

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIDAD DE TESIS
COORDINADOR: DR. EDGAR DE LEON BARILLAS**

INFORME FINAL

**BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD
EN LOS SERVICIOS DE SALUD
MATERNIDADES PERIFÉRICAS
SANTA FE, ZONA 13 Y 1RO. DE JULIO, Z. 19
JUNIO –JULIO 2004**

**ESTUDIANTE: LUIS ROBERTO DE LA CRUZ GARCÍA
CARNET: 9413751**

CONTENIDO

| | HOJA |
|--|------|
| 1. RESUMEN | 1 |
| 2. ANÁLISIS DEL PROBLEMA | 3 |
| 2.1. Antecedentes | 3 |
| 2.2. Definición | 3 |
| 2.3. Delimitación | 3 |
| 2.4. Planteamiento del Problema | 4 |
| 3. JUSTIFICACIÓN. | 5 |
| 3.1. Magnitud | 5 |
| 3.2. Trascendencia | 5 |
| 3.3. Vulnerabilidad | 5 |
| 4. REVISIÓN TEÓRICA Y DE REFERENCIA | 7 |
| 4.1. Bajo peso al nacer. | 7 |
| 4.2. Desarrollo Humano | 13 |
| 4.3. Indicadores e índices de salud | 15 |
| 4.4. Equidad e inequidad | 20 |
| 4.5. Inequidades sociales | 23 |
| 4.6. Monografía de Guatemala | 24 |
| 5. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS | 28 |
| 6. DISEÑO, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO. | 30 |
| 6.1. Tipo de estudio: | 30 |
| 6.2. Unidad de análisis: | 30 |
| 6.3. Población y muestra: | 30 |
| 6.4. Área de estudio: | 30 |
| 6.5. Variables: | 30 |
| 6.6. Aspectos éticos de la Investigación | 35 |
| 6.7. Recolección de información | 35 |
| 6.8. Alcances y limitaciones de la investigación | 36 |
| 6.9. Plan de análisis, uso de programas, tratamiento estadístico de los datos. | 36 |
| 6.10. Recursos. | 36 |
| 6.11. Autorización. | 37 |
| 6.12. Capacitación y Validación. | 37 |
| 6.13. Supervisión. | 39 |
| 7. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS | 40 |
| 7.1. Presentación de resultados Maternidad Periférica Santa Fe, Z.13 | 40 |
| 7.2. Presentación de resultados Maternidad Periférica 1ro. de Julio, Z. 19 | 48 |
| 7.3. Presentación de resultados Consolidado Maternidades Periféricas. | 56 |
| 7.4. Análisis, Interpretación y Discusión General de Resultados | 64 |
| 8. CONCLUSIONES. | 69 |
| 9. RECOMENDACIONES. | 71 |
| 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. | 73 |
| 11. ANEXOS. | 77 |

1. RESUMEN

Se efectuó un estudio descriptivo transversal en el período de junio y julio del 2004 en los servicios de atención de salud del municipio de Guatemala (Maternidades Periféricas Santa Fe Z. 13 y 1ro. de Julio Z. 19), con el objetivo de evaluar el peso al nacer como indicador de equidad en los servicios de salud.

Se estudiaron 150 recién nacidos menores de 72 horas y madres de los mismos, de las cuales, se encontró que: la edad promedio de las madres estudiadas es de 24 años, con predominancia del grupo étnico ladino 65%. El 79% son amas de casa y el 17% son solteras. El 15% no tiene ningún grado de instrucción.

En cuanto a la atención prenatal 85% de la muestra refirió haber llevado control prenatal, 75% con personal capacitado. El 100% de los partos ocurrieron en maternidades periféricas Santa Fe Z.13 y 1ro. de Julio Z. 19.

De los recién nacidos solo el 1% tiene menos de 37 semanas de edad gestacional, según la escala de Capurro. Se encontró un 9% de los recién nacidos con bajo peso al nacer. La equidad se evalúan con tres componentes: accesibilidad de los servicios de salud, calidad de los servicios de salud y capacidad del personal que atiende los servicios de salud. Encontrándose que el 89% de la población cuentan con acceso fácil, un 99% refirió que si tuvo un servicio de calidad y el 99% refirió que el personal de salud está capacitado.

Al aplicar la prueba de χ^2 (Chi cuadrado), con un nivel de significancia de 0.10 (>2.71) se encontró asociación entre el bajo peso al nacer y la siguiente variable: edad gestacional (19.69%), con lo cual se demuestra la relación biológica que existe entre ambas variables. Por lo tanto el bajo peso al nacer puede ser utilizado como indicador de inequidad en los servicios de salud en relación, con la edad gestacional.

Con esta información se sugiere a las autoridades de salud, continuar mejorando la calidad de los servicios salud materno – infantil.

2. ANÁLISIS DEL PROBLEMA

2.1 Antecedentes

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

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

2.2 Definición

En el caso de salud, la equidad se ha definido operativamente, como: "Grado en que las oportunidades de acceso a los servicios, corresponde con la distribución de la enfermedad y la muerte" y como: "La respuesta de los servicios en un alto grado a los riesgos y daños de grupos específicos de la población".²

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

Para la Organización Panamericana de la Salud (OPS), 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.

El indicador de bajo peso continúa 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

Para el año 2003 el departamento de Guatemala presenta una prevalencia de bajo peso al nacer de 16.25%, (48,406 recién nacidos con bajo peso al nacer) 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 esté se ubica en áreas geográficas de difícil acceso. Por lo que se estudiara a todos los recién nacidos vivos durante junio y julio del presente año, nacidos, en las maternidades periféricas Santa Fe Z. 13 y 1ro. de Julio Z. 19, del municipio de Guatemala, 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.nacersano.org>. (20/2/2004)

2.4. Planteamiento del Problema

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

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

3. JUSTIFICACIÓN

3.1. Magnitud

El departamento de Guatemala con una población de 2,798,331 habitantes, de la cual el 52% son mujeres; formado en gran parte por población ladina 86% y un 14% indígena, así también un 10% analfabetas. Con 705,576 mujeres en edad reproductiva. Teniendo una prevalencia del bajo peso al nacer para el año 2003, de 16.25% (7,867 recién nacidos con bajo peso al nacer).⁴

En publicaciones hechas por el Instituto Nutricional 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 morirá 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

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

Guatemala cuenta un total de nacimientos de 48,406 para el año 2003 y del total el 99% fueron partos simples, el 80.66% de partos fue atendido por personal capacitado (médico), con una tasa de mortalidad neonatal 4.17 defunciones por cada 1,000 nacidos vivos.

3.3 Vulnerabilidad

Debido a que las inequidades en salud denotan una falta de satisfacción de necesidades y no solamente de una distribución desigual de recursos sino de no observar la distribución de estas necesidades dadas en determinada población.

La presente investigación trata de llenar un vacío existente respecto a los riesgos, las 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, se consideró necesario determinar si existieron oportunidades para acceder y recibir dichos servicios, de tal forma que al obtener resultados los investigadores, las autoridades competentes, los académicos de ciencias médicas y funcionarios encargados de los procesos de cambio, estimulen la intención de mejorar el otorgamiento de servicios de salud basados en la ejecución de políticas de salud equitativas identificando previamente la distribución de necesidades.

4. Estudio Perinatal de Guatemala. CIESAR. 1994

5. Indicadores sencillos de Riesgos de bajo peso al nacer. INCAP 1977

4. REVISIÓN TEÓRICA 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}

4.1.2. EPIDEMIOLOGÍA

Para la Organización Panamericana de la Salud (OPS), 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.⁷

La prevalencia de bajo peso al nacer varía entre los diferentes continentes y regiones, en Guatemala para el año 2003 alcanzó un máximo del 16.25%.

En el departamento de Guatemala en el año 2003 se reportó 7,867 RN de bajo peso al nacer de 48,406 nacimientos, representando esto un 16.25%. En la estadística del año en cuestión se encontró un total de 19,969 RN de bajo peso al nacer en los 22 departamentos correspondientes a Guatemala.⁸

4.1.3. CLASIFICACIÓN

Existen dos categorías de bajo peso:

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

6. Neonatología 3 ed. Panamericana. 1997

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

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

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

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:⁹

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

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

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

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

3.1.3.3. Otra clasificación es la siguiente:

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

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

4.1.4. CAUSAS

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

Este se clasifica así:

- RCIU Simétrico. (circunferenciacefálica = altura = peso, todos menores del 10 %). Tanto la circunferenciacefálica 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

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

10. Bajo Peso al Nacer. <http://nacersano.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 I. 1994

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

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

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

4.1.5. FACTORES PREDISPONENTES

La mayoría de los bebés prematuros, que nacen antes del final de la 37 semana de gestación tienen bajo peso. La mayor parte de las reservas de nutrientes en el feto se depositan durante los últimos meses del embarazo; por consiguiente, el lactante prematuro comienza una vida en un estado nutricional desfavorable.

También nacen bebés pequeños para la edad gestacional, aunque con todas las funciones orgánicas bien desarrolladas. Su bajo peso se debe en parte a la interrupción o desaceleración del crecimiento en el útero. Los defectos fetales que resultan de las enfermedades o de los factores ambientales hereditarios pueden limitar el desarrollo normal. Los bebés nacidos de embarazos múltiples (gemelos, trillizos, etc.) a menudo son de bajo peso al nacer, aún habiendo nacido a término.

Existen diferentes factores predisponentes, de los cuales muchos no se han logrado explicar en la forma en que conducen a un BPN, sin embargo a nivel mundial se han descrito desde el siglo pasado un listado de factores muy importantes, entre los que se encuentran:¹⁴

4.1.5.1 GENÉTICOS Y CONSTITUCIONALES

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

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

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

4.1.5.2. DEMOGRÁFICOS Y PSICOSOCIALES

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

4.1.5.3. FACTORES OBSTÉTRICOS.

- ➔ Paridad.
- ➔ Intervalo íntergénésico.
- ➔ 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.
- ➔ Otra drogas.

4.1.5.7. CONTROL PRENATAL

- ➔ Número de controles prenatales.
- ➔ Calidad de control prenatal¹⁵

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 íntergénésico menor de 12 meses.

Dentro de los factores de riesgo durante el embarazo, mencionamos como uno de los más importantes la ausencia o deficiencia en el control prenatal, el hábito de fumar, patologías durante el embarazo (amenaza de parto pretérmino, RPPO, preeclampsia e infecciones urinarias), embarazos múltiples.¹⁶

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

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

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 que 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.¹⁹

Requerimientos nutricionales, un aporte aproximado de 120 kcl/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 linoléico y linolénico, se requieren para la mielinización nerviosa, el calcio y el fósforo importante en la mineralización ósea presentan deficiencias con bajo peso al nacer por lo que se requieren suplementos, 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.

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

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

17. Estudio Perinatal de Guatemala. CIESAR. 1994

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

19. Estrategias para la Prevención del bajo Peso al Nacer.<http://www.colombiamedica.univalle.com>.(20/2/2004)

Previos al Embarazo

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

Durante el Embarazo

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

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

ACTITUDES PREVENTIVAS Y DE INTERVENCIÓN²¹

FACTORES

Factores Maternos

1. Tabaquismo y Alcoholismo
2. Desnutrición
3. Cuidado prenatal inadecuado
4. Educación deficiente
5. Infecciones
6. Anemia
7. Izo inmunización
8. Deficiente Progesterona

Factores Obstétricos

1. Embarazo Múltiple
2. No ganancia de peso
3. Hipertensión
4. Incompetencia cervical
5. Amenaza de parto pretérmino
6. Embarazo intergenésico breve

Factores Fetales

1. RPMO
2. Sufrimiento Fetal Crónico

Factores Ambientales

1. Intoxicación ambiental

INTERVENCIÓN

- ➔ Consejos para dejar el hábito
- ➔ Suplemento nutricional
- ➔ Control prenatal adecuado
- ➔ Mejorar el nivel educativo
- ➔ Tratamiento específico
- ➔ Suplemento de hierro y vitamina B12
- ➔ Gammaglobulina anti RH
- ➔ Administrar hormona

- ➔ Hospitalización y reposo
- ➔ Suplementos nutritivos
- ➔ Control de la Presión
- ➔ Cerclaje
- ➔ Tocólisis
- ➔ Espaciar embarazos

- ➔ Nacimiento programado
- ➔ Monitoreo

- ➔ Modificar medio ambiente

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

21. Neonatología. 3 ed. Panamericana.1997

4.1.7. COMPLICACIONES Y SECUELAS

Estas son más frecuentes en los sobrevivientes de bajo peso al nacer (BPN, entre las complicaciones tenemos: hipotermia, hemorragia intracraniana, 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 importante los períodos de apnea y muerte súbita. A largo plazo encontramos problemas de conducta tanto en escuela como en el hogar.

4.1.8. PRONÓSTICO

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

Es necesario el tratamiento ininterrumpido después que el niño sale del hospital y es importante seguirlo a intervalos irregulares durante largo tiempo, se necesita vigilancia cuidadosa e incesante de aspectos como crecimiento, desarrollo y comportamiento social. A veces se requiere colocarlo en forma temporal en un medio más adecuado dentro de la familia o en una casa de adopción, si se considera que la parentela no es incapaz 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.²²

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.

"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

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

importancia fundamental en la salud pública. El fortalecimiento de los sistemas de información en salud así como la diseminación del conocimiento sobre las condiciones de salud son prioridades nacionales para los países de las Américas y, a su vez, responsabilidades constitucionales de la OPS”

Los Indicadores Básicos están dirigidos a ampliar la capacidad de los Estados Miembros para acopiar y analizar información de salud que, al mismo tiempo que señala a quienes beneficia y donde se ubican los avances en salud, destaca la presencia de inequidad y disparidades en salud e identifica cuales son los resultados de las intervenciones dirigidas a reducirlas.²³

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 la 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 dar 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 componente 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. Subsidiariedad.
6. Distribución contributiva de forma equitativa.

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

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

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

4.3. INDICADORES E ÍNDICES DE SALUD

4.3.1. Definición

4.3.1.1. Indicadores

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

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

4.3.1.2. ÍNDICES

Se caracterizan por que se refieren al resultado de comparar 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.

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

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.

25. Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003
26. Indicadores e Indices. www.geocities.com/southbeach/7999/definiciones.htm.(20/2/2004)

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

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 al 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.

4.3.2.2. Bajo peso al nacer^{27,28}

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.

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

4.3.2.3. 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.

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

28. Indicadores e índices. www.geocities.com/southbeach/79999/definiciones.htm. (20/2/01)

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 embarazo²⁹

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.

Promedio de controles = (suma de los controles durante los últimos embarazos)
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.³⁰

La atención prenatal debe ser brindado 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.³¹

4.3.3 Otros indicadores mínimos.

Para monitorización global de la salud materno-perinatal según la OMS

- Tasa Global de Fecundidad
- Tasa de prevalecida de uso de anticonceptivos
- Tasa de mortalidad materna
- Cobertura del control prenatal

29. Indicadores e índices. www.geocities.com/southbeach/79999/definiciones.htm. (20/2/01)

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

31. Introducción a la temática de salud. <http://www.siise.gov.ec/fichas/salud31gc.ntm> (20/2/2004)

- 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.^{31,32}

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

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

4.3.3.3. La mortalidad infantil

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

32. Indicadores e Indices www.geocities.com/southbeach/7999/definiciones.htm. (20/2/2004)

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.³³

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 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.³³

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.³³

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

4.3.3.7. Nutrición

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

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

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.³²

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 aspecto 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.³⁴

4.4. EQUIDAD E INEQUIDAD

4.4.1. DEFINICIÓN DE EQUIDAD

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

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

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

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

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

4.4.2 DEFINICION DE INEQUIDA

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.

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

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 más frecuente en países más desarrollados en los cuales existe una infraestructura de servicios ampliamente distribuida, de calidad relativamente buena, pero que en la práctica no alcanza a los grupos desfavorecidos.
- Desigualdad aparente sin Inequidad, en la cual los recursos se asignan de manera dispareja, a fin de aliviar la situación de los que se encuentran en las peores condiciones de salud.

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.
- Las 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.³⁵

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.
3. Desarrollar acciones de prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de Salud

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

4. 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.³⁵

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.^{36,37}

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 la capacidad que muestran los sectores de más altos ingresos para mantener su participación en el ingreso real.

Con base a los datos disponibles para el año 2000, en la clasificación de las Principales características sociales, de origen étnico, residencia y procedencia regional de hogares pobres y pobres extremos. Guatemala 2000, aparece la Región Nor-oriente con un 8.1 % en pobreza y 4.6 % con pobreza extrema y la Región Sur-oriente con 11.0 % de pobreza y 11.3 % con pobreza extrema. Estos datos ilustran la ruralidad de la pobreza en Guatemala.³⁷

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.

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

36. Pan Nacional de Salud. Guatemala: MSPAS, 2003

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

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 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%.³⁸

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

El nivel del gasto social que se reportó para América Latina en su conjunto en 1990-1991 fue casi 3 veces mayor que el de Guatemala mientras que en 1998-1999 la relación disminuyó a 2.1 veces.³⁹

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

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 PNUD. Así también en el aspecto laboral y participación política.

La brecha de desigualdad de género es aun mayor en los países centroamericanos entre los cuales Guatemala se encuentra en el 4to. lugar con el 61.5 puntos de IDH.

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

4.5.2 Desigualdades de Etnias

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

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

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

4.5.3. Desigualdad en el acceso a los servicios de Educación y Salud

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

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

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

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

Se calcula que el 31% de los centroamericanos no tiene acceso a los servicios de salud, cifras mayores en las zonas rurales, especialmente en Guatemala.⁴⁰

4.6. MONOGRAFÍA DE GUATEMALA^{41,42}

GUATEMALA.

Guatemala tiene la extensión de 2,253 kilómetros cuadrados con 17 municipios, de los cuales el de mayor extensión es Villa Nueva y el más pequeño es Petapa con solo 23 kilómetros cuadrados según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística y del Centro Latinoamericano de Demografía, para el año 2000, la población total del departamento era de 2.578,527 habitantes, de los cuales 318,449 (12.35%) eran indígena; 2.160,805 (83.80%) no indígenas; y 99,273 (3.85%) ignorado. La lengua predominante es el español y en algunos lugares se habla el kaqchikel.

Topografía

Esta situado en el altiplano sobre la cordillera central, en su territorio los volcanes de Pacaya y de Agua, cuya cúspide es trifinio entre los departamentos de Guatemala, Sacatepequez y Escuintla. Además se encuentran varias cúspides, entre las que destacan Don Justo y el Colorado en San José Pinula, las de San Juan Sacatepequez y San Pedro Sacatepequez, Palencia y Las Nubes que son las mas elevadas pues alcanzan hasta 2,500 metros sobre el nivel del mar. Lo irrigan gran cantidad de ríos, entre los que se encuentran especialmente el río Pixcaya que desemboca en el río Motagua que hacia el norte sirve de límite con Baja Verapaz; el de la Vacas, el Plátanos. Se encuentra también el lago de Amatitlán es alimentado por el río Villa Lobos y desagua por el río Michatoya. Todas las carreteras principales del país parten del kilómetro cero localizado dentro del Palacio Nacional de la ciudad Capital, donde existen un monumento o banco de marca que señala 1,458 metros sobre el nivel del mar.

Clima

El clima es templado.

Economía

En cuanto su producción agropecuaria en general todas la tierras de departamento son fértiles, aunque muchos de sus bosques han sido talados. Sus principales productos

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

41. Instituto de Estudios y Capacitacion Civica. Diccionario Municipal de Guatemala. 3era. Edicion Comedes. 2001

42. Guatemala Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social. Geografia de Guatemala, MSPAS, 2004

agrícolas son café, frijol, caña de azúcar, legumbres, flores, etc. También hay crianza de ganado vacuno y porcino.

En este departamento se encuentran muchas de las principales industrias como fábricas de tejidos, licores, muebles, cerveza, materiales de construcción, productos metálicos, dulces, instrumentos musicales, productos de cuero, etc. Por encontrarse en ese departamento la capital de la República, se han centralizado todas las instituciones que conforman los tres poderes del Estado y autoridades religiosas, así como todos los servicios públicos, como hospitales, líneas aéreas y terrestres, nacionales e internacionales; bancos, correos y telégrafos, teléfonos, mercados, los cuales son surtidos con productos que vienen del interior de la República.

Artesanías

Se trabajan textiles, cerámica, mimbre, productos de madera y de metal, muebles, imaginería, hojalatería, artículos de cuero, joyería y otras.

Descripción del área de estudio

Guatemala Municipio

Categoría de la cabecera municipal: Ciudad. Capital de la República, cabecera departamental y municipal. La actual es la cuarta capital de la República en el Valle de la Ermita o de la virgen el 2 de enero de 1,776 fundada en esa fecha.

Extensión:

El municipio tiene una extensión aproximada de 228 kilómetros cuadrados, de los cuales 80 corresponden a la ciudad capital incluyendo sus colonias.

Altura:

La altura promedio del municipio es de 1,500 metros sobre el nivel del mar. El banco de marca que marca el kilómetro cero en el Palacio Nacional señala 1,498.89 metros sobre el nivel del mar.

Clima:

Su clima es predominantemente templado.

Límites:

Colinda al norte con Chinautla y San Pedro Ayampuc, al este con Palencia; al sur con Santa Catarina Pinula, San José Pinula, Villa Canales, Petapa y Villa Nueva; al oeste con Mixco. La población de la capital se ha extendido mucho, especialmente hacia terrenos del municipio de Mixco, con la creación de diversas colonias que en lo que se refiere al ornato algunas están sujetas a la municipalidad de Guatemala.

División Político y Administrativo:

1. Ciudad, Cabecera Municipal y Capital de la República; 15 aldeas, 24 caseríos, 29 parajes . La ciudad tiene en la actualidad mas de 90 colonias. Para su nomenclatura esta dividida en 21 zonas, aunque por Acuerdo del Consejo Municipal del 7 de diciembre de 1971, se dividiría en 25 zonas.

Accidentes Geográficos:

El municipio se encuentra situado en el altiplano central rodeado de 18 cerros y 2 barrancos los riegan 36 ríos, 2 riachuelos, 6 zanjones y 20 quebradas. Tiene también una laguna conocida como el Naranjo.

Sitios arqueológicos:

En el municipio se encuentra 15 sitios arqueológicos que son: Acatan, Betania, Campo de Marte, Cementerio Concepción, Charcas, el Pilar, Eureka, Kaminal Juyu, La Varrreda, Mulato, Naranjo, Piñol, Portillo y San Rafael. En la jurisdicción de la capital se encuentran las ruinas arqueológicas de Kaminal Juyu y el montículo de La Culebra donde están los restos del antiguo acueducto que vertía el agua a la capital. Además, hay varias iglesias que están declaradas monumentos nacionales, como La Ermita del cerro del Carmen, La Merced, San Francisco, La Recolección, Capuchinas, Santo Domingo, y otras. Así mismo, hay otros edificios que son monumentos nacionales como el palacio Nacional, convertido actualmente en Palacio Nacional de la Cultura, el edificio de Correos, el de la Policía Nacional y otros.

Número de Habitantes:

942,348 habitantes según censo 2002.

Idioma:

No hay ningún idioma indígena predominante aunque está enclavada dentro de la zona lingüística el kaqchiquel.

Producción Agropecuaria:

En este municipio se cosechan diversos productos agrícolas los cuales, en su mayoría, se llevan a su capital para su venta. En el área rural hay crianza de ganado vacuno, porcino y aviar.

Servicios Públicos:

Como capital de la República, cuenta con todos los servicios de una ciudad moderna: Energía Eléctrica, agua potable, correos y telégrafos, teléfonos, servicios de taxi, buses urbanos y extraurbanos, 22 estaciones de ferrocarril, colegios, escuelas, institutos de segunda enseñanza, 8 universidades, salas de cine, campos deportivos, centros de recreación, estaciones de bomberos, mercados en diferentes zonas, hoteles, restaurantes, centros comerciales, con relación a la red hospitalaria cuenta con 7 hospitales, 3 clínicas periféricas, 4 maternidades periféricas, 3 centros de salud tipo A, 29 centros de salud tipo B, y 81 puestos de salud.

La capital es el centro de los tres poderes del estado: Ejecutivo, Legislativo y Judicial, así como de las máximas autoridades religiosas.

Fiestas:

La fiesta patronal de la ciudad es el 15 de agosto, cuando la iglesia conmemora la Asunción de la Santísima Virgen María. Esta fiesta tiene como centro el templo de la Asunción, de donde se proyecta a las calles aledañas hasta el Hipódromo del Norte con juegos mecánicos y populares, venta de artesanías, salones de baile, comedores, etc.

5. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

5.1. Hipótesis

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

5.2. Objetivos

5.2.1. General:

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

5.2.2. Específicos:

Describir:

- 5.2.2.1. Las características de las madres de los recién nacidos de hospitales y las localidades en estudio (edad, talla, peso, etnia, espacios intergenésicos, paridad, antecedentes prenatales y postnatales, escolaridad, procedencia, ocupación, consumo de bebidas alcohólicas, tabaco y drogas, atención prenatal, y parto).
- 5.2.2.2. 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.
- 5.2.2.3. 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 del municipio seleccionado departamento de Guatemala.

6.3. Población y muestra:

Lo constituyen 150 recién nacidos vivos, menores de 72 horas de vida, durante junio y julio 2004. En maternidades periféricas, departamento de Guatemala.

6.4. Área de estudio

- Municipio de Guatemala (Maternidades Periféricas Santa Fe, Z. 13 y 1ro. de Julio Z. 19).
Br. Luis Roberto de la Cruz García.

6.5. Variables

Definición y operacionalización de las variables
(ver cuadro adjunto)

6.5.1. 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 | Evaluación de la satisfacción de la persona con respecto a los servicios de salud 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 | Nominal Si – No Nominal Si – No Nominal Si – No | Boleta de recolección de datos Boleta de recolección de datos Boleta de recolección de datos |

| VARIABLE INDEPENDIENTE | INDICADORES Y DEFINICIÓN OPERACIONAL | ESCALA DE MEDICIÓN | INSTRUMENTO DE MEDICIÓN |
|---|---|--|---|
| Características De las Madres de los Recién Nacidos | <p>Edad : Referida en años en forma verbal por la Madre</p> <p>Peso: Obtenido en kilogramos directamente de la balanza o tomado del registro clínico de la madre</p> <p>Talla: Obtenida en centímetros directamente del Tallímetro o del registro clínico de la madre</p> <p>Etnia: Obtenida de forma verbal, tomado como referencia el idioma materno o de origen</p> <p>Grado de Instrucción: grados aprobados o cursados referidos en forma verbal por la madre</p> <p>Ocupación: Actividad que realiza la madre, referida de forma verbal por la madre</p> <p>Estado Civil: Condición civil, referida en forma verbal por la madre, Soltera o casada.</p> <p>Tipo de resolución del embarazo: Finalización del embarazo, referido en forma verbal por la madre. Parto Eutósico, Parto Distósico, simple o múltiple.</p> | <p>Numérica Años</p> <p>Numérica Kilogramos</p> <p>Numérica Centímetros</p> <p>Nominal Ladino Queqchí¹ Garifuna</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>Tallímetro 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 | <p>Persona que atendió el parto: Obtenido de forma verbal por la madre o del registro clínico. medico, enfermera, comadrona, empírico, familiar, Sola, otros.</p> <p>Lugar de atención del parto: Referido por la madre de forma verbal u obtenido del registro clínico: Hospital, Centro de Salud, Puesto de Salud, Casa de Salud, Casa particular, Sanatorio Privado, Otros.</p> <p>Control Prenatal: Obtenido de forma verbal, referido por la madre o del registro clínico.</p> <p>Intervalo intergénesico: Determinado a partir de la fecha de nacimiento del ultimo hijo y del ultimo parto, referidos de forma verbal por la madre.</p> <p>Historia obstétrica: Referido en forma verbal por la madre de acuerdo al número de gestas, partos Cesáreas o abortos.</p> <p>Tipo de embarazo: Obtenido en forma verbal por la madre o del registro clínico. Simple o múltiple según el número de productos obtenidos.</p> | <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal Si - No</p> <p>Numérica</p> <p>Nominal Numérica</p> <p>Nominal Numérica</p> | <p>Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico</p> <p>Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico.</p> <p>Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico.</p> <p>Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico.</p> <p>Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico.</p> <p>Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico.</p> |

| VARIABLE INDEPENDIENTE | INDICADORES Y DEFINICIÓN OPERACIONAL | ESCALA DE MEDICIÓN | INSTRUMENTO DE MEDICIÓN |
|-----------------------------------|--|--|--|
| Características del recién nacido | <p>Peso: Obtenido en gramos directamente de la balanza, previamente calibrada utilizando la técnica de medición ya descrita.</p> <p>Talla: Longitud en centímetros del recién nacido, obtenida del Tallímetro, utilizando la técnica de medición ya descrita.</p> <p>Circunferenciacefálica: Longitud en centímetros del contorno craneal obtenida de la cinta métrica utilizando la técnica de medición ya descrita.</p> <p>Edad gestacional: Obtenido en semanas de acuerdo al examen físico del RN.</p> | <p>Numérica gramos</p> <p>Numérica Centímetros</p> <p>Numérica Centímetros</p> <p>Numérica Centímetros</p> | <p>Balanza Salter.</p> <p>Tallímetro</p> <p>Cinta Métrica</p> <p>Escala de Capurro, presente en cada instrumento de recolección de datos</p> |

6.6. Aspectos éticos de la Investigación

La investigación realizada lleva 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 afecta la integridad de las personas participantes. Considerando 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. Recolección de Información.

- 6.7.1. 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.
- 6.7.2. Se contactó a los guardianes de salud, promotores, voluntarios de salud, comadronas, solicitando información sobre el número de niños recién nacidos en los últimos días, número y ubicación de las mujeres embarazadas con fecha probable de parto, dentro del período de estudio.
- 6.7.3. Los encargados de la recolección de la información, se presentaron debidamente identificados a las instituciones seleccionadas (Centros o Puestos de Salud y otros) hacer acopio de la información de los recién nacidos y las madres, que llenen los criterios de inclusión.
- 6.7.4. Se realizó 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.
- 6.7.5. Recién nacidos en hogares de las localidades estudiadas:
Para obtener información sobre la madre y el niño se realizaron 2 tipos de procedimientos:
 - 6.7.5.1. Se entrevistó a los guardianes de la salud, promotores, voluntarios de salud y comadronas, solicitando ubicación de los recién nacidos y las madres.
 - 6.7.5.2. Durante la visita a las casas, toda vez que la madre aceptó participar en el estudio, se le entrevistó. Se realizó examen físico al recién nacido y se obtuvo datos sobre edad gestacional, peso, talla y circunferencia cefálica.
- 6.7.6. **Recién nacidos en hospitales de las cabeceras departamentales seleccionadas:** Para obtener información sobre la madre y el recién nacido, se realizaron 2 tipos de procedimientos (con previa autorización de las autoridades del hospital):
 - 6.7.6.1. Se revisaron los expedientes clínicos anotando los datos allí referidos.
 - 6.7.6.2. Durante la visita al hospital, toda vez que la madre aceptó participar en el estudio, se le entrevistó y tomó medidas de peso y talla.
 - 6.7.6.3. Se realizó examen físico al niño o niña, para obtener datos sobre edad gestacional, peso, talla y circunferencia cefálica.

6.8. Alcances y limitaciones de la investigación.

6.8.1. Criterio de Inclusión.

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

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

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

6.9.2. Se realizó cruces de variables.

6.9.3. Se realizaron Tablas de Contingencia ó de 2X2.

6.9.4. Se aplicó prueba del X^2 para asociación de variables, peso-etnia, peso-grado de instrucción, peso-paridad, peso intervalo intergenésico, peso-enfermedad, enfermedad durante el embarazo, peso-control prenatal, peso-persona que llevó control prenatal, peso-persona que atendió el parto, peso-edad gestacional y peso-acceso a servicios de salud.

6.9.5. 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.

FÍSICOS:

- 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, escáner, discuetes.
- Material de Escritorio y de Oficina:
Hojas, fotocopias, lápices, lapiceros, 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 la escala de Capurro.

- En el caso de los niños y niñas nacidos(as) en hospitales, se utilizaron las balanzas 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 esta numerado y fue utilizado para cada individuo incluido en la investigación.

FINANCIEROS:

- Capacitación.
- Hospedaje
- Alimentación
- Transporte
- Reproducción del instrumento
- Reproducción de informe final.

6.11. Autorización.

Con la intención de obtener autorización, se visito cada una de las instituciones mencionadas en el estudio. Para la recolección de la información, cuando los entrevistados 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, participarán en actividades de normalización, en donde se aclararán dudas y se normalizaron procedimientos de recolección de información.

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

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

6.12.1. Estandarización de Peso y Talla.

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

Al realizar este proceso se localizaron errores antes de que se hicieran permanentes, indicando cuando se ha llegado aun grado satisfactorio de perfeccionamiento, los antropométristas 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 antropométrista 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 antropométrista 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 este será exacto.
14. Cuando no fue preciso o exacto se realizó el análisis de signos consultando la tabla siguiente: (en caso de cometer error sistemático se debió repetir todo el proceso).

EXISTE ERROR SISTEMATICO CUANDO:

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

6.13 Supervisión.

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

6.14. Divulgación.

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

7. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

7.1. Presentación de resultados del municipio de Guatemala

Maternidad Periférica, Santa Fe, Z. 13

Br. Luis Roberto de la Cruz García.

Tabla 1

Características de las madres de los recién nacidos en el estudio sobre
"Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud"
en el municipio de Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

| VARIABLE | RANGOS | FRECUENCIA | PROMEDIO | PORCENTAJE |
|-----------------------------|---------------------|------------|-----------------------|------------|
| EDAD | ≤ 20años | 19 | 24 años | 26 |
| | 20-35 años | 52 | | 69 |
| | > 35 años | 4 | | 5 |
| | Total | 75 | | 100 |
| TALLA | < 150 cms | 11 | 154 cms. | 15 |
| | ≥150 cms | 64 | | 85 |
| | Total | 75 | | 100 |
| PESO | < 50 Kg. | 8 | 58 Kgs. | 11 |
| | ≥ 50 Kg. | 67 | | 89 |
| | Total | 75 | | 100 |
| ETNIA | Indígena | 26 | Ladina 65% . | 35 |
| | Ladina | 49 | | 65 |
| | Total | 75 | | 100 |
| GRADO DE INSTRUCCIÓN | Sin Instrucción | 11 | Primaria Completa 53% | 15 |
| | Primaria Incompleta | 10 | | 14 |
| | Primaria Completa | 40 | | 53 |
| | Básico | | | |
| | Diversificado | 13 | | 17 |
| | Universidad | 1 | | 1 |
| | Total | 75 | | 100 |
| | | | | |
| | | | | |
| OCUPACIÓN | Ama de casa | 53 | Ama de Casa 71% | 71 |
| | Obrera | 18 | | 24 |
| | Comerciante | 4 | | 5 |
| | Total | 75 | | 100 |
| ESTADO CIVIL | Casada | 58 | Casada 77% | 77 |
| | Soltera | 17 | | 23 |
| | Total | 75 | | 100 |

Fuente: boleta de recolección de datos investigación, "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud" Maternidad Periférica, Santa Fe, Z. 13. Guatemala, Junio-Julio 2004.

Tabla 2

Antecedentes prenatales de la madre de los recién nacidos en el estudio sobre
 "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud"
 en el municipio de Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

| VARIABLE | RANGOS | FRECUENCIA | PROMEDIO | PORCENTAJE |
|---|------------|------------|----------------|------------|
| PARIDAD | < 3 gestas | 48 | < 3 gestas | 64 |
| | ≥ 3 gestas | 27 | | 36 |
| | Total | 75 | 64% | 100 |
| CESÁREAS | No | 75 | NO 100% | 100 |
| | Si | 0 | | 0 |
| | Total | 75 | | 100 |
| ABORTOS | No | 74 | NO 99% | 99 |
| | Si | 1 | | 1 |
| | Total | 75 | | 100 |
| INTERVALO INTERGENÉSICO | < 12 meses | 25 | 29 meses | 33 |
| | ≥ 12 meses | 50 | | 67 |
| | Total | 75 | | 100 |
| CONTROL PRENATAL | Si | 64 | Si 85% | 85 |
| | No | 11 | | 15 |
| | Total | 75 | | 100 |
| PERSONA QUE LLEVÓ EL CONTROL PRENATAL | Médico | 63 | Médico 98% | 98 |
| | Enfermera | 1 | | 2 |
| | Comadrona | 0 | | 0 |
| | Total | 64 | | 100 |
| ENFERMEDADES EN EL EMBARAZO | Si | 21 | NO 72% | 28 |
| | No | 54 | | 72 |
| | Total | 75 | | 100 |
| VICIOS | Tabaquismo | 1 | Ninguno 99% | 1 |
| | Ninguno | 74 | | 99 |
| | Total | 75 | | 100 |

Fuente: boleta de recolección de datos investigación, "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud" Maternidad Periférica, Santa Fe, Z. 13. Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

Tabla 3

Características de la atención del parto de los recién nacidos en estudio sobre
 "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud"
 en el municipio de Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

| VARIABLE | RANGOS | FRECUENCIA | PROMEDIO | PORCENTAJE |
|---|------------|------------|----------------------------------|------------|
| Lugar de atención del Parto | Maternidad | | Maternidad Periférica 100% | |
| | | | | |
| | Periférica | 75 | | 100 |
| | Total | 75 | | 100 |
| Forma de resolución del Embarazo | Eutósico | 75 | Eutósico 100% | 100 |
| | | 0 | | 0 |
| | | 75 | | 100 |
| | | | | |
| Persona que atendió el Parto | Médico | 59 | Médico 79% | 79 |
| | Enfermera | 0 | | 0 |
| | Comadrona | 16 | | 21 |
| | Total | 75 | | 100 |
| Tipo de nacimiento | Múltiple | 0 | Simple 100% | 0 |
| | | 75 | | 100 |
| | | 75 | | 100 |

Fuente: boleta de recolección de datos investigación, "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud" Maternidad Periférica, Santa Fe, Z. 13. Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

Tabla 4

Características de los recién nacidos en el estudio sobre
 "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud"
 en el municipio de Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

| VARIABLE | RANGOS | FRECUENCIA | PROMEDIO | PORCENTAJE |
|--------------------------------|---------------|------------|-------------------|------------|
| Edad gestacional | < 37semanas | 2 | Semanas 39 | 3 |
| | ≥ 37 semanas | 73 | | 97 |
| | Total | 75 | | 100 |
| | | | | |
| Talla | < 44 cms. | 0 | Centímetros 53 | 0 |
| | ≥ 44 cms. | 75 | | 100 |
| | Total | 75 | | 100 |
| | | | | |
| Peso en gramos | < 2500 gramos | 11 | Gramos 2906 | 15 |
| | ≥ 2500 gramos | 64 | | 85 |
| | Total | 75 | | 100 |
| | | | | |
| Circunferencia Cefálica | < 33 cms. | 11 | Centímetros 34 | 15 |
| | ≥ 33 cms. | 64 | | 85 |
| | Total | 75 | | 100 |
| | | | | |

Fuente: boleta de recolección de datos investigación, "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud" Maternidad Periférica, Santa Fe, Z. 13. Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

Tabla 5

Características de los servicios de salud en el estudio sobre
 "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud"
 en el municipio de Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

| VARIABLE | RANGOS | FRECUENCIA | PROMEDIO | PORCENTAJE |
|--|--------|------------|-----------|------------|
| Llega fácil al Servicio de Salud | | | 84% Si | |
| | Si | 63 | | 84 |
| | No | 12 | | 16 |
| | Total | 75 | | 100 |
| Servicio de Salud De Calidad | | | 99% Si | |
| | Si | 74 | | 99 |
| | No | 1 | | 1 |
| | Total | 75 | | 100 |
| Personal Capacitado En el Servicio de Salud | | | 99% Si | |
| | Si | 74 | | 99 |
| | No | 1 | | 1 |
| | Total | 75 | | 100 |

Fuente: boleta de recolección de datos investigación, "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud" Maternidad Periférica, Santa Fe, Z. 13. Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

7.1.1. Análisis estadístico y epidemiológico

Cuadro 1
Relación: Peso del recién nacido-Grupo étnico

| | Peso recién Nacido | | |
|--------------|--------------------|--------|-------|
| Grupo étnico | < 2500 | ≥ 2500 | TOTAL |
| Indígena | 3 | 23 | 26 |
| Ladina | 8 | 41 | 49 |
| Total | 11 | 64 | 75 |

$\chi^2 = 0.10 \geq 2.71$
 $\chi^2 = 0.31$, No significativo

Cuadro 2
Relación: Peso del recién nacido-Grado de instrucción de las madres

| | Peso del recién nacido | | |
|----------------------|------------------------|--------|-------|
| Grado de Instrucción | < 2500 | ≥ 2500 | TOTAL |
| Sin Instrucción | 2 | 9 | 11 |
| Con Instrucción | 9 | 55 | 64 |
| Total | 11 | 64 | 75 |

$\chi^2 = 0.10 \geq 2.71$
 $\chi^2 = 0.13$, No significativo

Cuadro 3
Relación: Peso del recién nacido-Paridad de la madre

| | Peso del recién nacido | | |
|---------|------------------------|--------|-------|
| Paridad | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| < 3 | 6 | 42 | 48 |
| > 3 | 5 | 22 | 27 |
| Total | 11 | 64 | 75 |

$\chi^2 = 0.10 \geq 2.71$
 $\chi^2 = 0.50$, No significativo

Cuadro 4
Relación: Peso del recién nacido-Intervalo intergenesico

| | Peso del recién nacido | | |
|-----------------------|------------------------|--------|-------|
| Espacio Intergenesico | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| < 12 | 4 | 21 | 25 |
| > 12 | 7 | 43 | 50 |
| Total | 11 | 64 | 75 |

$X^2 = 0.10 \geq 2.71$
 $X^2 = 0.053$, No significativo

Cuadro 5
Relación: Peso del recién nacido-Control Prenatal

| | Peso del recién nacido | | |
|------------------|------------------------|--------|-------|
| Control Prenatal | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| No | 3 | 8 | 11 |
| Si | 8 | 56 | 64 |
| Total | 11 | 64 | 75 |

$X^2 = 0.10 \geq 2.71$
 $X^2 = 1.64$, No significativo

Cuadro 6
Relación: Peso del recién nacido-Persona que llevo el control prenatal

| | Peso del recién nacido | | |
|------------------------|------------------------|--------|-------|
| Personal | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| Personal no Capacitado | 0 | 1 | 1 |
| Personal Capacitado | 8 | 55 | 63 |
| Total | 8 | 56 | 64 |

$X^2 = 0.10 \geq 2.71$
 $X^2 = 0.14$, No significativo

Cuadro 7
Relación: Peso del recién nacido-Enfermedades durante el embarazo

| | Peso del recién nacido | | |
|-------------------|-------------------------------|--------|--------------|
| Enfermedad | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| Si | 2 | 19 | 21 |
| No | 9 | 45 | 54 |
| Total | 11 | 64 | 75 |

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71 \\ X^2 = 0.62, \text{ No significativo}$$

Cuadro 8
Relación: Peso del recién nacido-Persona que atendió el parto

| | Peso del recién nacido | | |
|-------------------------------|-------------------------------|--------|--------------|
| Personal | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| Personal no Capacitado | 2 | 14 | 16 |
| Personal Capacitado | 9 | 50 | 59 |
| Total | 11 | 64 | 75 |

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71 \\ X^2 = 0.07, \text{ No significativo}$$

Cuadro 9
Relación: Peso del recién nacido-Edad Gestacional

| | Peso del recién nacido | | |
|-------------------------|-------------------------------|--------|--------------|
| Edad Gestacional | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| < 37 | 2 | 0 | 2 |
| > 37 | 9 | 64 | 73 |
| Total | 11 | 64 | 75 |

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71 \\ X^2 = 11.95, \text{ Significativo}$$

Cuadro 10
Relación: Peso del recién nacido-Acceso a los servicios

| | Peso del recién nacido | | |
|------------------|-------------------------------|--------|--------------|
| Facilidad | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| No | 1 | 11 | 12 |
| Sí | 10 | 53 | 63 |
| Total | 11 | 64 | 75 |

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71 \\ X^2 = 0.46, \text{ No significativo}$$

Cuadro 11
Relación: Peso del recién nacido-Servicios de calidad

| | Peso del recién nacido | | |
|----------------|-------------------------------|--------|--------------|
| Calidad | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| No | 0 | 1 | 1 |
| Sí | 11 | 63 | 74 |
| Total | 11 | 64 | 75 |

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71 \\ X^2 = 0.17, \text{ No significativo}$$

Cuadro 12
Relación: Peso del recién nacido-Persona Capacitado

| | Peso del recién nacido | | |
|----------------------------|-------------------------------|--------|--------------|
| Personal Capacitado | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| No | 0 | 1 | 1 |
| Sí | 11 | 63 | 74 |
| Total | 11 | 64 | 75 |

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71 \\ X^2 = 0.17, \text{ No significativo}$$

7.2. Presentación de resultados del municipio de Guatemala

Maternidad Periférica, 1ro. de Julio, Z. 19

Br. Luis Roberto de la Cruz García.

Tabla 1

Características de las madres de los recién nacidos en el estudio sobre
"Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud"
en el municipio de Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

| VARIABLE | RANGOS | FRECUENCIA | PROMEDIO | PORCENTAJE |
|-----------------------------|-----------------|------------|-----------------------|------------|
| EDAD | ≤ 20 años | 20 | 23 años | 27 |
| | 20-35 años | 53 | | 70 |
| | > 35 años | 2 | | 3 |
| | Total | 75 | | 100 |
| TALLA | < 150 cms | 14 | 155 cms. | 19 |
| | ≥ 150 cms | 61 | | 81 |
| | Total | 75 | | 100 |
| PESO | < 50 Kg. | 8 | 61 Kgs. | 11 |
| | ≥ 50 Kg. | 67 | | 89 |
| | Total | 75 | | 100 |
| ETNIA | Indígena | 27 | Ladina 64% | 36 |
| | Ladina | 48 | | 64 |
| | Total | 75 | | 100 |
| GRADO DE INSTRUCCIÓN | Sin Instrucción | | Primaria Completa 36% | |
| | Instrucción | 12 | | 16 |
| | Primaria | | | |
| | Incompleta | 23 | | 31 |
| | Primaria | | | |
| | Completa | 27 | | 36 |
| | Básico | | | |
| | Diversificado | 13 | | 17 |
| | Total | 75 | | 100 |
| OCUPACIÓN | Ama de casa | 66 | Ama de Casa 88% | 88 |
| | Obrera | 5 | | 7 |
| | Comerciante | 4 | | 5 |
| | Total | 75 | | 100 |
| ESTADO CIVIL | Casada | 66 | Casada 88% | 88 |
| | Soltera | 9 | | 12 |
| | Total | 75 | | 100 |

Fuente: boleta de recolección de datos investigación, "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud" Maternidad Periférica, 1ro. de Julio Z.19. Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

Tabla 2

Antecedentes prenatales de madres de los recién nacidos en estudio sobre "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud" en el municipio de Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

| VARIABLE | RANGOS | FRECUENCIA | PROMEDIO | PORCENTAJE |
|--|------------|------------|-------------------|------------|
| PARIDAD | < 3 gestas | 47 | < 3 gestas 63% | 63 |
| | ≥ 3 gestas | 28 | | 37 |
| | Total | 75 | | 100 |
| CESÁREAS | No | 75 | NO 100% | 100 |
| | Sí | 0 | | 0 |
| | Total | 75 | | 100 |
| ABORTOS | No | 71 | NO 95% | 95 |
| | Sí | 4 | | 5 |
| | Total | 75 | | 100 |
| INTERVALO INTERGENÉSICO | < 12 meses | 22 | 29 meses | 29 |
| | ≥ 12 meses | 53 | | 71 |
| | Total | 75 | | 100 |
| CONTROL PRENATAL | Sí | 63 | Sí 84% | 84 |
| | No | 12 | | 16 |
| | Total | 75 | | 100 |
| PERSONA QUE LLEVÓ EL CONTROL PRENATAL | Médico | 58 | Médico 92 % | 92 |
| | Enfermera | 1 | | 2 |
| | Comadrona | 4 | | 6 |
| | Total | 63 | | 100 |
| ENFERMEDADES EN EL EMBARAZO | Sí | 18 | NO 76% | 24 |
| | No | 57 | | 76 |
| | Total | 75 | | 100 |
| VICIOS | Ninguno | 75 | Ninguno 100% | 100 |
| | Total | 75 | | 100 |

Fuente: boleta de recolección de datos investigación, "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud" Maternidad Periférica, 1ro. de Julio , Z. 19. Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

Tabla 3

Características de la atención del parto de los recién nacidos en estudio sobre
 "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud"
 en el municipio de Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

| VARIABLE | RANGOS | FRECUENCIA | PROMEDIO | PORCENTAJE |
|---|----------------------------------|------------|----------------------------------|------------|
| Lugar de atención del Parto | Maternidad | | Maternidad Periférica 100% | |
| | | | | |
| | Periférica | 75 | | 100 |
| | Total | 75 | | 100 |
| Forma de resolución del Embarazo | Eutósico | | Eutósico 100% | |
| | | 75 | | 100 |
| | | 0 | | 0 |
| | Total | 75 | | 100 |
| Persona que atendió el Parto | Médico Enfermera Comadrona | 43 | Médico 57% | 57 |
| | | 0 | | 0 |
| | | 32 | | 43 |
| | | 75 | | 100 |
| Tipo de nacimiento | Múltiple Simple | 0 | Simple 100% | 0 |
| | | 75 | | 100 |
| | | 75 | | 100 |

Fuente: boleta de recolección de datos investigación, "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud" Maternidad Periférica, 1ro. de Julio , Z. 19. Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

Tabla 4

Características de los recién nacidos en estudio sobre
 "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud"
 en el municipio de Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

| VARIABLE | RANGOS | FRECUENCIA | PROMEDIO | PORCENTAJE |
|--------------------------------|---------------|------------|-------------------|------------|
| Edad gestacional | < 37 semanas | 0 | Semanas 39 | 0 |
| | ≥ 37 semanas | 75 | | 100 |
| | Total | 75 | | 100 |
| Talla | < 44 cms. | 0 | Centímetros 54 | 0 |
| | ≥ 44 cms. | 75 | | 100 |
| | Total | 75 | | 100 |
| Peso en gramos | < 2500 gramos | 3 | Gramos 3115 | 4 |
| | ≥ 2500 gramos | 72 | | 96 |
| | Total | 75 | | 100 |
| Circunferencia cefálica | < 33 cms. | 5 | Centímetros 34 | 7 |
| | ≥ 33 cms. | 70 | | 93 |
| | Total | 75 | | 100 |

Fuente: boleta de recolección de datos investigación, "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud" Maternidad Periférica, 1ro de Julio , Z. 19. Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

Tabla 5

Características de los servicios de salud en estudio sobre
 "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud"
 en el municipio de Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

| VARIABLE | RANGOS | FRECUENCIA | PROMEDIO | PORCENTAJE |
|--|--------|------------|------------|------------|
| Llega fácil al Servicio de Salud | Sí | 70 | 93% Sí | 93 |
| | No | 5 | | 7 |
| | Total | 75 | | 100 |
| Servicio de Salud de Calidad | Sí | 75 | 100% Sí | 100 |
| | No | 0 | | 0 |
| | Total | 75 | | 100 |
| Personal Capacitado en el Servicio de Salud | Sí | 75 | 100% Sí | 100 |
| | No | 0 | | 0 |
| | Total | 75 | | 100 |

Fuente: boleta de recolección de datos investigación, "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud" Maternidad Periférica, 1ro. de Julio, Z. 19. Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

7.2.1. Análisis estadístico y epidemiológico

Cuadro 1
Relación: Peso del recién nacido-Grupo étnico

| Peso del recién nacido | | | |
|------------------------|--------|-------|-------|
| Grupo étnico | < 2500 | ≥2500 | Total |
| Indígena | 0 | 27 | 27 |
| Ladino | 3 | 45 | 48 |
| Total | 3 | 72 | 75 |

$X^2 = 0.10 \geq 2.71$
 $X^2= 1.76$, No significativo

Cuadro 2
Relación: Peso del recién nacido-Grado de instrucción de las madres

| | Peso del recién nacido | | |
|----------------------|------------------------|--------|-------|
| Grado de Instrucción | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| Sin instrucción | 1 | 11 | 12 |
| Con instrucción | 2 | 61 | 63 |
| Total | 3 | 72 | 75 |

$X^2 = 0.10 \geq 2.71$
 $X^2= 0.70$, No significativo

Cuadro 3
Relación: Peso del recién nacido-Paridad

| | Peso del recién nacido | | |
|---------|------------------------|-------|-------|
| Paridad | <2500 | ≥2500 | Total |
| < 3 | 2 | 45 | 47 |
| > 3 | 1 | 27 | 28 |
| Total | 3 | 72 | 75 |

$X^2 = 0.10 \geq 2.71$
 $X^2= 0.02$, No significativo

Cuadro 4
Relación: Peso del recién nacido-Intervalo intergénésico

| Peso del recién nacido | | | |
|-------------------------|----------|-----------|-----------|
| Intervalo Intergenésico | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| < 12 | 1 | 21 | 22 |
| > 12 | 2 | 51 | 53 |
| Total | 3 | 72 | 75 |

$\chi^2 = 0.10 \geq 2.71$
 $\chi^2 = 0.024$, No significativo

Cuadro 5
Relación: Peso del recién nacido-Control Prenatal

| Peso del recién nacido | | | |
|------------------------|----------|-----------|-----------|
| Control Prenatal | < 2500 | ≥2500 | Total |
| No | 0 | 12 | 12 |
| Sí | 3 | 60 | 63 |
| Total | 3 | 72 | 75 |

$\chi^2 = 0.10 \geq 2.71$
 $\chi^2 = 0.59$, No significativo

Cuadro 6
Relación: Peso del recién nacido-Persona que llevó el control prenatal

| Peso del recién nacido | | | |
|--|----------|-----------|-----------|
| Personal que llevó el control prenatal | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| Personal no Capacitado | 0 | 5 | 5 |
| Personal Capacitado | 3 | 55 | 58 |
| Total | 3 | 60 | 63 |

$\chi^2 = 0.10 \geq 2.71$
 $\chi^2 = 0.27$, No significativo

Cuadro 7
Relación: Peso del recién nacido-Enfermedades durante el embarazo

| Enfermedad del embarazo | Peso del recién nacido | | Total |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------|--------------|
| | < 2500 | ≥ 2500 | |
| Sí | 2 | 16 | 18 |
| No | 1 | 56 | 57 |
| Total | 3 | 72 | 75 |

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71 \\ X^2 = 3.12, \text{ Significativo}$$

Cuadro 8
Relación: Peso del recién nacido-Persona que atendió el parto

| Persona que atendió el parto | Peso del recién nacido | | Total |
|-------------------------------------|-------------------------------|-------------|--------------|
| | < 2500 | ≥ 2500 | |
| Persona no capacitada | 2 | 30 | 32 |
| Persona Capacitada | 1 | 42 | 43 |
| Total | 3 | 72 | 75 |

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71 \\ X^2 = 0.73, \text{ No significativo}$$

Cuadro 9
Relación: Peso del recién nacido-Edad Gestacional

| Edad Gestacional | Peso del recién nacido | | Total |
|-------------------------|-------------------------------|-------------|--------------|
| | < 2500 | ≥ 2500 | |
| < 37 | 0 | 0 | 0 |
| > 37 | 3 | 72 | 75 |
| Total | 3 | 72 | 75 |

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

Cuadro 10
Relación: Peso del recién nacido-Acceso a los Servicios

| | Peso del recién nacido | | |
|--------------------|-------------------------------|--------|--------------|
| Llega fácil | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| No | 0 | 5 | 5 |
| Sí | 3 | 67 | 70 |
| Total | 3 | 72 | 75 |

$X^2 = 0.10 \geq 2.71$
 $X^2 = 0.22$, No significativo

Cuadro 11
Relación: Peso del recién nacido-Servicios de Calidad

| | Peso del recién nacido | | |
|----------------------------|-------------------------------|--------|--------------|
| Servicio de Calidad | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| No | 0 | 0 | 0 |
| Sí | 3 | 72 | 75 |
| Total | 3 | 72 | 75 |

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

Cuadro 12
Relación: Peso del recién nacido-Personal Capacitado

| | Peso del recién nacido | | |
|----------------------------|-------------------------------|--------|--------------|
| Personal capacitado | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| No | 0 | 0 | 0 |
| Sí | 3 | 72 | 75 |
| Total | 3 | 72 | 75 |

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

7.3. Presentación de resultados. Consolidado.

Maternidades Periféricas, Santa Fe, Z. 13 y 1ro. de Julio Z. 19
Br. Luis Roberto de la Cruz García.

Tabla 1

Características de las madres de los recién nacidos en el estudio sobre
"Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud"
en el municipio de Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

| VARIABLE | RANGOS | FRECUENCIA | PROMEDIO | PORCENTAJE |
|-----------------------------|---------------------|------------|-----------------------|------------|
| EDAD | ≤ 20 años | 39 | 24 años | 26 |
| | 20-35 años | 105 | | 70 |
| | ≥ 35 años | 6 | | 4 |
| | Total | 150 | | 100 |
| TALLA | < 150 cms | 25 | 155 cms. | 17 |
| | ≥ 150 cms | 125 | | 83 |
| | Total | 150 | | 100 |
| PESO | < 50 Kg. | 16 | 60 Kgs. | 11 |
| | ≥ 50 Kg. | 134 | | 89 |
| | Total | 150 | | 100 |
| ETNIA | Indígena | 53 | Ladina 65% | 35 |
| | Ladina | 97 | | 65 |
| | Total | 150 | | 100 |
| GRADO DE INSTRUCCIÓN | Sin Instrucción | 23 | Primaria completa 45% | 15 |
| | Primaria Incompleta | 33 | | 22 |
| | Primaria Completa | 67 | | 45 |
| | Básico | | | |
| | Diversificado | 26 | | 17 |
| | Universidad | 1 | | 1 |
| | Total | 150 | | 100 |
| | | | | |
| | | | | |
| OCUPACIÓN | Ama de casa | 119 | Ama de Casa 79% | 79 |
| | Obrera | 23 | | 16 |
| | Comerciante | 8 | | 5 |
| | Total | 150 | | 100 |
| ESTADO CIVIL | Casada | 124 | Casada 83% | 83 |
| | Soltera | 26 | | 17 |
| | Total | 150 | | 100 |

Fuente: boleta de recolección de datos investigación, "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud" Maternidades Periféricas, Santa Fe, Z. 13 y 1ro. de Julio, Z. 19. Guatemala, Junio-Julio 2004.

Tabla 2

Antecedentes prenatales de las madres de los recién nacidos en el estudio sobre "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud" en el municipio de Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

| VARIABLE | RANGOS | FRECUENCIA | PROMEDIO | PORCENTAJE |
|--|------------|------------|----------------|------------|
| PARIDAD | < 3 gestas | 95 | < 3 gestas | 63 |
| | ≥ 3 gestas | 55 | | 37 |
| | Total | 150 | 63% | 100 |
| CESÁREAS | No | 150 | NO 100% | 100 |
| | Sí | 0 | | 0 |
| | Total | 150 | | 100 |
| ABORTOS | No | 145 | NO 97% | 97 |
| | Sí | 5 | | 3 |
| | Total | 150 | | 100 |
| INTERVALO INTERGENÉSICO | < 12 meses | 47 | 29 meses | 31 |
| | ≥ 12 meses | 103 | | 69 |
| | Total | 150 | | 100 |
| CONTROL PRENATAL | Sí | 127 | Sí 85% | 85 |
| | No | 23 | | 15 |
| | Total | 150 | | 100 |
| PERSONA QUE LLEVÓ EL CONTROL PRENATAL | Médico | 121 | Médico 95 % | 95 |
| | Enfermera | 2 | | 2 |
| | Comadrona | 4 | | 3 |
| | Total | 127 | | 100 |
| ENFERMEDADES EN EL EMBARAZO | Sí | 39 | NO 74% | 26 |
| | No | 111 | | 74 |
| | Total | 150 | | 100 |
| VICIOS | Ninguno | 149 | Ninguno 99% | 99 |
| | Tabaquismo | 1 | | 1 |
| | Total | 150 | | 100 |

Fuente: boleta de recolección de datos investigación, "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud" Maternidades Periféricas, Santa Fe, Z. 13 y 1ro. de Julio Z.19. Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

Tabla 3

Características de la atención del parto de los recién nacidos en el estudio sobre
 "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud"
 en el municipio de Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

| VARIABLE | RANGOS | FRECUENCIA | PROMEDIO | PORCENTAJE |
|---|------------|------------|----------------------------------|------------|
| Lugar de atención del Parto | Maternidad | | Maternidad Periférica 100% | |
| | Periférica | 150 | | 100 |
| | Total | 150 | | 100 |
| Forma de resolución del Embarazo | Eutósico | 150 | Eutósico 100% | 100 |
| | Distósico | 0 | | 0 |
| | Total | 150 | | 100 |
| Persona que atendió el Parto | Médico | 102 | Médico 68% | 68 |
| | Enfermera | 0 | | 0 |
| | Comadrona | 48 | | 32 |
| | Total | 150 | | 100 |
| Tipo de nacimiento | Múltiple | 0 | Simple 100% | 0 |
| | Simple | 150 | | 100 |
| | Total | 150 | | 100 |

Fuente: boleta de recolección de datos investigación, "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud" Maternidades Periféricas, Santa Fe, Z. 13 y 1ro. de Julio Z.19. Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

Tabla 4

Características de los recién nacidos en el estudio sobre
 "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud"
 en el municipio de Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

| VARIABLE | RANGOS | FRECUENCIA | PROMEDIO | PORCENTAJE |
|--------------------------------|---------------|------------|-------------------|------------|
| Edad gestacional | < 37 semanas | 2 | Semanas 39 | 1 |
| | ≥ 37 semanas | 148 | | 99 |
| | Total | 150 | | 100 |
| | | | | |
| Talla | < 44 cms. | 0 | Centímetros 53 | 0 |
| | ≥ 44 cms. | 150 | | 100 |
| | Total | 150 | | 100 |
| | | | | |
| Peso en gramos | < 2500 gramos | 14 | Gramos 3011 | 9 |
| | ≥ 2500 gramos | 136 | | 91 |
| | Total | 150 | | 100 |
| | | | | |
| Circunferencia Cefálica | < 33 cms. | 16 | Centímetros 34 | 11 |
| | ≥ 33 cms. | 134 | | 89 |
| | Total | 150 | | 100 |
| | | | | |

Fuente: boleta de recolección de datos investigación, "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud" Maternidades Periféricas, Santa Fe, Z. 13 y 1ro. de Julio Z. 19. Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

Tabla 5

Características de los servicios de salud en el estudio sobre
 "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud"
 en el municipio de Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

| VARIABLE | RANGOS | FRECUENCIA | PROMEDIO | PORCENTAJE |
|--|--------|------------|-----------|------------|
| Llega fácil al Servicio de Salud | | | 89% Sí | |
| | Sí | 133 | | 89 |
| | No | 17 | | 11 |
| | Total | 150 | | 100 |
| Servicio de Salud de Calidad | | | 99% Sí | |
| | Sí | 149 | | 99 |
| | No | 1 | | 1 |
| | Total | 150 | | 100 |
| Personal Capacitado En el Servicio de Salud | | | 99% Sí | |
| | Sí | 149 | | 99 |
| | No | 1 | | 1 |
| | Total | 150 | | 100 |

Fuente: boleta de recolección de datos investigación, "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud" Maternidades Periféricas, Santa Fe, Z. 13 y 1ro. de Julio Z.19. Guatemala, Guatemala, Junio-Julio 2004.

7.3.1. Análisis estadístico y epidemiológico

Cuadro 1
Relación: Peso del recién nacido-Grupo étnico

| Grupo étnico | Peso del recién nacido | | Total |
|--------------|------------------------|--------|-------|
| | < 2500 | ≥ 2500 | |
| Indígena | 3 | 50 | 53 |
| Ladino | 11 | 86 | 97 |
| Total | 14 | 136 | 150 |

$X^2 = 0.10 \geq 2.71$
 $X^2 = 1.31$, No significativo

Cuadro 2
Relación: Peso del recién nacido-Grado de instrucción de las madres

| Grado de Instrucción | Peso del recién nacido | | Total |
|----------------------|------------------------|--------|-------|
| | < 2500 | ≥ 2500 | |
| Sin instrucción | 3 | 20 | 23 |
| Con instrucción | 11 | 116 | 127 |
| Total | 14 | 136 | 150 |

$X^2 = 0.10 \geq 2.71$
 $X^2 = 0.44$, No significativo

Cuadro 3
Relación: Peso del recién nacido-Paridad de las Madres.

| Paridad | Peso del recién nacido | | Total |
|---------|------------------------|-------|-------|
| | <2500 | ≥2500 | |
| < 3 | 8 | 87 | 95 |
| > 3 | 6 | 49 | 55 |
| Total | 14 | 136 | 150 |

$X^2 = 0.10 \geq 2.71$
 $X^2 = 0.25$, No significativo

Cuadro 4
Relación: Peso del recién nacido-Intervalo Intergenésico.

| Intervalo Intergenésico | Peso del recién nacido | | Total |
|-------------------------|------------------------|--------|--------------|
| | < 2500 | ≥ 2500 | |
| < 12 | 5 | 42 | 47 |
| > 12 | 9 | 94 | 103 |
| Total | 14 | 136 | 150 |

$$\chi^2 = 0.10 \geq 2.71 \\ \chi^2 = 0.14, \text{ No significativo}$$

Cuadro 5
Relación: Peso del recién nacido-Control Prenatal

| Control Prenatal | Peso del recién nacido | | Total |
|------------------|------------------------|--------|--------------|
| | < 2500 | ≥ 2500 | |
| No | 3 | 20 | 23 |
| Sí | 11 | 116 | 127 |
| Total | 14 | 136 | 150 |

$$\chi^2 = 0.10 \geq 2.71 \\ \chi^2 = 0.44, \text{ No significativo}$$

Cuadro 6
Relación: Peso del recién nacido-Persona que llevó el control prenatal

| Persona que llevó el control prenatal | Peso del recién nacido | | Total |
|---------------------------------------|------------------------|--------|--------------|
| | < 2500 | ≥ 2500 | |
| Personal no Capacitado | 0 | 6 | 6 |
| Personal Capacitado | 11 | 110 | 121 |
| Total | 11 | 116 | 127 |

$$\chi^2 = 0.10 \geq 2.71 \\ \chi^2 = 0.60, \text{ No significativo}$$

Cuadro 7

Relación: Peso del recién nacido-Enfermedades del Embarazo.

| | Peso del recién nacido | | |
|---------------------------|------------------------|--------|-------|
| Enfermedades del Embarazo | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| Sí | 4 | 35 | 39 |
| No | 10 | 101 | 111 |
| Total | 14 | 136 | 150 |

$$\chi^2 = 0.10 \geq 2.71 \\ \chi^2 = 0.53, \text{ No significativo}$$

Cuadro 8

Relación: Peso del recién nacido-Persona que atendió el parto

| | Peso del recién nacido | | |
|------------------------------|------------------------|--------|-------|
| Persona que atendió el parto | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| Persona no capacitada | 4 | 44 | 48 |
| Persona Capacitada | 10 | 92 | 102 |
| Total | 14 | 136 | 150 |

$$\chi^2 = 0.10 \geq 2.71 \\ \chi^2 = 0.083, \text{ No significativo}$$

Cuadro 9

Relación: Peso del recién nacido-Edad Gestacional

| | Peso del recién nacido | | |
|------------------|------------------------|--------|-------|
| Edad Gestacional | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| < 37 | 2 | 0 | 2 |
| > 37 | 12 | 136 | 148 |
| Total | 14 | 136 | 150 |

$$\chi^2 = 0.10 \geq 2.71 \\ \chi^2 = 19.69, \text{ Significativo}$$

Cuadro 10
Relación: Peso del recién nacido-Acceso a los Servicios

| | Peso del recién nacido | | |
|--------------------|-------------------------------|--------|--------------|
| Llega fácil | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| No | 1 | 16 | 17 |
| Sí | 13 | 120 | 133 |
| Total | 14 | 136 | 150 |

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71 \\ X^2 = 0.27, \text{ No significativo}$$

Cuadro 11
Relación: Peso del recién nacido-Servicios de Calidad

| | Peso del recién nacido | | |
|----------------------------|-------------------------------|--------|--------------|
| Servicio de Calidad | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| No | 0 | 1 | 1 |
| Sí | 14 | 135 | 149 |
| Total | 14 | 136 | 150 |

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71 \\ X^2 = 0.10, \text{ No significativo}$$

Cuadro 12
Relación: Peso del recién nacido-Personal Capacitado

| | Peso del recién nacido | | |
|----------------------------|-------------------------------|--------|--------------|
| Personal capacitado | < 2500 | ≥ 2500 | Total |
| No | 0 | 1 | 1 |
| Sí | 14 | 135 | 149 |
| Total | 14 | 136 | 150 |

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71 \\ X^2 = 0.10, \text{ No significativo}$$

7.4. ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN GENERAL DE RESULTADOS

El presente estudio es descriptivo, tomando una muestra de 150 recién nacidos elegidos al azar, en el municipio de Guatemala (Maternidades Periféricas Santa Fe Z. 13 y 1ro. Julio Z. 19), durante los meses de junio y julio del año 2004, donde se registraron peso, talla y otras características de las madres y recién nacidos, relacionados con el embarazo y parto.

7.4.1. CARACTERÍSTICAS MATERNALES

El 70% de las madres se encontraba dentro del rango etáreo 20-35 años, ($\bar{X}=24$ años), el 30% de las madres, se encuentran en una edad de riesgo ya que un embarazo en los extremos de la vida se relaciona con mayor frecuencia con complicaciones tanto para la madre como para el producto, entre ellas bajo peso al nacer,¹ madres menores de 20 años (26%) y mayores de 35 años (4%).

Con relación a la talla, se ha determinado que una talla baja aumenta dos veces el riesgo de tener un recién nacido con bajo peso.² En el estudio se encontró únicamente el 17% de las madres con una talla menos de 150 cm y el 83% con una talla mayor de 150 cms .($X = 155$ cms).

En el estudio se encontró un 89% de las madres con un peso mayor de 50 Kg. ($\bar{X} = 60$ Kg), mientras que el 11% presento un peso menor de 50 Kg, estando claro que un peso bajo puede afectar el desarrollo y crecimiento fetal y por ende bajo peso al nacer.

Con relación al aspecto Socio-cultural, el 65% de las encuestadas pertenece a la etnia Ladina y el 35% a la indígena. El 15% de las madres refirió no tener instrucción alguna, mientras el 22% indicó haber cursado algún grado de primaria y el 45% indicó haber completado la primaria. Solamente el 17% indicó haber cursado el nivel diversificado y únicamente el 1% a nivel universitario. El 79% son amas de casa y el 16% y 5% restantes son obreras y comerciantes respectivamente. El 83% de las encuestadas son casadas y un 17% son madres solteras. De todos estos aspectos el grupo con mayor riesgo, es el indígena, por lo general va asociado a un nivel socioeconómico bajo, asociado a esto menor grado de instrucción, evidenciando la falta de acceso equitativo a la educación, conllevando a menores oportunidades de trabajo y un menor acceso a una atención medica y prenatal adecuada, Sin dejar de mencionar el grupo de madres solteras representando mayor riesgo, y conllevando todos estos aspectos a obtener, un recién nacidos con bajo peso.³ (Tabla 1)

7.4.2. ANTECEDENTES PRENATALES DE LA MADRE

En el estudio realizado, las madres encuestadas presentaron con relación a la paridad un 63% en tener menos de 3 gestas, y el 37% en relación a mas de 3 gestas ó multiparidad; el 100% de las encuestadas indicó no haber tenido cesáreas; y únicamente el 3% indicó tener aborto previo. Del total de madres encuestadas el 69% presentó un intervalo intergenésico mayor de 12 meses ($X = 29$ meses), y el 31% menos de 12 meses. En cuanto al control prenatal el 85% si llevó control prenatal y el 15% no lo llevó. De las que llevaron control prenatal el 95% fué llevado por personal capacitado (médico), el 2% y 3% fué llevado por personal no capacitado (enfermera y comadrona respectivamente).

-
1. Schwarez, Ricardo et.al.Obstetricia. 5 ed. Buenos Aires: El Ateneo. 1995
 2.Situación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala, INE. 2003
 3. Informe Nacional de Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003

En relación a enfermedades durante el embarazo el 26% indicó haber presentado enfermedades durante la gestación, únicamente 1% indicó tener vicios (1 caso), específicamente tabaquismo. Por lo anteriormente descrito se puede indicar que en los antecedentes prenatales de las madres se encuentran factores de riesgo entre ellos multiparidad (gestas ≥ 3), intervalo intergenésico menor de 12 meses, no llevar control prenatal, así como presentar enfermedades durante el embarazo, teniendo repercusión directa con el peso al nacer, sin dejar de mencionar el tabaquismo el cual aumenta el riesgo de bajo peso al nacer, demostrándose que el abuso de cigarrillos implica riesgos tanto para la madre como para el recién nacido.⁴ (Tabla 2)

7.4.3. CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN DEL PARTO

Con relación al lugar de atención del parto el 100% de nacimientos fue atendido en las maternidades periféricas Santa Fe Z. 13 y 1ro de Julio Z. 19 y del total de partos el 68% fue atendido por médicos, y el 32% por comadronas capacitadas, (bajo supervisión de médicos).

En relación a la forma de resolución del embarazo el 100% fueron eutósicos, así como el 100% de nacimientos fueron simples. Por lo anterior se puede observar que hay un alto porcentaje (68%) de personal capacitado (Médicos), que atiende los partos. Es importante mencionar que las maternidades periféricas, (ciudad de Guatemala), solamente se atienden partos sin complicaciones; descongestionando la fuerte demanda de atención en los hospitales nacionales. Las comadronas capacitadas son un apoyo indispensable para las maternidades periféricas; ya que se atienden un promedio de 350 partos al mes en cada una. Durante el estudio no se presentó parto múltiple lo cual es importante, ya que se disminuye el riesgo de bajo peso al nacer. (Tabla 3)

7.4.4. CARACTERÍSTICAS DE LOS RECIÉN NACIDOS

De los recién nacidos evaluados el 99% tuvieron ≥ 37 semanas de edad gestacional ($X = 39$ semanas) y únicamente el 1% presentaron < 37 semanas. El 100% de los recién nacidos tuvieron una talla ≥ 44 cms; ($X = 53$ centímetros). Con relación al peso el 91% de recién nacidos evaluados presentaron $\geq 2,500$ gramos ($X = 3,011$ gramos), mientras que el 9% tuvieron bajo peso al nacer ($< 2,500$ gramos).

Así también en relación a circunferenciacefálica, el 89% tuvo ≥ 33 centímetros y el 11% < 33 centímetros.

Es importante destacar que del total de recién nacidos evaluados el 9% tuvieron bajo peso al nacer (14 casos), en las maternidades periféricas muchas veces las madres con trabajo de parto son referidas en ambulancias de hospitales nacionales o están de visita con familiares en la Capital, sin tener una historia clínica detallada en relación a su embarazo, aumentando los factores de riesgo para bajo peso. (TABLA 4)

7.4.5. APRECIACIÓN MATERNA SOBRE LA ASISTENCIA PROPORCIONADA EN LOS SERVICIOS DE SALUD

En relación al fácil acceso a los servicios de salud (Maternidades Periféricas Santa Fe Z. 13 y 1ro. de Julio Z. 19) el 89% indica llegar con facilidad, mientras el 11% de madres indicó tener dificultad en llegar.

4. Neonatología 3 ed. México.:Panamericana. 1997. 872p.

El 99% de madres indicó tener una atención de calidad, así también el 99% indicaron ser atendidas por personal capacitado.

En relación a servicios de salud de calidad y personal capacitado casi el total de madres el (99%) indicaron haberlo recibido, únicamente el 1% (1 caso) indicó no recibir una atención de calidad así como no ser atendida por personal capacitado. Muchas veces las madres son referidas de hospitales nacionales, a la diferentes maternidades periféricas (4 en total en la ciudad de Guatemala), indicando por esa razón que les es difícil llegar a dichos servicios de salud. (Tabla 5)

7.4.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y EPIDEMIOLÓGICO

Al evaluar la relación entre grupo étnico y bajo peso al nacer no se encontró significancia estadística ($X^2 = 1.31$), por lo que se considera que la posibilidad de nacer un niño con bajo peso es igual en la etnia indígena, como en la etnia ladina. Por lo tanto el bajo peso al nacer no puede utilizarse como indicador de inequidad para el grupo étnico. (Cuadro 1)

Se sabe que, a menor grado de instrucción hay menos posibilidad de desarrollar condiciones de vida adecuadas y para que un embarazo sea llevado a término y sin complicaciones. La relación entre madres con o sin instrucción con bajo peso al nacer, no se encuentra significancia estadística ($X^2 = 0.44$), significando que la probabilidad que nazca un niño con bajo peso es igual para las madres con instrucción, que para las madres sin instrucción. Se espera que el bajo peso al nacer no sea indicador de inequidad, ya que la existencia de esta es para ambos grupos. (Cuadro 2)

En relación a la paridad, existe un incremento, en el peso del recién nacido a partir del segundo y el tercer hijo, luego un decremento a partir del sexto.⁵ En relación a paridad y bajo peso al nacer, no existe asociación ($X^2 = 0.25$), lo cual significa que una madre con mas de 3 gestas, tiene la misma probabilidad que madres con menos de 3 gestas en tener un hijo con bajo peso al nacer, habiendo inequidad en ambos grupos. (Cuadro 3)

En relación a intervalo intergenésico, se indica que a menos espacio intergenésico, mayor probabilidad de presentar complicaciones perinatales, entre ellas el bajo peso al nacer, causada por factores biológicos y sociales principalmente. En relación a intervalo intergenésico y bajo peso al nacer no existe asociación ($X^2 = 0.14$), significando que la probabilidad que nazca un niño con bajo peso es igual en madres que tienen intervalo intergenésico menor de doce meses, que en las de más de doce meses. Lo que indica que hay inequidad en ambos grupos. (Cuadro 4)

El control prenatal es importante para la detección y tratamiento de enfermedades, y complicaciones durante el embarazo, por lo que la persona que lleva el control prenatal, debe estar capacitado para detectar estas posibles complicaciones y así poder brindar el seguimiento o referencia adecuada. En relación a control prenatal y persona que llevó control prenatal, con el bajo peso al nacer, no se encontró significancia estadística ($X^2 = 0.44, 0.60$ respectivamente) lo cual indica que la probabilidad de nacer un niño con bajo peso, es igual en las madres que llevaron control prenatal y por personal capacitado que las que no llevaron control prenatal y por personal no capacitado, existiendo inequidad en ambos grupos. (Cuadro 5,6)

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

5. Neonatología 3 ed. México.:Panamericana. 1997. 872p.

prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de las mismas. En relación a las enfermedades durante el embarazo con bajo peso al nacer, no se encontró relación estadística ($X^2 = 0.053$), por lo tanto la probabilidad de nacer un niño con bajo peso es igual en madres que presentaron enfermedades durante el embarazo como aquellas que no presentaron enfermedades durante el embarazo, por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad en los servicios de salud en relación a enfermedades durante el embarazo (Cuadro 7)

En relación a la atención del parto se encontró que el 68% de las madres fueron atendidos por personal capacitado (Médico). En el estudio no se encontró significancia estadística entre la persona que atendió el parto con bajo peso al nacer ($X^2 = 0.083$). Lo anterior indica que la probabilidad de nacer un niño con bajo peso es igual cuando el parto es atendido por personal capacitado que cuando es atendido por personal no capacitado. Existiendo inequidad en ambos grupos. (Cuadro 8)

Respecto a la edad gestacional, es una variable de carácter biológico, que guarda relación directa con el bajo peso al nacer.⁶ En relación a la edad gestacional con el bajo peso al nacer si existe significancia estadística ($X^2 = 19.69$). Por lo tanto se espera que hay mayor probabilidad de tener un niño con bajo peso en un embarazo con una edad gestacional menor de 37 semanas, que en un embarazo con una edad gestacional mayor a 37 semanas, lo cual indica que el bajo peso al nacer puede ser utilizado como indicador de inequidad en los servicios de salud en relación con la edad gestacional. (Cuadro 9)

La equidad en cuanto a los servicios de salud evalúa la satisfacción de la población con respecto a los mismos, mediante tres componentes: acceso, calidad del servicio y personal capacitado. La inequidad en materia de salud denota claramente una falta de satisfacción de las necesidades de salud posiblemente como resultado de una distribución inadecuada de los recursos sin tomar en cuenta las necesidades de la población.⁷

Al evaluar el acceso a los servicios de salud con el bajo peso al nacer, no se encontró significancia estadística ($X^2 = 0.27$), lo cual indica que la probabilidad de tener un niño con bajo peso es igual cuando existe acceso a los servicios de salud que cuando no existe acceso a los servicios de salud, existiendo inequidad en ambos grupos. (Cuadro 10)

En cuanto a los servicios de salud de calidad el 99% de las madres indicaron que si se les proporciona un servicio de calidad, no se encontró relación estadística entre la apreciación de las madres sobre la calidad del servicio de salud con el bajo peso al nacer ($X^2 = 0.10$), lo cual indica que la probabilidad de nacer un niño con bajo peso al nacer es la misma en madres que indican que el servicio es de calidad con las que indican que no es de calidad, existiendo inequidad en ambos grupos. (Cuadro 11)

Al evaluar la atención en los servicios de salud por personal capacitado, a través de la apreciación de las madres, el 99% del personal si esta capacitado, al relacionar con bajo peso al nacer, no se encontró relación estadística ($X^2 = 0.10$), indicando que la probabilidad de nacer un niño con bajo peso es igual tanto en las madres que opinaron que el personal esta capacitado como en las madres que opinaron lo contrario. (Cuadro 12)

6. Neonatología 3 ed. México.:Panamericana. 1997. 872p.

7. Informe Nacional de Desarrollo Humano, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003

8. CONCLUSIONES

- 8.1. El bajo peso al nacer en el municipio de Guatemala puede utilizarse como un indicador de inequidad de los servicios de salud.
- 8.2. Las características de las madres de los recién nacidos de las Maternidades Periféricas en estudio del departamento de Guatemala son las siguientes: edad, promedio de 24 años, talla promedio de 155 centímetros, peso promedio de 60 kilogramos. La etnia predominante fue la ladina en un 65%, el 15% no tenía algún grado de instrucción, un 79% eran amas de casa y el 17% eran madres solteras.

Un 63% tuvo menos de 3 gestas, el 100% no ha tenido cesáreas, un 97% refirió no haber tenido abortos. El promedio de intervalo intergenésico fue de 29 meses, un 85% refirió haber llevado control prenatal, el 74% no tuvo enfermedad durante el embarazo y el 99% no refiere vicios.

El lugar de atención del parto fue el 100% en maternidades periféricas, el 100% fue parto eutósico, el 100% fue parto simple. Un 32% de los partos fue atendido por personal no capacitado.

- 8.3. El comportamiento de peso al nacer según edad gestacional fue el 99% a término, siendo el promedio 39 semanas de gestación, la talla promedio fue de 53 centímetros, el promedio de la circunferencia cefálica fue 34 centímetros. Siendo el promedio de peso de 3,011 gramos, con un porcentaje de bajo peso al nacer de 9%.
- 8.4. El comportamiento del peso al nacer en localidades de estudio fue el siguiente:

Maternidad Periférica Santa Fe Z. 13 el 97% tuvo un peso adecuado para edad gestacional con un promedio de 2,906 gramos.

Maternidad Periférica 1ro de Julio Z. 19 el 100% tuvo un peso adecuado para edad gestacional con un promedio de 3,115 gramos.
- 8.5. Respecto a las características de los servicios de salud, la apreciación de las madres encuestadas fue : el 89% refirió que tiene fácil acceso, el 99% refirió que los servicios de salud son de calidad y el 99% que el personal está capacitado.

9. RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud Pública:

- 9.1. Continuar promoviendo la creación de políticas de salud con el fin de mejorar la calidad de los servicios de salud.
- 9.2. 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:

- 9.3 Optimizar la capacitación del personal institucional para continuar mejorando la calidad de atención materno-neonatal.

A la Jefatura de Área:

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

A los Centros de Salud:

- 9.6. Continuar con la 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.

A la Universidad de San Carlos – Facultad de Ciencias Médicas:

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

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.megill.ca/he.es.pe.htm>.(20/2/2004)

3. Bajo peso al Nacer.

<http://www.healt.com>.(20/2/2004)

4. Bajo peso al Nacer.

<http://www.nacersano.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 Ciencia Médicas, 1995. pp. 1-11.

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

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

<http://www.cap.cl/guias/indicadores/20cd/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> (30/03/2004)

11. Construcción de indicadores.

<http://www.uniceflac.org/espap/ser2000/está/quat.html> (20/2/2004)

12. Corre J.A. et al. Fundamentos de Pediatría. 2da. 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://wwwestadonacion.or.cr/info/region/informe1/cap-01e.html.com>.
(25/3/2004)
15. Estadísticas para América Latina y Caribe.
http://www.uniceflac.org/español/sri_2000/estadisticas/definiciones.htm.
(25/3/2004)
16. Estrategias para la Prevención del bajo Peso al Nacer.
<http://www.colombiamedica.univalle.co>. (20/2/2004)
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.Programa Nacional de Salud Reproductiva. Guatemala: MSPAS,2003 P. Única.
24. Guerrero, Rodrigo. Epidemiología. 3. ed. México:Mcgraw-Hill Interamericana. 1998 Pp. 36-46
25. Herrera R. et al.. Impacto del retardo intrauterino en la morbilidad y mortalidad neonatal. Revista Pediátrica. (Guatemala) 1998 Oct-dic. Vol. 1 No. 3 Pp. 110-112.
26. Indicadores Básicos de la Salud de las Américas.
Cepis.org.pe/eswww/callqua/indibas.html (20/2/2004)
27. Indicadores e índices
www.geocities.com/southbeach/7999/definiciones.htm(20/2/2004)

28. Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo . Guatemala: Editorial Sur, 2003. 314 p.
29. Introducción a la temática de salud.
[http://www.siise.gov.ec/fichas/saludo31gc.ntm\(20/2/2004\)](http://www.siise.gov.ec/fichas/saludo31gc.ntm(20/2/2004))
30. 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. 40P.
31. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Manual de encuestas de Antropometría física. Guatemala: INCAP, 1986. Pp.1-12
32. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Indicadores sencillos de riesgo de bajo peso al nacer.: INCAP, 1977. 72P.
33. 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.
34. 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.
35. Maggioni et.al. Rehabilitación nutricional de niños con retraso del crecimiento. Clinicas Pediátricas de Centro América (México)1995. Diciembre Vol. 1 pp. 737-755.
36. Meneghelli R. Diálogos de Pediatría I. Santiago, Chile, Mediterráneo, 1994 p. 244.
37. Neonatología. 3 ed. México. D.F. :Panamericana 1997. 827p.
38. Ortiz, J. et.al. La vigilancia epidemiológica para los médicos de mortalidad infantil. Guatemala : CIESA, 1994. Pp. 15-22.
39. Organización Panamericana de la Salud. Equidad en Salud
[http://abases.bireme.br./bvs/equidad/raza17.doc.\(20/2/2004\)](http://abases.bireme.br./bvs/equidad/raza17.doc.(20/2/2004))
40. Organización Panamericana de la Salud. Promover la equidad. Washington D.C. OPS/OMS, 1993. Pp. 11-23.
41. Pereira, G. Tratamiento Nutricional del lactante. México. Clin Perinatal, 1995 Pp.59-183.
42. Rizzardini, Mafalda. Neonatología. Santiago de Chile: Andrés Bello, 1990 Pp.456.
43. Sistema de datos básicos de salud. Glosario de indicadores.
<http://wwwrs.ww.pah.org/spanish/sha/eglos.html> (25/2/2004)

44. Sistema regional de datos básicos en salud.

<http://www.estadonacion.or.cr/info/region/informe1/cap-01e.html.com>
25/2/2004.

45. Schwarcz, Ricardo. et al. Obstetricia. 5 ed. Buenos Aires: El Ateneo, 1995, 621 p.

46.Taller Regional del MECOVI (VI:2000 nov. 15-17) Indicadores sobre el desarrollo social México: OPS, 2000.

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 conocimiento 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:

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

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

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

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

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

11.1.2.1 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.

11.1.2.2. Talla y longitud

Son las medidas más utilizadas para estimar el crecimiento lineal o del esqueleto particularmente a niños de edad escolar, puesto que el 75% de la talla adulta se alcanza a los 7 años de edad, en las poblaciones de referencia. Esta medida es relativamente insensible a deficiencias nutricionales agudas y refleja más bien estado nutricional pasado. La distinción de longitud y talla se hace porque en niños pequeños menores de 3 años de edad se obtiene una medida de longitud, con el niño en decúbito dorsal. En niños de 3 años y adultos la medida se obtiene en posición supina conocida como talla comúnmente llamada estatura o altura.

Los equipos que se utilizan van desde un simple palo o listón al que se agrega una escala para medida de longitud, hasta tallímetro sofisticado y de alto costo. El aumento de la talla y del perímetro cefálico es desde el nacimiento lineal: el 42% de los niños aún los más pequeños, alcanzan la talla normal a los 6 meses de edad, y el 63% a los 2 años. El perímetro cefálico aumenta en forma proporcional a la talla observándose que el 41% de los niños están dentro de los límites normales a los 6 meses de edad y el 62% a los 2 años.

11.1.2.3 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.

11.1.2. Evaluación neonatal

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

11.1.3. Técnica y precauciones antes de hacer mediciones

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

11.1.3.1. Técnica para medir la talla de niño

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

11.1.3.2. Procedimiento para medición del peso del niño.

- 1) Escoger un lugar donde haya una superficie plana.
- 2) Colocar la balanza y observe que está 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 está en cero y coloque al niño en la balanza.
- 5) Pedir que se pare recto, con los brazos juntos 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.

11.1.3.3. Procedimiento para medición de la circunferenciacefálica del niño.

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

11.2. Instructivo de la boleta

11.2.1 Informe de consentimiento

Si la persona entrevistada quiere dar su nombre, se le solicitará el primer nombre y primer apellido con el que identifica. Si no lo proporciona se dejará en blanco dicho espacio, adjunto con número de cédula 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.

11.2.2. 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

Ladino: Persona que no pertenezca 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 6to 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.

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 personas de tipo físico y manual, más que intelectuales.
- COMERCIANTE: Persona que negocia, compra o vende con un fin lucrativo productos naturales o industriales.
- OTROS: Actividades referidas por la madre que no estén contempladas en las anteriores.

ESTADO CIVIL

Se refiere a su condición social, siendo casada o soltera,

- CASADA: a toda persona casada o que manifieste unión de hecho como mínimos dos años.
- SOLTERA: a toda persona que no este casada, que sea viuda, divorciada o unida.

11.2.3. Historia obstétrica

Recopilación de los datos referentes a los embarazos previos y su resultado.

- GESTAS: número de embarazos tenidos sin importar su resolución.
- PARTOS: número de partos en los que obtuvo un producto vivo o muerto con más de 20 semanas de gestación.
- CESÁREAS: número de cesáreas realizadas donde se obtuvó 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.

ENFERMEDADES DEL EMBARAZO

Enfermedades padecidas durante el embarazo que afecten el producto: pudiendo ser Trastornos hipertensivos del embarazo o infecciones por parásitos, bacterias o virus.

VICIOS

Consumo o no de sustancias durante el embarazo como alcohol, tabaco o alguna sustancia que cree dependencia física que es dañina para el producto de la concepción.

CONTROL PRENATAL Y PERSONA QUE LLEVÓ EL CONTROL PRENATAL

Se registra 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.

11.2.4. Atención del parto

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.

PERSONA QUE RECIBIÓ AL RECIÉN NACIDO

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

FORMA DE RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO

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

TIPO DE NACIMIENTO

En relación al número de productos obtenidos durante el parto o cesárea puede ser simple cuando se obtiene un solo producto o múltiple cuando se obtienen dos o más productos de la concepción.

11.2.5. 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 RN, de acuerdo a los parámetros en la tabla en el instrumento

SEXO: Masculino: si en hombre

Femenino: Si en mujer

PESO: Peso en gramos del recién nacido.

CIRCUNFERENCIA CEFÁLICA: Medida en el contorno craneal en centímetros

TALLA: Medida en centímetros de la longitud del cuerpo del RN.

11.2.6. Características de los servicios de salud

ACUDE A ALGUN SERVICIO DE SALUD

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

CONSIDERA QUE ESTA CERCA

Se registra cuando la entrevistada así lo refiere. SI ó NO.

PUEDE LLEGAR FACILMENTE A DONDE ESTA LOCALIZADO ESTE SERVICIO DE SALUD

Se registra cuando la entrevistada así lo refiere. SI ó NO.

CREE QUE EL PERSONAL QUE ATIENDE EL LUGAR ESTA ADECUADAMENTE PREPARADO

Se registra SI cuando el entrevistado así lo refiera, entendiéndose que estar preparado se refiere a la capacidad del personal de salud para demostrar los conocimientos adquiridos en su entrenamiento en su profesión.

11.3. ANEXO II

11.3.1. Instructivo de recolección de datos.

BOLETA No: _____

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

UNIDAD DE TESIS

DEPARTAMENTO: _____



MUNICIPIO: _____

FECHA: _____

"BAJO PESO AL NACER INDICADOR DE EQUIDAD DE LOS SERVICIOS DE SALUD"

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Instrucciones: A continuación se le realizará una serie de preguntas que servirán para la elaboración de un estudio, los datos que usted nos proporcione serán totalmente confidenciales y serán utilizados con propósito de investigación; de antemano gracias por su colaboración.

DATOS MATERNOS:

Edad: _____ **Talla:** _____ **Peso:** _____

Etnia:

Ladino _____ **Queqchí** _____ **Garífuna** _____ **Otro** _____

Grado de instrucción:

Sin instrucción _____ **Primaria incompleta** _____ **Primaria completa**
Básicos _____

Diversificado _____ **Universitarios** _____ **Otros:** _____

Ocupación:

Ama de casa _____ **Campesina** _____ **Obrera** _____
Comerciante _____

Estado civil

Casada _____ **Soltera** _____

Período intergenésico

Tiempo en meses _____

Historia Obstétrica

Gestas, _____ **partos** _____ **Cesáreas** _____
Abortos _____ **FUP** _____

Enfermedades durante el embarazo

Sí _____ **No** _____

Vicios y Manías

Alcoholismo _____ **Drogadicción** _____ **Tabaquismo** _____

Persona que llevó el control prenatal

Medico_____

Enfermera_____

Empírico_____

Comadrona_____ Otros_____

Ninguno_____

Lugar de resolución del embarazo

Hospital_____

Centro De Salud_____

Puesto De Salud_____

Sanatorio Privado_____

Casa Particular_____

Otros_____

Persona que recibió al RN

Medico_____

Enfermera_____

Empírico_____

Comadrona_____ Otros_____

Ninguno_____

Forma de resolución del embarazo

PES_____

PDS_____

Cuál_____

Tipo de embarazo:

Simple_____

Múltiple_____

Cuántos_____

DATOS DEL RECIÉN NACIDO:

Fecha de nacimiento:_____

Edad gestacional estimada: _____ Semanas por capurro

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.)

Sí_____ **No**_____ por
qué?_____

Considera que está cerca de donde usted vive?

Sí_____ **No**_____

Puede llegar fácilmente a donde está localizado este servicio de salud?

Sí_____ **No**_____ por
qué?_____

Considera usted que ha recibido un servicio de salud de calidad?

Sí_____ **No**_____

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

Sí_____ **No**_____ por
qué?_____