	87
	NO	30		13
	Total	225	Control	100
Persona que llevó control prenatal	Comadrona	80	Médico	36
	Médico	103		46
	Empíricos	30		13
	Enfermera	12		5
	Total	225		100
Enfermedades en el embarazo	SI	56	No	25
	NO	169		75
	Total	225	75%	100
Vicios	Ninguno	223	Ninguno	99
	Vicios	2		1
	Total	225	99%	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Departamento de Jalapa, abril-mayo 2004

Cuadro 4
Características de la atención del parto de los recién nacidos del departamento de Jalapa abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Promedio	%
Lugar de atención del parto	Casa Particular	82	Hospital 56%	36
	Hospital	126		56
	Sanatorio Privado	0		0
	Centro de Salud	17		8
	Total	225		100
Forma de resolución del embarazo	Eutócico	209	Eutócico 93%	93
	Distócico	16		7
	Total	225		100
Partos distócicos	Cesárea	11	Enfermera 42%	4.8
	Distócico de hombros	1		0.4
	Podálica	4		1.8
	Total	16		7
Persona que atendió el parto	Comadrona	83	Enfermera 42%	37
	Enfermera	95		42
	Médico	46		20.6
	Ninguno	1		0.4
Total	225	100		
Tipo de nacimiento	Simple	223	Simple 99%	99
	Múltiples	2		1
	Total	225		100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Departamento de Jalapa, abril-mayo 2004

Cuadro 5
Características de los recién nacidos del departamento de Jalapa abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Promedio	%
Edad gestacional	<37semanas	7	39 Semanas	3
	≥37 semanas	218		97
	Total	225		100
Talla	<44	8	50 Cms.	3
	>44	217		97
	Total	225		100
Peso en gramos	≤2500	49	2838 Gramos	22
	>2500	176		78
	Total	225		100
Circunferencia cefálica	≤32	71	33 Cms.	32
	>32	154		68
	Total	225		100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de Equidad de los servicios de salud". Departamento de Jalapa, abril-mayo 2004

Cuadro 4
Características de la atención del parto de los recién nacidos del departamento de Jalapa abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Promedio	%
Lugar de atención del parto	Casa	82	Hospital 56%	36
	Particular			
	Hospital	126		56
	Sanatorio Privado	0		0
	Centro de Salud	17		8
	Total	225		100
Forma de resolución del embarazo	Eutócico	209	Eutócico 93%	93
	Distócico	16		7
	Total	225		100
Partos distócicos	Cesárea	11		4.8
	Distócico de hombros	1		0.4
	Podálica	4		1.8
		Total	16	7
Persona que atendió el parto	Comadrona	83	Enfermera 42%	37
	Enfermera	95		42
	Médico	46		20.6
	Ninguno	1		0.4
	Total	225		100
Tipo de nacimiento	Simple	223	Simple 99%	99
	Múltiples	2		1
	Total	225		100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Departamento de Jalapa, abril-mayo 2004

Cuadro 5
Características de los recién nacidos del departamento de Jalapa abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Promedio	%
Edad gestacional	<37semanas	7	39 Semanas	3
	≥37 semanas	218		97
	Total	225		100
Talla	<44	8	50 Cms.	3
	>44	217		97
	Total	225		100
Peso en gramos	≤2500	49	2838 Gramos	22
	>2500	176		78
	Total	225		100
Circunferencia cefálica	≤32	71	33 Cms.	32
	>32	154		68
	Total	225		100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de Equidad de los servicios de salud". Departamento de Jalapa, abril-mayo 2004

Cuadro 6
Características de los servicios de salud en donde fueron atendidas las madres de los recién nacidos del departamento de Jalapa abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Promedio	%
Llega fácil al servicio de salud	SI	156	Si	70
	NO	69	70%	30
	Total	225		100
Servicio de salud de calidad	SI	206	Si	92
	NO	19	92%	8
	Total	225		100
Personal capacitado en el servicio de salud	SI	214	Si	95
	NO	11	95%	5
	Total	225		100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos, Investigación: "Peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud". Departamento Jalapa, abril-mayo 2004

Tablas de contingencia
bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud en el departamento de Jalapa abril-mayo 2004

Tabla 1
Relación peso del recién nacido-etnia

Etnia	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
Ladino	49	168	217
Indígena no identificada	0	8	8
TOTAL	49	176	225

$$X^2 < 0.10 = 2.71 (X^2 = 2.31)$$

Tabla 2
Relación del peso del recién nacido-grado de instrucción de las madres

Grado de instrucción	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
Con instrucción	31	134	165
Sin instrucción	18	42	60
TOTAL	49	176	225

$$X^2 < 0.10 = 2.71 (X^2 = 3.25)$$

Tabla 3
Relación peso-acceso a los servicios

Llega fácil	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	18	138	156
No	31	38	69
TOTAL	49	176	225

$$X^2 < 0.10 = 2.71 (X^2 = 31.31)$$

Tabla 4
Relación peso-personal capacitado

Personal capacitado	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	44	170	214
No	5	6	11
TOTAL	49	176	225

$$X^2 < 0.10 = 2.71 (X^2 = 3.81)$$

Tabla 5
Relación peso-servicios de calidad

Servicio de calidad	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	41	165	206
No	8	11	19
TOTAL	49	176	255

$$X^2 < 0.10 = 2.71 (X^2 = 5.03)$$

Tabla 6
Relación peso-control prenatal

Control prenatal	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	36	159	195
No	13	17	30
TOTAL	49	176	255

$$X^2 < 0.10 = 2.71 (X^2 = 9.44)$$

Tabla 7
Relación peso-número de control prenatal

Número control prenatal	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
<5	34	97	131
≥5	15	79	94
TOTAL	49	176	225

$$X^2 < 0.10 = 2.71 (X^2 = 3.21)$$

Tabla 8
Relación peso del recién nacido-persona que llevó el control prenatal.

Persona que llevó control el prenatal	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
No capacitado	13	17	30
Capacitado	36	159	195
TOTAL	49	176	225

$$X^2 < 0.10 = 2.71 (X^2 = 9.44)$$

Tabla 9
Relación peso del recién nacido-paridad

Paridad	peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
<3	30	107	137
≥3	19	69	88
TOTAL	49	176	225

$$X^2 < 0.10 = 2.71 (X^2 = 0.01 \text{ (Yates corregido)})$$

Tabla 10
Relación peso del recién nacido-
intervalo intergenésico

Intervalo intergenésico	peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
<12	18	54	72
≥12	31	122	153
TOTAL	49	176	225

$$X^2 < 0.10 = 2.71 (X^2 = 0.65)$$

Tabla 11
Relación peso del recién nacido-
enfermedades durante el embarazo

Enfermedades en el embarazo	Peso recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	12	44	56
No	37	32	169
TOTAL	49	176	225

$$X^2 < 0.10 = 2.71 (X^2 = 13.44)$$

Tabla 12
Relación peso-persona que atendió el parto

Persona que atendió el parto	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
Personal no capacitado	0	1	1
Personal capacitado	49	175	224
TOTAL	49	176	225

$$X^2 < 0.10 = 2.71 (X^2 = 0.28)$$

Tabla 13
Relación peso-edad gestacional

Edad gestacional	Peso recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
<37	5	2	7
≥37	44	174	218
TOTAL	49	176	225

$$X^2 < 0.10 = 2.71 (X^2 = 10.44)$$

7.4.1 Análisis, interpretación y discusión de resultados del departamento de jalapa

7.4.1.1 Características de las madres.

La edad, una talla corta y un bajo peso, son características maternas que puede afectar el desarrollo y crecimiento fetal, y por consiguiente, la presentación de bajo peso en un recién nacido.⁶⁵ Si a esto se agrega que un 28% tuvo una talla menor a 150 cm., se puede determinar que es bastante significativo el porcentaje de madres que presentan características, que pueden contribuir a tener niños con bajo peso al nacer. Además se debe hacer mención que tanto la etnia, como la escolaridad, la ocupación, y el estado civil, pueden de alguna manera contribuir a que se dé este problema, ya que de una u otra forma pueden alterar el buen desarrollo y la conducta materna.

En esta población, se encontró que el 3% de las madres pertenece a alguna etnia indígena que no se logró identificar. Según la historia en el departamento de Jalapa, la etnia indígena que se asentó en ese+ fueron los Pocomanes, y con el transcurso del tiempo, estos han ido perdiendo su identidad cultural, que en algún momento los llevó a diferenciarse del resto de la población. Las madres entrevistadas refirieron que eran descendientes de alguna etnia indígena, y que por varias generaciones, han ido perdiendo poco a poco su identidad, el 97% restante fueron madres ladinas. Este porcentaje se debe a que las madres ladinas acuden más a los servicios de salud, y la mayoría de éstas son originarias de municipios donde la población es ladina.

También se observó que el 27% refirió no tener ningún grado de instrucción, esto constituye otro factor de riesgo por parte de la madre, para contribuir a que el niño nazca con bajo peso. El 89% de las madres refirió estar casadas, esto es favorable para las encuestadas, ya que cuentan con mayor estabilidad familiar y por lo tanto económica, y por ende pueden tener una mejor calidad de vida, y así poder llevar un mejor embarazo. Mientras que el 11% refirió ser madres solteras, que por lo general son mujeres jóvenes, esto puede constituir hasta cierto punto, un factor que contribuya a inequidad en los servicios de salud, ya que predispone a un menor ingreso tanto económico como social, y esto al final puede llevar a que la madre tenga un recién nacido con bajo peso.

7.4.1.2 Procedencia de la madre.

El 24% de las madres encuestadas refirió proceder del municipio de Jalapa, mientras que un 7% refirió serlo del municipio de San Pedro Pinula, el 3% es procedente del municipio de San Carlos Atlzatate, el 35% de Mataquescuintla y el 31% de Monjas. Siendo estos municipios, los que con mayor frecuencia refieren a sus embarazadas con complicaciones para la atención de su parto. (Cuadro 2)

7.4.1.3 Características de los antecedentes prenatales maternos

El 61% de las madres ha tenido menos de 3 gestas, mientras que el 39% restante más de tres gestas, esto es un factor de riesgo que tiene que ser tomado en cuenta, ya que puede contribuir a que la madre tenga un recién nacido con bajo peso. Un 9% indicó haber resuelto partos anteriores por medio de cesáreas y el 91% los resolvió naturalmente. El 13% de las madres encuestadas refirió haber sufrido algún aborto. El 68% presentó un intervalo intergenésico mayor de 12 meses, las primigestas implicaron ser un 32%. El 87% de las madres encuestadas llevó control prenatal, un 36% llevó control prenatal con comadrona, el 5% llevó su control con personal de enfermería, así mismo el 46% fue llevado por médico y el 13% fue empírico. El 25% de las madres refirió haber padecido alguna enfermedad durante el embarazo. Es importante mencionar que en esta población las madres resultaron no tener vicios, pues solo se detectó un 1% que fumaba. El porcentaje de mujeres que no han sufrido abortos fue de 87%, y si han llevado control prenatal. 39% presentó más de 3 gestas lo cual es un factor de riesgo, sumándose a esto las que han resuelto embarazos previos por vía abdominal (cesárea), y las que han sufrido algún aborto, así como las madres que no han llevado control prenatal, los cuales entre sus múltiples causas (educación, salud y seguridad social), constituyen factores altamente potenciales de bajo peso en el recién nacido. (Cuadro 3)

7.4.1.4 Características de la atención del parto

El 36% de los partos se resolvieron en casa particular y el 56% se resolvió en el hospital. Un 93% tuvo resolución del embarazo como parto eutócico y el 7% se resolvió como un parto distócico (el 4.8% fueron resueltos por cesárea, el 0.4% por Distocia de hombros y el 1.8% podálica). El 37% de los partos fue atendido por comadronas y un 42% lo atendió personal de enfermería, el 20.6% fue atendido por médicos y el restante 0.4% no fue atendido por ninguna persona. Es importante mencionar que el porcentaje de atención de los partos por parte del personal de enfermería fue del 42%, y se debe a que el hospital no cuenta con el número adecuado de médicos que puedan hacerse cargo de prestar este servicio, el porcentaje de madres que fueron atendidas por comadronas fue el 37%, por la confianza y accesibilidad a ellas. El 99% de los partos fue de tipo simple, mientras que el 1% fue múltiple (2 partos gemelares). (Cuadro 4)

7.4.1.5 Características de los recién nacidos

Del porcentaje total en recién nacidos el 97%, presentó una edad gestacional adecuada, 97% de los mismos mostró una talla adecuada, 78% presentó un peso adecuado al nacimiento. El 68% de los recién nacidos, tuvo una circunferencia entre rangos normales, comparado con un 32% el cual estuvo por debajo del rango establecido. Es importante hacer constar que los datos obtenidos mostraron porcentajes bajos en lo que es edad gestacional y talla, 79% de los recién nacidos tuvo un peso adecuado con circunferencia cefálica adecuada.

La edad gestacional menor de 37 semanas, que equivale a un 3% de los recién nacidos se relacionó con el bajo peso, que fue de 22%. Ya que la mayoría de los niños nacidos antes de las 37 semanas de gestación tuvieron bajo peso, además se relacionaron, ya que al compararlos se puede deducir que la mayoría de ellos fueron de bajo peso al nacer de tipo asimétrico ($cc = \text{talla} > \text{peso}$). (Cuadro 5)

7.4.1.6 Características de los servicios de salud

El 70% de las encuestadas afirmó que llega fácil al servicio de salud de su comunidad, el resto mencionó que se le dificulta llegar al servicio de salud de su comunidad por diferentes causas. Un 92% dijo que los servicios de salud son de calidad. De los que dijeron que el personal es capacitado, el 95% contestó que sí, esta percepción puede ser a causa de la pobre educación de la población, con lo que tienen una apreciación inadecuada de calidad y acceso a los servicios de salud. (Cuadro 6)

7.4.2 Tablas de Contingencia

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 a esperanza de vida.⁶⁶ En el departamento de Jalapa la población indígena (Pocomames), representa el 37% de la población total, la cual no se pudo identificar a causa de la pérdida de la identidad que han tenido con el transcurso del tiempo, a pesar de ello se localizó un 3% de madres, que indicó ser de alguna etnia sin saber cuál, además afirmaron hablar solo español. En la población estudiada no se encontró significancia estadística entre etnia ladina y otro grupo étnico con el bajo peso, lo que significa que puede haber inequidad en estos dos grupos. Se puede decir que una mujer ladina tiene o no la misma probabilidad de tener un niño con bajo peso que una madre de otro grupo étnico en el área del departamento de Jalapa, por lo que el bajo peso se puede utilizar como indicador de inequidad en estos dos grupos. (Tabla 1)

De acuerdo a la literatura, a menor grado de instrucción, hay menos probabilidades de desarrollar condiciones de vida adecuadas⁶⁷. En el estudio se encontró que existe diferencia significativa ($X^2 = 3.25$) entre las variables de madres sin instrucción, madres con instrucción y bajo peso al nacer, por lo que puede considerarse que hay inequidad en el grupo de madres sin instrucción, comprobándose que el bajo peso al nacer puede utilizarse como indicador de inequidad en este grupo. (Tabla 2)

En este estudio al evaluar el acceso a los Servicios de Salud, se encontró significancia estadística ($X^2 = 31.31$), esto indica que existe inequidad en la población que respondió que no tiene acceso a los servicios de salud, con respecto a los que opinaron que tienen acceso a estos servicios. En otras palabras esto significa que hay más probabilidad de que nazca un niño con bajo peso cuando la madre no tiene acceso a los servicios de salud, que cuando los tiene. Por lo que se puede decir que el bajo peso es indicador de inequidad. (Tabla 3)

Al analizar el cuadro de contingencia del personal capacitado, se encontró significancia estadística ($X^2 = 3.81$), entre personal capacitado, no capacitado y bajo peso. Lo que significa que es mayor la probabilidad de que un niño nazca con bajo peso, cuando la madre ha recibido atención por personal no capacitado, que con personal capacitado. Por lo que el bajo peso al nacer puede utilizarse como indicador de inequidad en el grupo que no recibe atención por personal capacitado. (Tabla 4)

Al interpretar la calidad del servicio de salud por medio de las variables: madres que sí se les proporciona un servicio de calidad, frente a las que indicaron no recibir un servicio de calidad, y bajo peso, se observó que hay significancia estadística ($X^2 = 5.03$), con lo cual se puede decir que existe inequidad entre las madres que indicaron no recibir un servicio de calidad y por consiguiente mayor probabilidad de que estas tengan un recién nacido de bajo peso, que las que indicaron recibirlo. Por lo tanto se concluye que el bajo peso sí es un indicador de inequidad, en el grupo de madres que no recibieron un servicio de calidad. (Tabla 5)

En relación al control prenatal, en el que se obtuvo un $X^2 = 9.44$, podemos mencionar que hay significancia estadística entre las variables: madres que llevaron control prenatal, madres que no llevaron control y bajo peso. Con esto se comprueba la existencia de inequidad en estos grupos que llevaron control prenatal y las que no llevaron. Por lo tanto es mayor la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer en madres que respondieron no llevar control prenatal, que las que sí lo llevaron. Por lo que el bajo peso al nacer, sí se puede considerar un indicador de inequidad. (Tabla 6)

En relación al número de controles prenatales, se encontró que hay significancia estadística ($X^2 = 5.03$), entre las variables estudiadas: madres que tuvieron menos de cinco controles, madres que tuvieron más de cinco, y bajo peso. Lo cual indica que hay inequidad en los grupos estudiados. Esto significa que la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso en madres que tuvieron menos de cinco 5 controles, es mayor que las que tuvieron más de cinco. Comprobando así que el bajo peso al nacer sí se puede tomar como indicador de inequidad (Tabla 7)

Al analizar los resultados de la tabla de contingencia entre las madres que llevaron control prenatal con personal capacitado y no capacitado, se encontró un $X^2 =$

⁶⁶ Informe nacional del Desarrollo Humano, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2003

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

9.44, lo cual permite establecer que hay relación estadística, entre las variables: madres que indicaron llevar su control prenatal con personal no capacitado y las que lo llevaron con personal capacitado, y bajo peso al nacer. Indicando así, que es mayor la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso en madres que tuvieron un control prenatal con personal no capacitado, que las que tuvieron control con personal capacitado. Comprobándose que hay inequidad en el grupo de madres que llevó control prenatal con personal no capacitado. El bajo peso al nacer por lo tanto, sí se puede tomar como indicador de inequidad, en ese grupo. (Tabla 8)

Al estudiar la tabla de contingencia, número de partos (paridad) no se logró hallar significancia estadística ($X^2 = 0.01$), entre las variables: madres que han tenido menos de tres partos, madres que han tenido igual o más de tres, y bajo peso al nacer. Lo cual establece que puede haber inequidad en ambos grupos. Esto significa que tiene la misma probabilidad de nacer con bajo peso un recién nacido de una madre con más de tres partos, que una madre que ha tenido menos de tres. Por lo que se considera que existe inequidad en ambos grupos y por lo tanto se puede decir que el bajo peso al nacer, sí se puede utilizar como un indicador de inequidad en ambos grupos. (Tabla 9)

En cuanto al intervalo intergenésico, la literatura indica que a menor espacio intergenésico, mayor es la probabilidad de que un recién nacido presente complicaciones perinatales, entre ellas el bajo peso al nacer, causado por factores biológicos y/o sociales principalmente⁶⁸. El estudio reflejó que no hay significancia estadística, ($X^2 = 0.65$). Por lo tanto se puede decir que puede haber inequidad entre las mujeres que presentaron un espacio intergenésico menor a doce meses y las que presentaron uno mayor. Esto quiere decir que las madres con un intervalo intergenésico menor de doce, tienen la misma probabilidad de tener o no un recién nacido con bajo peso al nacer, que una madre con mayor o igual a doce meses. Por lo que se concluye que el bajo peso al nacer, puede ser utilizado como indicador de inequidad, en ambos grupos. (Tabla 10)

Las enfermedades durante el embarazo provocan complicaciones que afectan tanto a la madre como al feto. 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 se encontró significancia estadística ($X^2 = 13.44$), en las madres que tuvieron enfermedades durante el embarazo, madres que no las tuvieron y bajo peso al nacer. Así se establece que las madres que tuvieron enfermedades durante el embarazo, tienen mayor probabilidad de tener recién nacidos con bajo peso, que las madres que no tuvieron enfermedades durante la gestación. Lo que significa que el bajo peso sí se puede tomar como un indicador de inequidad en el grupo de las madres que tuvieron enfermedades durante el embarazo. (Tabla 11)

En cuanto a la atención del parto por personal capacitado, el estudio reflejó que no hay significancia estadística ($X^2 = 0.28$), entre las variables: personal capacitado que atendió el parto, personal no capacitado que atendió el parto y bajo peso al nacer. Por lo que puede existir inequidad. Esto significa que las mujeres que tuvieron una atención del parto por personal no capacitado, tienen la misma probabilidad de tener un recién nacido de bajo peso, que las madres que fueron atendidas por personal capacitado. Esto

demuestra que el bajo peso al nacer, puede ser utilizado como indicador de inequidad en ambos grupos. (Tabla 12)

La edad gestacional es una variable de carácter biológico, que guarda una relación directa con el bajo peso al nacer⁶⁹. Este estudio reveló que hay significancia estadística ($X^2 = 10.44$), entre las variables: recién nacidos con edad gestacional menor a 37 semanas, recién nacidos con edad gestacional mayor o igual a 37 semanas, y bajo peso al nacer. Esto significa que un recién nacido con una edad gestacional menor a 37 semanas, tiene mayor probabilidad de tener bajo peso, que un recién nacido con una edad gestacional mayor o igual a 37 semanas. Con esto se puede decir que el bajo peso al nacer puede utilizarse como indicador de inequidad en el grupo. (Tabla 13)

⁶⁸ Herrera, R. et al. Impacto del retardo intrauterino en la morbilidad y mortalidad neonatal

⁶⁹ Herrera, R. et al. Impacto del retardo intrauterino en la morbilidad y mortalidad neonatal

de las mujeres de 15 años de edad o más que se casaron o vivieron con un hombre en los últimos 12 meses. El 97% de las mujeres que se casaron o vivieron con un hombre en los últimos 12 meses se casaron o vivieron con un hombre que no era su esposo o pareja en el momento de la encuesta. El 3% de las mujeres que se casaron o vivieron con un hombre en los últimos 12 meses se casaron o vivieron con un hombre que era su esposo o pareja en el momento de la encuesta. El 97% de las mujeres que se casaron o vivieron con un hombre en los últimos 12 meses se casaron o vivieron con un hombre que no era su esposo o pareja en el momento de la encuesta. El 3% de las mujeres que se casaron o vivieron con un hombre en los últimos 12 meses se casaron o vivieron con un hombre que era su esposo o pareja en el momento de la encuesta.

El 97% de las mujeres que se casaron o vivieron con un hombre en los últimos 12 meses se casaron o vivieron con un hombre que no era su esposo o pareja en el momento de la encuesta. El 3% de las mujeres que se casaron o vivieron con un hombre en los últimos 12 meses se casaron o vivieron con un hombre que era su esposo o pareja en el momento de la encuesta. El 97% de las mujeres que se casaron o vivieron con un hombre en los últimos 12 meses se casaron o vivieron con un hombre que no era su esposo o pareja en el momento de la encuesta. El 3% de las mujeres que se casaron o vivieron con un hombre en los últimos 12 meses se casaron o vivieron con un hombre que era su esposo o pareja en el momento de la encuesta.

El estudio de la salud reproductiva, la actividad sexual que se realiza durante la vida sexual activa y la actividad sexual que se realiza durante la vida sexual activa. El estudio de la salud reproductiva, la actividad sexual que se realiza durante la vida sexual activa y la actividad sexual que se realiza durante la vida sexual activa. El estudio de la salud reproductiva, la actividad sexual que se realiza durante la vida sexual activa y la actividad sexual que se realiza durante la vida sexual activa.

Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo. En México, las ETS son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo. En México, las ETS son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo. En México, las ETS son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo.

El estudio de la actividad sexual que se realiza durante la vida sexual activa y la actividad sexual que se realiza durante la vida sexual activa. El estudio de la actividad sexual que se realiza durante la vida sexual activa y la actividad sexual que se realiza durante la vida sexual activa. El estudio de la actividad sexual que se realiza durante la vida sexual activa y la actividad sexual que se realiza durante la vida sexual activa.

8. CONCLUSIONES

- 1 El bajo peso al nacer en el Departamento de Jalapa es un indicador de inequidad en los servicios de salud.
- 2 De las madres estudiadas, se encontró que: la edad promedio de éstas es de 24 años, con una etnia predominantemente ladina del 97%. El 76% son amas de casa, el 11% de madres solteras, el 27% no tiene ningún grado de instrucción. El 99% indicó no tener vicios.
- 3 En cuanto a la atención prenatal, 87% de la muestra sí recibió control prenatal, y de éstos el 87% con personal capacitado. La atención del parto se dio en el hospital en un 56%, el 36% en casa particular, y el 8% restante en Centro de Salud.
- 4 De los recién nacidos solo el 3% tiene menos de 37 semanas de edad gestacional, según la escala de Capurro. Se encontró un 22% de los recién nacidos con bajo peso al nacer, el peso promedio es de 2,838 gramos y una circunferencia cefálica de 33 como media, entre los porcentajes 2.2% fueron de bajo peso al nacer con una edad de menos de 37 semanas de gestación y una talla menor de 44 centímetros, fue de 3% en el grupo estudiado.
- 5 El comportamiento del peso al nacer de los recién nacidos por área geográfica es el siguiente: en el municipio de Jalapa el 25% de los recién nacidos tuvo un bajo peso al momento de nacer, en el municipio de Monjas un 40% se encontró con bajo peso al momento de nacer, en Mataquescuintla no se logró detectar ningún recién nacido con bajo peso. Estos tres municipios representan al departamento de Jalapa, y se seleccionaron debido a que estos han reportado mayor incidencia de bajo peso en años anteriores, en comparación con los demás municipios, obteniéndose un 22% de bajo peso para el departamento de Jalapa.

Este estudio tiene como propósito de dar mayor impacto los servicios de salud y al aprovechamiento de los recursos disponibles.

A los Cuidadores de Salud

- 1 Realizar la actividad sexual de manera responsable, utilizando los métodos de control, para evitar enfermedades de transmisión sexual que pueden ser de alto costo al nacer.
- 2 Darle importancia a las personas que tienen enfermedades de transmisión sexual que pueden ser de alto costo al nacer en otros embarazos.

A la Responsabilidad de los Cuadros Clínicos Médicos

- 1 Darle importancia a la evaluación del crecimiento del niño como indicador de morbilidad de los servicios de salud.
- 2 Darle importancia a las enfermedades de transmisión sexual que pueden ser de alto costo al nacer.

9. RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud Pública:

1. Promover la creación de políticas de salud con el fin de mejorar la calidad de los servicios de salud en el área de Jalapa.
2. Fortalecer los programas de atención durante el embarazo para disminuir las complicaciones de los recién nacidos con bajo peso al nacer, que dan como resultado los factores de riesgo materno.

Al Hospital Regional:

1. Optimizar la capacitación del personal institucional y aumentar el número de personal médico capacitado para mejorar la calidad de atención materno neonatal.
2. Mejorar el plan educacional que se les proporciona a las madres posparto para que disminuya efectivamente la probabilidad de bajo peso en embarazos posteriores.

A la Jefatura de Área:

1. Adiestrar eficientemente a comadronas para la detección de factores de riesgo importantes para ir disminuyendo la incidencia de bajo peso en el área.
2. Estimular al personal de salud y a comadronas para la referencia oportuna de las madres que tengan factores de riesgo o complicaciones en el embarazo, a centros adecuados de atención del mismo para la resolución exitosa del mismo.
3. Hacer conciencia para que promuevan de una mejor manera los servicios de salud y el aprovechamiento de los recursos disponibles.

A los Centros de Salud:

1. Ampliar la cobertura de educación en salud, dirigida a las mujeres en edad fértil, para crear conciencia sobre los factores de riesgo que inciden en el bajo peso al nacer.
2. Darle seguimiento a las mujeres que tienen antecedentes de haber tenido niños con bajo peso al nacer en años anteriores.

A la Universidad de San Carlos: Ciencias Médicas

1. Darle continuidad a la evaluación del bajo peso al nacer como indicador de inequidad de los servicios de salud.
2. Organizar jornadas médicas estudiantiles para promoción en salud de la comunidad.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bajo peso al nacer.
http://www.consumer.es/salud.bpn_ (20/2/ 2004)
2. Bajo peso al nacer.
<http://www.health.library.mcgill.ca/he.es.pe.htm> (20/2/ 2004)
3. Bajo peso al Nacer.
http://www.health.com_ (20/2/ 2004)
4. Bajo peso al nacer.
<http://www.nacerosano.org> (20/2/ 2004)
5. Bajo peso al nacer.
<http://www.siise.gov.ec/fichas/saludosub.htm> (25/2/ 2004)
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 perinatales.
<http://www.cap.cl/guias/indicadores/20cb/20saludo/> (20/2/ 2004)
9. Como nacer sano.
<http://www.Marchofdimes.com>. (30 marzo 2004)
10. Controles durante el embarazo.
<http://www.siise.gov.ec/fichas/saludo23hg.ntm> (30 marzo 2004)

11. Construcción de indicadores.
[Http://www.unicef.lac.org/esp/ser2000/esta/guat.html](http://www.unicef.lac.org/esp/ser2000/esta/guat.html) (20/2/ 2004)
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/informe/cap-01e.html.com>
(25/3/2004)
15. Estadísticas para América Latina y Caribe
http://www.unicef.lac.org/espanol/sri_2000/estadisticas/definiciones.htm
(25/3/2004)
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 Pública y Asistencia Social. Geografía de Guatemala. Guatemala: MSPAS, 2004. (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. Guerrero, 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.html(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/saludo31ge.htm>(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: Clinicas Pediátricas de Centro América (México) 1995. dic Vol. 1 pp. 737-755.
37. Meneghello. R. J. Diálogos en Pediatría J. 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/SOMS, 1993. Pp. 11-23
42. Pereira, G. Tratamiento Nutricional del lactante. Clin Perinatol, 1995 1(1). 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://www.wv.pah.org/spanish/sha/eplos.html> (25/2/2004)
45. Sistema regional de datos básicos en salud. <http://www.estadonacion.or.cr/info/region/informe1/cap-01e.html.com> (25/2/2004)
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 desarrollo social. México: OPS, 2000. 30p.



11. ANEXOS

11.1. 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.

11.1.1 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, sub-regiones a nivel local y la totalidad de una sociedad dada.

11.1.2 Medidas Antropométricas:

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

1. Peso
2. Talla
3. Circunferencia Craneana
4. Relación peso/talla
5. Relación talla/edad
6. Relación peso/edad

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

1. Pliegues Cutáneos (bicipital, tricipital, sub-escapular, suprailiaco)
2. Perímetro torácico
3. Perímetro abdominal
4. Perímetro del brazo
5. 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.

11.1.2.3 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 a día 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.

11.1.2.4 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 tallmetro 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.

11.1.2.5 Perímetro 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.

11.2.6 EVALUACIÓN NEONATAL

1. El peso del nacimiento reducido, para la edad gestacional es el más, sencillo de
2. diagnóstico.
3. Las cartillas de Lubchenco pueden sub-estimar un RCIU.
4. Índice ponderal, puede ayudar a identificar a los neonatos con RCIU cuyo peso de nacimiento es mayor de 2,500 gramos.
5. 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.

11.2.7 Técnica y precauciones antes de hacer mediciones

1. Coloque el tallmetro y la balanza y asegúrese de que haya una iluminación adecuada.
2. 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.

11.2.8 Técnica 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 tallmetro 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 tallmetro. Colocar los pies del niño juntos, en el centro de la base del tallmetro. La parte posterior de los talones debe tocar la parte vertical del tallmetro. 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 poseen bien sobre el suelo.
- 4) Colocar su mano sobre las rodillas del niño. Presiónelas firmemente contra el tallmetro. Asegúrese de que las pantorrillas, glúteos y tronco del niño estén en el centro del tallmetro.
- 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 Frankfurt). 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 tallmetro. 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 descansa sobre el cráneo del niño y que el niño este mirando directamente hacia adelante. Tome la medida.

11.2.9 Procedimiento para medición 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.

11.2.10. Procedimiento para medición de la circunferencia cefálica 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 pase por arriba de las orejas.
- 4.) Observar la longitud y anotar.

11.3 INSTRUCTIVO DE LA BOLETA

11.3.1 Informe de consentimiento

Si la persona entrevistada quiere dar su nombre, se le solicitará el primer nombre y apellido con el que se identifica. Si no lo proporciona se dejará en blanco dicho espacio, junto con número de cedula de vecindad y dirección del domicilio. Debe firmar o imprimir su huella digital del dedo pulgar derecho en la hoja de consentimiento aceptando la participación en el estudio.

11.3.2 Datos maternos

Son los datos que se obtendrán de forma verbal de la madre.

- Edad: años cumplidos, contado a partir de la fecha de su nacimiento
- Talla: estatura medida en centímetros.
- Peso: medido en gramos
- Etnia:
 - Indígena: persona cuyo lenguaje materno es un idioma maya.
 - Ladinos: persona que no pertenece a la etnia indígena, que su idioma materno es el castellano.

Grado de instrucción:

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.

11.3.2.2 Ocupación

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.

11.3.2.3 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 este casada, que sea viuda, divorciada o unida

11.3.2.4 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 del último parto: fecha del parto anterior o igual a la fecha de nacimiento del hijo menor sin tomar en cuenta el presente.

11.3.2.5 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.

11.3.2.6 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.

11.3.2.7 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.

11.3.2.8 Lugar de resolución 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.

11.3.2.9 Persona que recibió al recién nacido

Persona que asistió al parto, pudiendo ser medico, enfermera, comadrona, y otras (cualquier persona que recibió al RN en el parto) en cuyo caso se registrara lo referido por la entrevistada.

11.3.2.10 Forma de resolución del embarazo

Forma en la que el embarazo culmina, pudiendo ser parto eutócico (parto normal o vaginal que comienza y progresa sin estimulación mecánica ni farmacológica concluyendo con la expulsión del producto) simple (un solo producto) o múltiple (2 o mas productos); o bien un parto distócico (parto anormal en donde se debe de utilizar la estimulación mecánica, farmacológica, intervención quirúrgica o cesárea para resolver el embarazo).

11.3.2.11 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.

11.3.3 Datos del recién nacido

- Fecha de nacimiento: fecha de resolución del embarazo.
- Edad gestacional estimada por capurro: Edad en semanas estimadas
- por características físicas del Recién Nacido, 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 Recién Nacido.

11.3.4 Servicios de salud**11.3.4.1 Acude a algún servicio de salud**

Se registra SI, en caso la paciente asistió para control prenatal a un Centro o Puesto de Salud, Hospital Regional o Privado, Centro de convergencia, Comadronas Técnicos de salud. En caso contrario se registra no.

11.3.4.2 Considera que esta cerca

Se registra cuando la entrevistada así lo refiere. Si ó No

11.3.4.3 Puede llegar facilmente a donde esta localizado este servicio de salud.

Se registra cuando la entrevistada así lo refiere. Si ó No

11.3.4.4 Considera usted que ha recibido un servicio de salud de calidad.

Se registra cuando la entrevistada así lo refiere. Si ó No

11.3.4.5 Cree que el personal que atiende el lugar esta adecuadamente preparado

Se registra Si cuando el entrevistado así lo refiere, 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: _____



"PESO AL NACER INDICADOR DE EQUITAD 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 MATERNO:

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

Sí _____ No _____ Ninguna _____

Vicios
 Alcoholismo _____ Drogadicción _____ Tabaquismo _____

Control Prenatal
 Sí _____ No _____ # de controles _____

Persona que llevó el control prenatal
 Médico _____ 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
 Médico _____ Empírico _____ Ninguno _____
 Enfermera _____ Comadrona _____ Otros _____

Forma de resolución del embarazo
 PE _____ PD _____ Cual? _____

Tipo de nacimiento
 # Productos _____ Simple _____ 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 está adecuadamente preparado?

Si _____ No _____

CAPURRO A. ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO

ESTADO DE LA VIDA	DE LA VIDA	IRADIA	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO
ESTADO DE LA VIDA	DE LA VIDA	IRADIA	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO
ESTADO DE LA VIDA	DE LA VIDA	IRADIA	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO
ESTADO DE LA VIDA	DE LA VIDA	IRADIA	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO
ESTADO DE LA VIDA	DE LA VIDA	IRADIA	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO
ESTADO DE LA VIDA	DE LA VIDA	IRADIA	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO
ESTADO DE LA VIDA	DE LA VIDA	IRADIA	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO	ESTIMACIÓN DE LA EDAD DE GESTACIÓN POR EL EXAMEN DEL NEONATO

1. Si el niño no cumple con los criterios de edad gestacional, se debe considerar la posibilidad de prematuridad o retraso del desarrollo.