

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

***BAJO PESO AL NACER COMO
INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS EN SALUD”
EN LOS MUNICIPIOS DE HUEHUETENANGO, AGUACATAN,
CHIANTLA, LA DEMOCRACIA Y LA LIBERTAD.
ABRIL Y MAYO 2004***



**NAVARRO GONZALEZ LOIDA JANNETH
MIJANGOS MARTINEZ LILIAN JEANNETTE
MARTINEZ PEREZ BYRON ESTUARDO
ALVAREZ FRANCO NORMA LISSETTE
VASQUEZ DIAZ MONICA ILEANA**

Médico y Cirujano

GUATEMALA, JUNIO 2004

1. RESUMEN

Se efectuó un estudio descriptivo transversal en el periodo de Abril y Mayo del 2004 en los servicios de atención de salud (Hospital regional de Huehuetenango, y en los municipios de Chiantla, Aguacatán, La Democracia y La Libertad y las comunidades de estos municipios del departamento de Huehuetenango, con el propósito de usar el peso al nacer como indicador de equidad en los servicios de salud.

De las madres estudiadas se encontró que la etnia predominante es el Mam con 34%, seguida de Awacateco con 15%, haciendo un total de 57% que pertenecen al grupo indígena. 66% son amas de casa y 61% están casadas. En cuanto a la atención prenatal 81% de la muestra si recibieron control prenatal, 40% con personal institucional y 60% con personal no institucional. El lugar de atención del parto es hospital en el 33% de los casos, y 67% en casas particulares. De los recién nacidos solo el 5% tienen menos de 37 semanas de edad gestacional, según la escala de Capurro. Se encontró un 12% 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 83% cuentan con acceso fácil, de un 87% refirió que si tuvo un servicio de calidad y el 87% refirió que el personal de salud están capacitado.

Al realizar la prueba del X^2 con un nivel de significancia de 0.10, ($>_{2.71}$) se encontró asociación con el bajo peso al nacer y las siguientes variables: edad gestacional (142.24), accesibilidad a los servicios de salud (6.77), este último demuestra que el bajo peso al nacer, es un indicador de inequidad en los servicios de salud, por lo que la exposición a estos factores de riesgo aumenta la probabilidad de tener bajo peso al nacer.

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

2. ANÁLISIS DEL PROBLEMA

2.1 Antecedentes

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

En Guatemala la incidencia de bajo peso al nacer es del 14% lo cual ubica al país en el grupo de incidencia media (porcentaje entre 10 y 15 %). El estudio en colaboración de la OMS, en cuanto antropometría materna y resultados del embarazo, en estudios de 25 grupos de población desde 1957 hasta 1989 y que correspondió a 111,000 mujeres, la incidencia de bajo peso al nacer fluctuó entre 4.2 y 28.2%.³

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”*⁴

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

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

2.3 Delimitación

En Huehuetenango se tiene una prevalencia del Bajo peso al nacer 4.6% (1600 Rn con Bajo Peso al Nacer). y considerando que cuando la atención del parto se realiza en alguna institución hospitalaria, la obtención de los datos y las medidas para el seguimiento de la madre y del recién nacido, son menos difíciles que cuando el parto es atendido en el hogar, principalmente si éste se ubica en áreas geográficas de difícil acceso. Por lo que se estudiará a todos los recién nacidos vivos durante mayo del presente año, nacidos en el hospital y comunidades de los municipios seleccionados hasta las 72 horas posteriores al parto.

³ Gomella C. et al. Retardo del crecimiento intrauterino. 1997
Ministerio de salud Pública y Asistencia Social. *MEMORIA ANUAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA*. Departamento de Epidemiología. Guatemala 2,003.

2.4 Planteamiento del Problema

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

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

3. Justificación.

3.1 Magnitud

En el ámbito mundial el bajo peso al nacer es uno de los problemas prioritarios del sector salud, especialmente en los países en vías de desarrollo, visto desde la perspectiva de la morbi-mortalidad infantil, estos niños presentan problemas posteriores que trascienden, tanto el periodo neonatal, como en la niñez y en la edad adulta. 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.⁶

En publicaciones hechas por el Instituto Nutrición de Centroamérica y Panamá, (INCAP), desde hace 20 años se ha demostrado la alta prevalencia de niños que nacen con bajo peso, y que en algunas áreas de Guatemala, constituyen el 40% de todos los recién nacidos, (fluctuando entre 13 y 43%). De estos niños un alto porcentaje morirán durante el primer año de vida.⁷

3.2 Trascendencia

En el departamento de Huehuetenango hay una población de 960,450 habitantes, el 65% corresponde a la población indígena. Con 212,306 mujeres en edad reproductiva, y por lo tanto 48,025 embarazos esperados para el 2004, con una cobertura de embarazo del 46 % para el año 2,003; y con Cobertura de atención en el puerperio y el neonato del 21 %. Teniendo una prevalencia del Bajo peso al nacer 4.6% (1600 Rn con Bajo Peso al Nacer).

Contando con 123 médicos (entre Hospital, Centros de Salud y Médicos Ambulatorios) y 2,365 comadronas capacitadas en los servicios de salud, distribuidos en los 31 municipios.

Con una tasa de mortalidad materna en 23.14 defunciones por cada 100,000 nacidos vivos siendo la principal causa La Hemorragia Post parto. Y una tasa de mortalidad neonatal de 7.59 defunciones por cada 1,000 nacidos vivos; siendo la principal causa la asfixia perinatal.

3.2 Vulnerabilidad

Tomando en cuenta que para Guatemala se tiene una prevalencia para el año 2003 de bajo peso al nacer de un 14% , con una población neonatal con bajo peso de 19, 969 que se encuentra en riesgo de morir o enfermar durante la etapa perinatal y el primer año de vida, con índices de crecimiento y desarrollo neurológico postnatales anormales en comparación con el grupo de RN con peso normal, de los cuales no se tiene información si tuvieron acceso a servicios de salud de calidad; por lo que es necesario determinar si tuvieron las oportunidades para que recibieran dichos servicios.⁶

⁶6. Aquino O. et al. *Estudio Perinatal de Guatemala. 1997*

⁷7. Córdón A. M. et al. *Indicadores sencillos de Riesgo de bajo peso al nacer. 1977*

4. REVISIÓN TEORICA Y DE REFERENCIA

4.1 BAJO PESO AL NACER

4.1.1. DEFINICIÓN

El bajo peso al nacer (BPN), es definido como un peso al nacer inferior a 2,500 gramos independientemente a su edad gestacional. El peso es la medida antropométrica que con más frecuencia es utilizada en los servicios de crecimiento y nutrición. La única medida del estado nutricional que generalmente se obtiene al momento de nacimiento y es la medida más popular.

El crecimiento intrauterino normal es el resultado de la calidad de vida materna, dada por las adecuadas condiciones en su nutrición, salud reproductiva y psicológica; saneamiento básico y ambiental óptimo, vivienda digna, relaciones laborales y remuneración económica. Uno de los mayores avances en las pasadas décadas, ha sido la reducción de mortalidad y morbilidad de los niños antes de término (37 semanas o menos), estos logros han sido el resultado del mejor cuidado obstétrico incluyendo el control del embarazo y los progresos tecnológicos de la atención pediátrica.^{8,9,10}

4.1.2. EPIDEMIOLOGÍA

Para la Organización Panamericana de la Salud (OMS), la incidencia del bajo peso al nacer es un indicador de gran utilidad para vigilar el progreso de las naciones hacia el logro de la meta de salud, y continua siendo relevante en las estrategias que se plantean para el siglo XXI, al descartar la necesidad de avanzar en la reducción de la mortalidad en menores de 5 años, incrementar la calidad y expectativa de vida, reducir las disparidades y lograr un acceso universal sostenible.⁹

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

En el departamento de Huehuetenango, en el año 2003 nacieron 34,413 habitantes, de los cuales 1600 fueron niños con bajo peso al nacer; lo que equivale a un 4.6% del total de nacidos vivos. En la estadística del año en cuestión se encontró un total de 19,969 RN de bajo peso al nacer en los 22 departamentos correspondiente a Guatemala.^{8,9}

4.1.3. CLASIFICACIÓN:

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

³8. Gomella C. et al. Retardo del crecimiento intrauterino. 1997, 2000, 2001

⁴9. Bajo peso al nacer. <http://www.nacersano.org>

⁵10. Programa Nacional de Salud Reproductiva. Recién Nacidos con Bajo Peso al Nacer. 2000

4.1.3.2. Los bebés pequeños para su edad (pequeño para su edad gestacional o de crecimiento retardado) son los que nacen al terminar el ciclo de gestación, pero pesan menos de lo normal.^{11, 12}

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

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

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

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

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

4.1.3.3. Otro tipo de clasificación es la siguiente:

- Recién nacidos de muy bajo peso (menos de 1,500 gramos), es decir menores de 3 libras de peso.
- Y los recién nacidos de extremo bajo peso, (menos de 1000 gramos).^{13, 14}

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

4.1.4. CAUSAS

4.1.4.1. Retardo del crecimiento intrauterino (RCIU) y pequeño para edad gestacional (PEG):

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

Este clasifica así:

- RCIU Simétrico. (circunferencia cefálica = altura = peso, todos menores del 10 %). Tanto la circunferencia cefálica como la altura y el peso se encuentran reducidos proporcionalmente para la edad gestacional, el RCIU simétrico se debe a un potencial disminuido del feto(infección congénita, trastorno

genético) o a trastornos extrínsecos que son activos al comienzo del embarazo.^{15, 16}

- RCIU Asimétrico. (Circunferencia cefálica = altura > peso todos menores del 10%). El peso fetal se encuentra reducido en forma desproporcionada respecto a la altura de la circunferencia cefálica. La circunferencia cefálica y la altura son más cercanas a los percentiles esperados para la edad¹¹ 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)^{15, 17}

Las características de un prematuro de muy bajo peso son escaso desarrollo muscular y de panículo adiposo por lo que se dibujan bajo la piel los relieves óseos, especialmente de tórax. La piel es gelatinosa, delgada, transparente y rubicunda, luego aparece reseca, descamada y más pálida con diferentes grados de ictericia. Cabeza grande, fontanelas amplias y suturas separadas. Los huesos del cráneo son blandos, pelo escaso, ojos cerrados y pabellones auriculares fácilmente deformables.¹⁸

4.1.5. FACTORES PREDISPONENTES

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

⁶15. Aquino O. et al. Estudio Perinatal de Guatemala 1994

16. Mazzi E. Meneghello J. Prematuridad y bajo peso de nacimiento; 1995

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

18. Bajo peso al nacer. <http://www.nacersano.org>

4.1.5.1 GENETICOS Y CONSTITUCIONALES

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

4.1.5.2. DEMOGRAFICOS Y PSICOSOCIALES

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

4.1.5.3. FACTORES OBSTETRICOS.

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

4.1.5.4. FACTORES NUTRICIONALES

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

4.1.5.5. MORBILIDAD MATERNA DURANTE EL EMBARAZO

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

4.1.5.6. EXPOSICIONES TOXICAS

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

4.1.5.7. CONTROL PRENATAL

- ✓ Numero de controles prenatales.
- ✓ Calidad de control prenatal.⁸⁹

Para fines de análisis podemos reagrupar los mismos, en dos grupos dependiendo en el momento en que afectan al producto, algunos son previos al embarazo; entre los que encontramos; edad materna menor de 19 años, peso menor de 50 Kg., talla menor de 1.49 cm. y un periodo ínter genésico menor de 12 meses. Dentro de los factores de riesgo durante el embarazo, mencionamos como uno de los mas importantes la ausencia o deficiencia en el control prenatal, el habito de fumar, patologías durante el embarazo (amenaza de parto pretérmino, RPMO, preclampsia e infecciones urinarias), embarazos múltiples.²⁰

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.²¹

4.1.6. TRATAMIENTO

Muchos de los factores de riesgo asociados al BPN pueden ser modificados, ya sea procurando que la gestación sea completa, intentando aumentar el peso al nacimiento o ambos, e interviniendo para mejorar factores ambientales adversos. La hospitalización se recomienda como parte del tratamiento inicial en neonatos con bajo peso al nacer.

Las metas buscadas consisten en asegurar una alimentación adecuada y observar el comportamiento del niño y las interacciones entre él y su familia. Está justificada la hospitalización cuando el paciente no mejora, a pesar de una rehabilitación adecuada fuera del hospital, si además se sospecha abuso o descuido de parte de los padres se justifica la hospitalización y atención de un grupo multidisciplinario. Pues dicha atención ha demostrado un mejoramiento en el peso.²²

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

Requerimientos nutricionales, un aporte aproximado de 120 kcal/Kg./día permite un aumento de peso en prematuros sanos, en cuanto a las proteínas los requerimientos básicos

⁸⁹19. Bajo peso al nacer. <http://www.nacersano.org>

⁹²⁰20. Aquino O. et al. *Estudio Perinatal de Guatemala 1994*

21. Herrera R. et al. Bran C. *Impacto del retardo intrauterino en la morbilidad y mortalidad neonatal*. 1998

22 Estrategias para la Prevención del bajo Peso al Nacer. <http://www.colombiamedica.univalle.co>.

²³23 Bajo peso al Nacer. <http://www.health.com>

que permiten la síntesis proteínas es de 3.5 g/Kg./día para alcanzar un aumento de tamaño y peso que alcancen el ritmo normal de crecimiento los requerimientos de carbohidratos con un aporte de 4 a 6 MG/Kg./minuto, mantienen una glicemia normal, las grasas representan la principal fuente energética, para el lactante, los ácidos grasos esenciales linoléico y linolénico, se requieren para la mielinización nerviosa y deben representar 300 miligramos con 100 Kcal., el calcio y el fósforo importante en la mineralización ósea presentan deficiencias con bajo peso al nacer por lo que se requieren suplemento, se ha demostrado que una solución de 60 mg. por decilitro de calcio y 45 miligramos con decilitro de fósforo mantienen una hemostasis adecuada que la leche humana es insuficiente para suplantar estos requerimientos. Los nacidos con muy bajo peso al nacer presentan una deficiencia importante de hierro debido al agotamiento de las reservas la administración de 2 mg por Kg. día de hierro elemental previene la deficiencia de hierro sin producir sobrecarga aunque si el peso es menor de 1000 gramos es necesario de 3 a 4 mg día, simultáneamente tiene que administrarse vitamina E, de 5 a 25 UI.²³

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 exclusiva durante los primeros seis meses.

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

Previos al Embarazo

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

Durante el Embarazo

- ✓ Promover y mejorar el control prenatal
- ✓ Diagnosticar y tratar bacteriuria asintomático
- ✓ 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.²⁴

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 INTERVENCIÓN²⁵

¹⁰24. Bajo peso al Nacer. <http://www.health.com>.

²⁵. Gomella C. et al. Retardo del crecimiento intrauterino. 1997

FACTORES	INTERVENCIÓN
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	Consejos para dejar el hábito Suplemento nutricional Control prenatal adecuado Mejorar el nivel educativo Tratamiento específico Suplemento de hierro y vitamina B12 Gammaglobulina anti RH Administrar hormona
Factores Obstétricos 8. Embarazo Múltiple 9. No ganancia de peso 10. Hipertensión 11. Incompetencia cervical 12. Amenaza de parto pretérmino 13. Embarazo intergenésico breve	Hospitalización y reposo Suplementos nutritivos Control de la Presión Cerclaje Tocólisis Espaciar embarazos
Factores Fetales 1. RPMO 2. Sufrimiento Fetal Crónico	Nacimiento programado Monitoreo
Factores Ambientales 1. Intoxicación Ambiental	Modificar medio ambiente

4.1.7 COMPLICACIONES Y SECUELAS

Estas son mas frecuentes en los sobrevivientes de EBPN, entre las complicaciones tenemos: hipotermia, hemorragias intracraneanas, desarrollo de hidrocefalia infecciones, desequilibrios metabólicos e hidroelectrolíticos, intolerancia alimentaría, 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 impórtate los periodos de apnea y muerte súbita. A largo plazo encontramos problemas de conducta tanto en escuela como en casa.²⁶

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 o 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 mas adecuado dentro de la familia o en una casa de adopción, si se considera que la parentela no es capaz de cumplir un régimen recomendado de tratamiento y rehabilitación a pesar que los niños con BPN no habían perdido el incremento ponderal logrado durante la hospitalización temprana no superan el déficit de desarrollo ya que manifiestan retrasos intelectuales en el desarrollo del lenguaje la edad en que comenzaron a leer e inteligencia verbal así como un retraso en la maduración social por lo que todas las intervenciones deben de ser integrales y a largo plazo, orientándose a mejorar la nutrición, la interacción entre la madre y su hijo, además de otros factores sociales y ambientales. Se ha observado que los niños con MBPN y PEG sobreviven con buena evolución en su desarrollo psicomotor, mientras los que ha sufrido asfixia perinatal presentan cierto grado de retraso.²⁷

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.²⁸

"El desarrollo humano es una aspiración legítima de los pueblos de las Américas y existe reconocimiento creciente de la significativa contribución de los avances en salud para el logro de este ideal. El análisis de la situación de salud es un mecanismo vital para establecer el vínculo entre la salud y el desarrollo humano y es una de las razones de su importancia fundamental en la salud pública. El fortalecimiento de los sistemas de información en salud así como la diseminación del conocimiento sobre las condiciones de salud son prioridades nacionales para los países de las Américas y, a su vez, responsabilidades constitucionales de la OPS."²⁹

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

4.2.2. Componentes del desarrollo Humano.

¹¹²⁶ Mazzi E. Meneghello J. Prematuridad y bajo peso de nacimiento 1995

²⁷ Ortiz, J. et. al. *La vigilancia epidemiológica para los médicos de mortalidad infantil.* Guatemala 1994.

²⁸ Sistema de las Naciones Unidas. Informe nacional del Desarrollo Humano. 2003

¹²²⁹ Sistema de las Naciones Unidas. Informe nacional del Desarrollo Humano. 2003

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

4.2.2.1. Educación.

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

4.2.2.2. Salud.

La salud es fundamental para el desarrollo de todo país, por lo que se plantea la necesidad de extender los servicios básicos de salud de la prioridad a la población en pobreza extrema, y pobreza a la salud materno infantil y al enfoque preventivo en salud, como una condición fundamental para el desarrollo. Así también la estrategia de reducción de la pobreza tiene como uno de sus componentes la extensión de cobertura con servicios básicos de salud dirigidos a la población rural y de escasos recursos igualmente incorpora los temas de seguridad alimentaria y nutricional, además de educación primaria como partes vitales de la misma.²⁹

4.2.2.3. Seguridad Social.

El sistema de previsión social que ha existido en Guatemala desde la fundación del IGSS, es denominado “sistema público”. Este sistema es obligatorio para toda la población trabajadora del sector formal y se fundamenta en un aserje de principios tales como:

15. Universalidad.
16. Integridad y suficiencia
17. Unidad.
18. Eficiencia.
19. Subsidiaridad.
20. Distribución contributiva de forma equitativa.

Se sostiene con la contribución económica de empleadores, trabajadores y del estado. Y el monto que se cotiza al sistema se modifica con el tiempo debido a factores tales como; la maduración del programa, el envejecimiento de la población y ³⁴ cambios en las prestaciones. Las prestaciones son fijadas por la ley que establece la forma de calcular la pensión. Comprende dos tipos de prestaciones: Salud (Programas de Enfermedad, Maternidad y Accidentes) y Pensiones (Invalidez, vejez y Sobre vivencia) el régimen financiero es de capitalización parcial colectiva; que permite que se acumule una reserva

¹³³¹ SIISE-SIDEMAIN <http://www.SIISE.gov.ec/fichas/salud>

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. ³⁰

4.3. INDICADORES E ÍNDICES DE SALUD³¹

4.3.1. Definición

4.3.1.1 Indicadores

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

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

4.3.1.2. Índices

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

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

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). ³²

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.

¹⁵³² SIISE-SIDEMAIN <http://www.SIISE.gov.ec/fichas/salud>

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

4.3.2.1.2 Fundamento

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

De manera indirecta la mortalidad de los recién nacidos refleja, también, la disponibilidad de servicios de salud, los niveles educativos de las madres y su calificación para el cuidado infantil, las condiciones socio-sanitarias de los hogares, el acceso a agua potable y/o segura y a saneamiento ambiental y, en general los niveles de pobreza y bienestar del medio familiar.³⁹

El cálculo de este indicador enfrenta dos problemas: I) las omisiones en el registro de defunciones y II) las inscripciones tardías de los recién nacidos. Las primeras ocurren cuando los niños que mueren son enterrados sobre todo en las zonas rurales sin haber obtenido el certificado de defunción legal; no existen estimaciones de este sub-registro. Las inscripciones tardías son un problema crónico: se estima que en algunas zonas el 50% de los nacimientos registrados en un determinado año realmente ocurrieron en el año anterior.

4.3.3.2 Bajo peso al nacer

4.3.2.2.1 Definición

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

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

4.3.2.2.2 Fundamento

El bajo peso al nacer es un indicador indirecto de la situación de la madre durante el embarazo: alerta sobre la desnutrición materno /fetal y la Prematurez: 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.

¹⁶³³ SIISE-SIDEMAIN <http://www.SIISE.gov.ec/fichas/salud>

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

4.3.2.3 Número de controles durante el embarazo

4.3.2.3.1 Definición

Número de controles de salud que tienen, en promedio, las mujeres a lo largo de su embarazo. Se refiere al último embarazo de las mujeres en edad fértil (entre 15 y 49 años cumplidos) que tuvieron por lo menos un embarazo durante los 5 años anteriores a la medición, independientemente del número de controles prenatales que hayan tenido. El cálculo del promedio incluye embarazos durante los cuales la mujer no tuvo controles.³³

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.

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

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

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

La captación oportuna de mujeres embarazadas es importante para prevenir consecuencias negativas que se expresan luego en la mortalidad materna e infantil.

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

- Tasa Global de Fecundidad

- Tasa de prevalencia de uso de anticonceptivos
- Tasa de mortalidad materna
- Cobertura del control prenatal
- Atención profesional del parto
- Disponibilidad de cuidados obstétricos esenciales
- Disponibilidad de cuidados obstétricos esenciales integrales.
- Tasa de mortalidad perinatal
- Tasa de prevalencia de bajo peso al nacer
- Tasa de3 prevalencia de serología sifilítica en embarazadas
- Prevalencia de anemia en mujeres
- Prevalencia de VIH en mujeres embarazadas
- Conocimiento de prácticas preventivas relacionadas con VIH. ³⁴

4.3.3.1 Morbilidad

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

4.3.3.2 Mortalidad

Los indicadores de mortalidad reflejan varios aspectos de la salud y de la enfermedad de las poblaciones. Entre ellos la cobertura de la atención de salud, la capacidad resolutoria de los servicios y su calidad, el impacto de determinados programas y la disponibilidad de infraestructura y tecnología para el tratamiento de determinadas dolencias. También evidencian la preocupación social por ciertos grupos como los niños/as o las mujeres. Según la OPS (1995), la medición de la muerte es una manera peculiar de vigilar la salud. El uso de los datos relativos a cuándo, dónde, cómo y de qué se muere la gente, permite inferir no sólo cuánto tiempo vive sino cómo vive.³⁵

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.³⁵

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.

¹⁷³⁵ Introducción a la temática de salud. <http://www.siise.gov.ec/fichas/saludo31gc.ntm>

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

4.3.3.4 La salud reproductiva

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

4.3.3.5 La mortalidad materna

La enfermedad de la madre y su muerte comprometen la salud y el bienestar de toda la familia, sobre todo de los niños/as pequeños. La mortalidad materna es un reflejo de los problemas de salud que afectan a la mujer en edad fértil que está embarazada. Las causas maternas explican la mayor proporción de las muertes de mujeres. Por ello, la mortalidad materna es un indicador indirecto de la importancia que una sociedad y su estado asignan al cuidado de la salud de las mujeres.

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

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

4.3.3.6 Los indicadores asociados a la mortalidad materna

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

El uso de métodos anticonceptivos por parte de las mujeres en edad fértil es una medida indirecta de la probabilidad de muerte materna. La atención del parto por personal profesional y capacitado es una manera de medir las acciones de los servicios para proteger a las mujeres de los riesgos de muerte por causas obstétricas. ³⁶

36. Introducción a la temática de salud. <http://www.siise.gov.ec/fichas/saludo31gc.ntm>

4.3.3.7 Nutrición

La relación entre la salud y la nutrición es directa. Esta última es un factor y, al mismo tiempo, una alerta sobre el riesgo de muerte de los niños/as. El círculo vicioso entre la mala nutrición, la pobreza y la enfermedad ha sido ampliamente demostrado. Los indicadores de nutrición retratan el nivel de desarrollo de una sociedad y las oportunidades que tienen sus niños/as para un adecuado desarrollo físico, mental y psicosocial. El círculo se inicia en el caso de los niños/as con una madre embarazada con problemas nutricionales.

El niño/a que nace con bajo peso trae consigo un déficit nutricional que difícilmente puede ser cubierto por la lactancia si el estado de salud de la madre no ha mejorado. Las consecuencias de la desnutrición son profundas para los individuos y para la sociedad; incluyen la inhibición del crecimiento de los niños/as, el riesgo de enfermedades infecciosas, impactos sobre el desarrollo cognoscitivo y la disminución del rendimiento escolar.

El tema nutricional refiere necesariamente a un grupo poblacional inmensamente sensible: los niños/as menores de un año. Las medidas dirigidas a este grupo de edad tienen que ver con la promoción de la lactancia materna y su cuidado diario calificado. Las acciones de política incluyen intervenciones directas e indirectas. Entre las primeras están la suplementación alimentaria y la educación nutricional.³⁶

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

4.3.3.8 Los servicios de salud

Este capítulo incluye indicadores de la oferta de servicios de salud, sus características y su uso. Los recursos humanos de la salud y su distribución en distintas instituciones y regiones son indicadores claves para analizar la operación del sistema sanitario. Otros indicadores se refieren a los servicios de salud: tipo de atención (consulta externa o internación) y dotación y ocupación de camas hospitalarias.³⁷

4.4. EQUIDAD E INEQUIDAD

4.4.1. DEFINICIÓN DE EQUIDAD

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

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

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

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

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

4.4.2. DEFINICIÓN DE INEQUIDAD

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

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

La inequidad en materia de salud denota claramente una falta de satisfacción de las necesidades de salud posiblemente como resultado de una distribución de los servicios de salud que no tienen en cuenta las diferencias en las necesidades de población.³⁸

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

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

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

-Desigualdad aparente sin Inequidad, en la cual los recursos se asignan de manera despareja, a fin de aliviar la situación de los que se encuentran en las peores condiciones de salud.³⁹

¹⁹³⁷ Sistema de las Naciones Unidas. Informe Nacional del Desarrollo Humano 2003

³⁸ Introducción a la temática de salud. <http://www.siise.gov.ec/fichas/saludo31gc.ntm>

²⁰³⁹ Introducción a la temática de salud. <http://www.siise.gov.ec/fichas/saludo31gc.ntm>

⁴⁰ Sistema de las Naciones Unidas. Informe Nacional del Desarrollo Humano 2003

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 buena parte de las mociones sobre desarrollo económico privilegian el impulso 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

40

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

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

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) en su plan nacional de salud 2000-2004 propone las estrategias generales para su implementación, en las que se incluye:

1. Descentralización con participación social. Participación viva de todas las fuerzas vivas del país a nivel nacional y local, para lograr un efectivo desarrollo de salud de la población Guatemalteca.
2. Aplicación de los preceptos de atención primaria de salud en todos los niveles de atención. Desarrollar acciones de prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de salud
3. Atención integral en salud de la población infantil y materno-neonatal. Proporcionar atención de calidad, mediante el fortalecimiento de los servicios, mejorando las capacidades de personal de salud, favoreciendo la extensión de cobertura y promoviendo el auto-cuidado de la familia y la comunidad.

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.⁴¹

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.

A principios de los noventa 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.⁴¹

Una de las estrategias que implementó el MSPAS en el 2000-2004 fue:

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

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

²¹42. Ministerio de Salud Pública. Plan Nacional de Salud. 2001

43. UNICEF. Situación de la Seguridad alimentaria y Nutricional de Guatemala. 2003

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.⁴²

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

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

Otro aspecto relacionado a los bajos niveles de inversión gubernamental en el sector social es la situación de la deuda externa en relación con el tamaño de la economía. En primer lugar, hay que señalar la reducción en el ritmo de crecimiento de la deuda externa durante la década, lo cual ubica a Guatemala en uno de los rangos de endeudamiento externo en América Latina.⁴³

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 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 domestica específicamente contra la mujer es un grave problema que va en aumento.

4.5.2. Desigualdades de Etnias

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

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

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

Los indicadores de resultado siguen siendo insatisfactorios en relación con metas aceptadas en foros internacionales.^{44, 45}

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.

4.5.4. Desigualdades en el acceso a vivienda y servicios básicos

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.

4.6 MONOGRAFÍA DEPARTAMENTAL DE HUEHUETENANGO

A) UBICACION

El departamento de Huehuetenango se encuentra situado en la región VII o región Nor-occidental, su cabecera departamental es Huehuetenango y limita al Norte y Oeste con

²²44 Sistema de las Naciones Unidas. Informe nacional del Desarrollo Humano. 2003

⁴⁵ Ministerio de Salud Pública. Plan Nacional de Salud. 2001

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

la República de México: al Sur con los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango y Totonicapán; y al Este con el departamento de El Quiché. Se ubica en la latitud 15 grados 19' 14" y longitud 91 grados 28' 13". Cuenta con una extensión territorial de 7,403 kilómetros cuadrados. El monumento de elevación se encuentra en la cabecera departamental, a una altura de 1,904.64 metros sobre el nivel del mar, pero su topografía es en extremo variada, con montañas y cimas que exceden de 3,000 metros de elevación y tierras bajas que descienden hasta unos 300 metros. La climatología es forzosamente variada, también en relación con la elevación y sinuosidades del terreno. Esta cabecera se encuentra a una distancia de 269 kilómetros aproximadamente de la ciudad capital.

B) DIVISIÓN POLÍTICA

Cuenta con 31 municipios que son:

1. Huehuetenango
2. Chiantla
3. Malacatancito
4. Cuilco
5. Nentón
6. San Pedro Necta
7. Jacaltenango
8. Soloma
9. Ixtahuacán
10. Santa Bárbara
11. La Libertad
12. La Democracia
13. San Miguel Acatán
14. San Rafael La Independencia
15. Todos Santos Cuchumatán
16. San Juan Atitán
17. Santa Eulalia
18. San Mateo Ixtatán
19. Colotenango
20. San Sebastián Huehuetenango
21. Tectitán
22. Concepción Huista
23. San Juan Ixcoy
24. San Antonio Huista
25. San Sebastián Coatán
26. Santa Cruz Barillas
27. Aguacatán
28. San Rafael Petzal
29. San Gaspar Ixchil
30. Santiago Chimaltenango
31. Santa Ana Huista

C) DATOS HISTORICOS

El nombre de Huehuetenango fue tomado de la cabecera departamental, la cual en la época prehispánica se conocía como Xinabajul que significa entre barrancos, capital del señorío de los Mames. Huehuetenango fue y sigue siendo el principal asiento de la cultura Mam.

Durante la conquista, los indígenas que acompañaban a los españoles cambiaron el nombre por Huehuetenango que algunos interpretan como lugar de los viejos, aunque posiblemente le llamaron así por la abundancia del árbol llamado sabino, que abunda en los márgenes del río Selegua y que en México se conoce como Ahuehuetle, que posteriormente se cambió por Ueuetenango, Güegüetenango, hasta llegar a Huehuetenango.

Huehuetenango permaneció unido al partido de Totonicapán durante todo el período hispánico. La cabecera del departamento es desde el año 1866, la ciudad de Huehuetenango, salvo un período de pocos años, en que fue trasladada a la vecina villa de Chiantla.

La Municipalidad de Huehuetenango solicitó al Jefe de Estado de Guatemala en 1826, la formación de un nuevo departamento con los pueblos que históricamente formaban el Partido de Huehuetenango, pero no se logró nada, debido probablemente a los trastornos políticos de esa época.

Al organizarse por segunda vez en 1838 el Estado de los Altos, se reunieron de nuevo bajo aquella denominación política y siempre dentro de la Federación Centroamérica, los pueblos que componían los entonces departamentos de Sololá, Totonicapán y Quetzaltenango, señalándose como territorio, el mismo con que figuraban en las cartas geográficas levantadas en 1832 por Miguel Rivera Maestre, mencionándose al departamento de Güegüetenango, según se lee en el decreto de la Asamblea Constituyente del Estado, emitido el 26 de mayo de 1839.

El Presidente de la República, Mariscal Vicente Cerna, emitió el decreto del 8 de mayo de 1866, por medio del cual se acordó que a los territorios de San Marcos, Huehuetenango, Petén, Izabal y Amatitlán que habían conservado la denominación de distrito, se les diera en lo sucesivo la de departamento.

D) COSTUMBRES Y TRADICIONES

Huehuetenango es un departamento rico en costumbres y tradiciones, ya que posee la mayor cantidad de municipios cuyos pobladores son herederos directos del pueblo maya.

Posee sus propios grupos de danza tradicional, en que los bailadores representan escenas de la vida diaria, ritos alusivos a la fecha o acontecimientos especialmente van acompañados, la mayoría de las veces, de bandas musicales y de su instrumento de batalla la marimba, de la cual son especialistas y la que en las fiestas no puede faltar.

Debido a su riqueza cultural, la tradición huehueteca se basa más en la palabra que en el documento escrito. Los consejos de ancianos poseen un valor trascendental, pues se consideran personas de profunda sabiduría para guiar la vida de la comunidad.

Aunque la mayoría de la población son cristianos católicos no abandonan sus costumbres tradicionales, como lo demuestra la existencia de cofradías como las organizaciones civiles donde los dirigentes de las comunidades son los Principales, o sea aquellas persona que han sobresalido y alcanzado un status superior, por los servicios que durante muchos años han prestado tanto en la municipalidad como en las cofradías, haciéndose merecedores al respeto de la población.

E) IDIOMAS

El idioma popular es el español, que ha adquirido giros fonéticos y lingüísticos chiapanecos, por su condición de región fronteriza con ese estado mexicano.

Se hablan varios idiomas entre ellos: El Mam que se habla en la Libertad, San Pedro Necta, Santiago Chimaltenango, Todos Santos Cuchumatán, Cuilco, San Idelfonso Ixtahuacán, San Sebastián Huehuetenango, Colotenango, San Rafael Petzal, San Juan Atitán, San Gaspar Ixchil, Santa Bárbara, Chiantla y Tectitán; compartiendo su uso con el Tectiteko, que se habla en Cuilco y Tectitán, con el Awacateco en San Miguel Acatán, el cual también se habla en San Rafael la Independencia. El Chuj se habla en San Mateo Ixtatán, San Sebastián Coatán y parte de Nentón, en donde se comparte con el Poptí, este último también es conocido como Jakalteko, se habla en Jaaltenango, La Democracia, Concepción, San Antonio Huista y Santa Ana Huista. El k'anjoba se habla en San Pedro Soloma, San Juan Ixcoy, Santa Eulalia y Santa Cruz Barillas. El Aguateco que se habla en parte de Aguacatán y en la otra parte se habla el Chalchiteko.

F) ECONOMIA

La economía de Huehuetenango se basa en la agricultura regional que comprende los más variados cultivos de acuerdo con las múltiples condiciones topográficas y climatológicas, así como la naturaleza del suelo. En tierra caliente y templada se ha cultivado: café, caña de azúcar, tabaco, chile, yuca, achiote y gran variedad de frutas. En tierra fría se cultiva trigo, más generalizado y se produce en todo el departamento.

En épocas pasadas el ganado fue fuente de riqueza, actualmente esto se ha modificado pues los rebaños han abundado en el interior del departamento; El rebaño caballar es mucho menor y se reduce a pequeñas haciendas, el ganado vacuno se encuentra formando algunas haciendas o hatos en diferentes lugares.

Los habitantes, desde tiempo inmemorial, han ejercido los oficios que constituyen la industria en sus formas más corrientes, transformando las materias primas para los servicios usuales de la vida cotidiana. La alfarería y la industria de cuero se siguen dando. En la cabecera departamental se ha fabricado buen ladrillo y teja de barro; en Malacatancito, hábiles canteras labran la piedra y fabrican piedras de moler maíz, que se venden en toda la región. La industria de hilados y tejidos, aunque en pequeña escala todavía se practica en todo el departamento. Así mismo se explotan algunas minas de plata, plomo zinc y cobre. Una artesanía de importancia es la cerámica tradicional, la cual modelan en 16 municipios. Esta requiere solamente una quemada, la cual hacen al aire libre. En Chiantla trabajan la cerámica vidriada que es quemada dos veces en horno.

Con la palma hacen trenzas, sombreros, petates y escobas. Además fabrican productos de cestería y jarcia. En 26 de 31 municipios, elaboran muebles de madera y productos de cerería. En la parte baja trabajan el cuero y en Santa Ana Huista elaboran las jícaras. Tres artesanías de ese departamento han obtenido mucha fama: las guitarras que fabrican en la ciudad de Huehuetenango, que por su calidad y sonoridad tienen mucha demanda; en segundo lugar la imaginería que trabajan en Santa Cruz Barillas, iniciada por la cooperativa de Malin, la cual tiene características propias, ya que sus imágenes u otras figuras como pastores, tienen la particularidad de poseer rostros tipo indígena; y por último, en Chiantla trabajan el cobre, con el cual hacen variedad de productos al igual como lo realizan con el hierro y la hojalata. Así también son fabricantes de productos pirotécnicos.

G) CENTROS TURISTICOS Y ARQUEOLOGICOS:

A poco menos de 3 Km. De la ciudad en las antiguas ciénegas donde actualmente se localiza la aldea San Lorenzo se encuentra el sitio arqueológico de Zaculeu, (“Tierra Blanca”) antigua fortaleza de los indios mames, donde el rey Kaibil Balam, reconocido por su valentía, se atrincheró contra los españoles al mando del capitán Gonzalo de Alvarado, quien los forzó en 1526 a rendirse más por hambre que por la fuerza de las armas. Zaculeu fue declarado monumento nacional precolombino, por acuerdo del Ministerio de Educación del 12 de junio de 1970. Chalchitan es otro sitio arqueológico, que fue declarado monumento nacional precolombino en 1931. Como atractivo natural, en Huehuetenango se encuentra el nacimiento del río San Juan, que es uno de los centros turísticos más importantes de este departamento.

H) HIDROGRAFIA:

La extensa sierra de los Cuchumatanes separa las vertientes en dos ramas: sureste y noreste, que corren en curso tortuoso, llevando sus aguas al golfo de México por dos canales principales, el río Usumacinta y el de Chiapas. De las tres corrientes que pueden considerarse principales que forman el Usumacinta, dos nacen en Huehuetenango que son: el río Chixoy y el río Lacantún. El sistema hidrográfico de esta región comprende, por consiguiente tres grupos: El río Chixoy o Negro, el río Lacantún, así como los afluentes y orígenes del río Chiapas, los ríos Cuilco y Selegua. En este departamento se encuentran algunas lagunas de importancia como lo son: Muxbal, Yolnabah y Laguna Seca.

I) OROGRAFIA:

El territorio de Huehuetenango es montañoso, atravesado por un sistema orográfico cuyo eje es la Sierra Madre, sus intrincadas ramificaciones hacen el suelo irregular, áspero, caprichoso, con altísimas cumbres que se cubren a veces de escarcha en la estación fría, así como dilatadas llanuras y campiñas, con profundos precipicios y angostura, despeñaderos y barrancos, suaves colinas, vegas y praderas, caudalosos ríos, lagunas, bosques y selvas.

De la cordillera llamada comúnmente de Los Andes, se desprende en primer término un extenso ramal que se dilata en por todo el departamento, es conocido como Sierra de los Cuchumatanes, llegando a sus máximas elevaciones en Todos Santos Cuchumatán, Xemal y Chancol.

J) AREAS PROTEGIDAS:

En Huehuetenango, aún no cuenta con áreas protegidas declaradas, pero en la actualidad, se encuentra en estudio el de la sierra de los Cuchumatanes, para que sea declarada como área protegida, incluyendo sus zonas de amortiguamiento.

K) VIAS DE COMUNICACIÓN:

Su principal vía de comunicación con la capital lo constituye la carretera Interamericana o CA-1. Parte de la Mesilla en la frontera con México y se une con San Cristóbal Totonicapán con el sistema vial del país, en el lugar conocido como cuatro caminos. Además hay otras carreteras que comunican la cabecera departamental con todos sus municipios.

L) GEOLOGÍA

En Huehuetenango, se pueden encontrar en gran parte de su territorio, carbonatos neocomianos – campanianos que incluyen formaciones Corán, Ixcoy, Campur, Sierra Madre y grupo Yojoa (KSd). Así mismo también se encuentran rocas del período cloríticas y granatíferos, esquilos y gnesses de cuarzo. También es una zona donde predominan las fallas geológicas, que se pueden observar gran cantidad de ellas.

M) USO ACTUAL DE LA TIERRA

El uso actual de la tierra, se refiere a la utilidad que en este departamento se le está dando a la misma, ya sea con fines de explotación por medio de cultivos, de pastoreo de ganado, de urbanización, conservación de suelos, bosques naturales, bosques implantados, etc., teniéndose de esta manera la oportunidad de poder determinar cual es la producción de este departamento y como se desarrolla su economía.

Guatemala es llamado el País de la Eterna Primavera porque en sus distintas zonas de vida y debido a los diferentes tipos de suelo y climas existentes, posee gran variedad de especies animales y vegetales, que le dan un colorido único. Explicándose en esa forma por que el uso actual que se le da a la tierra varíe para cada departamento aunándose a esto, los diferentes tipos de cultivo que en el área rural esta utilizando el agricultor, y el uso de la tecnología moderna que poco a poco va adquiriendo importancia para obtener mejores frutos.

En el departamento de Huehuetenango por su condición de terreno montañoso y variedad de climas, se encuentran cultivos para tierra caliente y templada, como también para clima frío. Entre los de clima cálido y templado, se encuentran: café, caña de azúcar, tabaco, chile, yuca, achiote y gran variedad de frutas; y entre los cultivos de clima frío están: los cereales como el trigo, cebada, papa, alfalfa, frijol, algunas verduras, hortalizas, árboles frutales propios del lugar, etc. Además por las cualidades con que cuenta el departamento, algunos de sus habitantes se dedican a la crianza de varias clases de ganado destacándose el ovino, entre otros; dedicando parte de estas tierras para el cultivo de diversos pastos que sirven de alimento al mismo.

4.7.1. MONOGRAFÍAS MUNICIPALES

4.7.1.1 HUEHUETENANGO:

Título: Cabecera Departamental

Número de Habitantes: 98,715.

Limites: Colinda al norte con Chiantla y Aguacatán (Huehuetenango); al oeste con Aguacatán, al sur con Malacatancito y San Pedro Jocopilas (Quiché), al oeste con Santa Bárbara y San Sebastián Huehuetenango.

Días de mercado: Mercado permanente

Localización: La ciudad de Huehuetenango está ubicada al pie de los montes Cuchumatanes a 1902 metros sobre el nivel del mar y a 90 kilómetros (2 horas) de Quetzaltenango y a 256 kms. (5 horas) de la ciudad de Guatemala. Latitud 15* 19'18'', longitud 91* 28'14''. Es la población más cercana a la Mesilla, puesto fronterizo con México, su población es mayoritariamente ladina. El centro de actividades es la plaza central, rodeada por el ayuntamiento, la iglesia colonial y varias edificaciones de estilo neoclásico, en la plaza hay un mapa en relieve del departamento de casi 30metros cuadrados.

Fiesta Titular: Se celebra del 12 al 18 de julio, se le llama Fiesta de Julias, también se celebra la fiesta de la Virgen de Concepción del 6 al 8 de diciembre.

Sitios Arqueológicos: Ruinas de Zaculeu.

Idioma Indígena Predominante: Mam.

Producción Agropecuaria: Hay variedad de maderas de construcción como pinos, aliso, roble, encino y otras.

Producción Artesanal: Artículos de cuero, tejidos de algodón, cerámica, instrumentos musicales, destacándose la fabricación de guitarras, ladrillos de cemento y barro. Dentro del municipio se han encontrado algunas minas de plomo y cobre.

Servicios Públicas: Iglesia parroquial, energía eléctrica, agua potable, correo y telégrafos, teléfonos, escuelas, institutos de educación media, colegios privados, edificio para mercado, hoteles y hospedajes, servicios de salud, 2 centros de salud y un Hospital Nacional con un departamento antituberculoso y el Instituto de Seguridad Social (IGSS) con un hospital para afiliados.

**AREA DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE
HUEHUETENANGO
DISTRITO: HUEHUETENANGO**

PERIODO	2003
POBLACION	98,715
TOTAL DE NACIMIENTOS	2,494
TASA DE NATALIDAD	24
TASA DE FECUNDIDAD	198
TASA DE MORTALIDAD NEONATAL	48
TASA DE MORTALIDAD MATERNA	00
PRIMERA CAUSA DE MORTALIDAD MATERNA	Hemorragia post parto.
ATENCION DE PARTO	
MEDICO	1767
COMADRONA	416
EMPÍRICA	2
NINGUNA	2
TOTAL DE PARTOS	2195
PRIMER CONTROL PRENATAL	1467
NIÑOS CON BAJO PESO AL NACER	189

Fuente: Departamento de Epidemiología, Dirección del área de Salud de Huehuetenango, 2003.
Reporte Semestral del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2003.

4.7.1.2. AGUACATAN

Numero de habitantes: 49,624

Límites: Colinda al norte con Chiantla (Huehuetenango) y Nebaj (Quiché); al este con Sacapulas (Quiché); al sur con San Pedro Jocopilas (Quiché); y al oeste con Huehuetenango y Chiantla (Huehuetenango).

Extensión territorial de 300 kilómetros cuadrados.

Altura: está situada a 1670 el nivel metros sobre del mar.

Latitud 15 grados 20`26`

Longitud: 91 grados 18`50`.

Clima: El clima es predominantemente frío.

División Político-Administrativa: Consta de 1 pueblo, 23 aldeas y 12 caseríos. La cabecera municipal tiene dos barrios: Aguacatán y Chalchitán, con la peculiaridad que en cada uno de ellos se habla su propio idioma: awacateko y chalchiteco, respectivamente. Chalchitán se suprimió como municipio y pasó a formar parte como barrio de Aguacatán por Acuerdo Gubernativo del 27 de febrero de 1891. Posteriormente Chalchitán por ser sitio arqueológico, por Acuerdo Gubernativo del 24 de abril de 1931, se le declaró monumento nacional precolombino.

Accidentes geográficos: Lo riegan 24 ríos, 2 arroyos y 18 quebradas. También están las lagunetas Chopec, Tucuná y Xepoj. Entre los ríos sobresalen el Aguacatán, El Chixoy o Negro y el río San Juan.

Sitios turísticos: El nacimiento del río San Juan, que aunque está arreglado como balneario casi no lo usan como tal, porque el agua es demasiado fría, aunque el ambiente es maravilloso. El Balneario Municipal, el nacimiento del río Blanco. Además cuenta con varios sitios arqueológicos: Chalchitán, Chichoché, Chuchún, Huitehun, Pichiquil, Pueblo Viejo, Sharp y Xolchún.

Datos breves: Cuenta con 7701 viviendas. La población de Aguacatán rural es del 91% y la urbana el 9%, la población indígena es del 86% y no indígena el 14%. El porcentaje de analfabetismo es del 79% y solo el 21% es alfabeto. La densidad de población es de 154 habitantes por Km. cuadrado.

Su nombre deriva del nahuatl **ahuacatl o aguacatl** -fruta nativa que se denomina aguacate (persona gratisima), y **tlán** – abundancia, o sea lugar donde abundan los aguacates. La cabecera municipal está categorizada como pueblo.

Idioma Maya Predominante: Se habla el Awacateko y el Chalchiteco.

Agricultura e Industrias: Cultivos: El cultivo predominante es el maíz seguido del frijol. El municipio se caracteriza por la producción de abundantes cantidades de ajo y cebolla destinados especialmente al comercio fuera del municipio cebolla y ajo. Además se produce caña de azúcar, trigo, patatas y habas; y entre los árboles se encuentran los robles,

pinos, cipreses, madroños y pinabetes. Industrias: Tejidos de algodón, cerámica, cestería, muebles de madera, candelas. Existen minas de plata en Pichiquil.

Días festivos: La fiesta titular se celebra cuarenta días después de Semana Santa, en honor a la Virgen de la Encarnación.

Servicios Públicos: Correos y telégrafos , agua potable, energía eléctrica, escuelas, iglesia parroquial, servicio de buses extraurbanos.

**AREA DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE
HUEHUETENANGO
DISTRITO: AGUACATAN**

PERIODO	2003
POBLACION	49,624
TOTAL DE NACIMIENTOS	1,669
TASA DE NATALIDAD	30
TASA DE FECUNDIDAD	274
TASA DE MORTALIDAD NEONATAL	24
TASA DE MORTALIDAD MATERNA	202
PRIMERA CAUSA DE MORTALIDAD MATERNA	Retención placentaria
ATENCION DE PARTO	
MEDICO	24
COMADRONA	1,107
EMPÍRICA	7
NINGUNA	2
TOTAL DE PARTOS	1,142
PRIMER CONTROL PRENATAL	1,106
NIÑOS CON BAJO PESO AL NACER	116

Fuente: Departamento de Epidemiología, Dirección del área de Salud de Huehuetenango, 2003.
Reporte Semestral del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2003.

4.7.1.3. CHIANTLA

Habitantes: 81,450

Origen del nombre: Significa entre barrancos, Chinabjul, capital del señorío de los mames.

Otros datos: Cuenta con 11,940 viviendas, 11% de la población viven en el área urbana, el 89% restante en el área rural. El 15% de la población es indígena y el 85% son de raza no indígena. Su cabecera se caracteriza como villa.

Extensión territorial: 536 kilómetros cuadrados.

Altura: La cabecera municipal está situada a 1,980 metros sobre el nivel del mar, su cima más alta, Xemal, está a más de 3,800 metros sobre el nivel del mar.

Clima: En la parte baja del municipio es templado, mientras que en el altiplano generalmente el clima es frío.

Límites: Al norte con San Juan Ixcoj (Huehuetenango) y Nebaj (Quiché); al este con Nebaj y Aguacatán; al sur con Huehuetenango; al oeste con San Sebastián (Huehuetenango) y Todos Santos Cuchumatán (Huehuetenango).

División política administrativa: Está formada por una villa, 35 aldeas y 65 caseríos.

Idioma Indígena predominante: Mam.

Accidentes geográficos: Se encuentra enclavado en la Sierra de Los Cuchumatanes. Existen 3 montañas y 10 cerros. Lo cruzan 32 ríos, 7 riachuelos, 1 zanjón, 8 arroyos, 14 quebradas, 5 laguna. Entre los principales ríos se encuentran: origen del río Selegua, Pino Escondido, El Ocubilá, El ocho Chanjón, Quisisi, Totión Chocal, Las Majadas. La Laguna de Magdalena se encuentra en el límite con el municipio de San Juan Ixcoj. Entre los llanos podemos mencionar Taquiché, el Rosario, Tunimá y la famosa Hacienda de Chancol.

Sitios turísticos: Balneario Los Regadíos y altiplanicie de los Cuchumatanes. Los sitios arqueológicos son Chiantla, Rosario y Quisil. El Templo de la Virgen de Candelario es visitado por turistas nacionales y extranjeros, el cual es admirado por su platería labrada, ricos ornamentos y la venerable imagen de La Virgen de Candelaria.

Servicios públicos: Energía eléctrica, agua potable, correos, telégrafos, escuelas, institutos de educación básica, centro de salud, iglesia parroquial, campos deportivos, buses extraurbanos.

Fiesta Titular: Se celebra el 28 de enero al 2 de febrero, siendo este último el día principal en honor a la Virgen de Candelaria.

Productividad: Su fuente económica en la agricultura, especialmente el cultivo de trigo, papa, frijol, habas, cebada y café. También se dedican a la caballería lanar, bovino y porcino. Entre sus artesanías sobresalen sus tejidos de lana y algodón, curtiembre de pieles. Existe una de las más grandes minas de la región en la Aldea Torión que contiene plomo, zinc y platal. También está la mina de las Ánimas en la aldea Las Manzanas; también están

las minas de Quebradas, Pozos Mecates, Bella Vista, Catalana y Chancol. Es famosa la artesanía de cobre, cerámica vidriada y muebles de madera fina.

**AREA DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE
HUEHUETENANGO
DISTRITO: CHIANTLA**

PERIODO	2003
POBLACION	81,450
TOTAL DE NACIMIENTOS	2,799
TASA DE NATALIDAD	34
TASA DE FECUNDIDAD	311
TASA DE MORTALIDAD NEONATAL	17
TASA DE MORTALIDAD MATERNA	36
PRIMERA CAUSA DE MORTALIDAD MATERNA	Sepsis puerperal
ATENCION DE PARTO	
MEDICO	268
COMADRONA	1,636
EMPÍRICA	00
NINGUNA	01
TOTAL DE PARTOS	1,909
PRIMER CONTROL PRENATAL	2,154
NIÑOS CON BAJO PESO AL NACER	53

Fuente: Departamento de Epidemiología, Dirección del área de Salud de Huehuetenango, 2003.
Reporte Semestral del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2003.

4.7.1.4. LA DEMOCRACIA:

Número de Habitantes: 50,997.

Breves Datos Históricos: Tiene solo 70 años de existencia, pues se instituyó por Acuerdo Gubernativo del 13 de junio de 1924. La decisión de la creación fue el resultado de la

solicitud que en tal sentido formularon los vecinos de la aldea Camojallito (Camojaito) del municipio de La Libertad. Su territorio se constituyó con 200 caballerías que fueron segregados de los 549 que entonces poseía el indicado municipio de La Libertad. En tal territorio se encontraban las aldeas, caseríos y fincas de Camojallito, Camoja Grande, San Isidro, El Carrizo, Chile Panal o La Montaña. Santa Agustina del Prado, Palmira Nueva y otros. La cabecera departamental se constituyó en un terreno que fue donado para el efecto por el señor Pedro Castillo Monzón, vecino de Camojallito. La Democracia se inauguró como municipio el 31 de julio de 1924.

Fiesta Titular: El patrono es Jesús Nazareno y su festividad tiene lugar el segundo viernes de cuaresma de cada año. Por lo tanto su feria es movable, celebrándose entre los meses de febrero y marzo.

Extensión Territorial: 136 Km. Cuadrados.

Altitud: 930 metros sobre el nivel del mar.

Clima templado

División Política Administrativa: tiene 1 pueblo, 4 aldeas, 15 caseríos, 3 parajes, 1 sitio arqueológico y 68 fincas.

Accidentes geográficos : se ubica en la sierra de los Cuchumatanes, cuenta con 10 cerros, 5 ríos, 2 arroyos, y 4 quebradas.

Idioma: Poptí o Jakalteko.

Servicios Públicos: cuenta con correos y telégrafos, puesto de salud, 1 puesto de primeros auxilios del IGSS, escuelas, instituto de educación básica e iglesia parroquial.

Colindancias: Limita al norte con Santa Ana Huista, al este con San Antonio Huista, al oeste con la Libertad, y al sur con Ixtahuacán.

**AREA DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE
HUEHUETENANGO
DISTRITO: LA DEMOCRACIA**

PERIODO	2003
POBLACION	50,997
TOTAL DE NACIMIENTOS	1,471
TASA DE NATALIDAD	32
TASA DE FECUNDIDAD	276
TASA DE MORTALIDAD NEONATAL	20
TASA DE MORTALIDAD MATERNA	185
PRIMERA CAUSA DE MORTALIDAD MATERNA	Sepsis puerperal
ATENCION DE PARTO	
MEDICO	339
COMADRONA	1,078
EMPÍRICA	01
NINGUNA	02
TOTAL DE PARTOS	1,427
PRIMER CONTROL PRENATAL	1,517
NIÑOS CON BAJO PESO AL NACER	65

Fuente: Departamento de Epidemiología, Dirección del área de Salud de Huehuetenango, 2003.

Reporte Semestral del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2003.

4.7.1.5. LA LIBERTAD:

Número de Habitantes: 28,929.

Origen del Nombre: Evoca el sacrificio de un grupo de guatemaltecos que en septiembre de 1915, procedente de México, penetró al territorio guatemalteco con el afán de derrocar al dictador Manuel Estrada Cabrera y fueron derrotados en un enfrentamiento con el ejercito,

hecho que se produjo precisamente en la localidad de La Florida. En recuerdo de esa gente se erigió posteriormente un monumento, el cual está ubicado detrás de la Municipalidad de La Libertad.

Breves Datos Históricos: Este municipio es de reciente constitución, pues se creó por medio del Acuerdo Gubernativo del 7 de julio de 1922. La circunscripción municipal precedente se denominaba Trapichillo. Sin embargo en el indicado año la correspondiente corporación municipal no solo solicitó autorización al gobierno central para cambiar de nombre, sino además pidió que se autorizara el traslado de la sede de la municipalidad a la entonces aldea La Florida, localidad que desde 1922 es la cabecera del nuevo municipio. Entre las razones para solicitar tal traslado destacaban el ser un lugar más céntrico y el tener un clima más cálido y agradable.

Fiesta Titular: El patrono es el Cristo de Esquipulas. En consecuencia, la feria de la localidad se celebra del 12 al 15 de enero, siendo este último día el principal, ya que la iglesia católica celebra la fiesta del Señor de Esquipulas.

Extensión: 104 Kms. Cuadrados

Altura: 1720 metros sobre el nivel del mar

Latitud: 15 grados 30' 46''.

Longitud: 91 grados 52' 08''.

Clima: frío

División Política Administrativa: Tienen 1 pueblo, 12 aldeas, 26 caseríos, 1 paraje y 6 fincas.

Accidentes Geográficos: Situado en la Sierra de los Cuchumatanes lo rodean las montañas de Cuilco, peña blanca y peña roja, los cerros de Cruz de Chip y el mirador. Lo riegan 11 ríos entre los cuales sobresale el Selegua.

Idioma Indígena Predominante: Mam.

Producción Agrícola: Maíz, frijol, café y hortalizas, el durazno, la manzana, banano y otros de menor importancia. El cultivo de la papa es importante en 8 aldeas.

Servicios públicos: Iglesia parroquial, correos y telégrafos, puesto de salud, agua potable y servicios de buses extraurbanos. Su fiesta titular se celebra del 12 al 15 de enero.

Colindancias: La Libertad colinda con cuatro municipios del Departamento de Huehuetenango: al norte con la Democracia, al este con San Pedro Necta e Ixtahuacán, al sur con Ixtahuacán y Cuilco y al oeste con México.

**REA DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE
HUEHUETENANGO
DISTRITO: LA LIBERTAD**

PERIODO	2003
POBLACION	28,929
TOTAL DE NACIMIENTOS	1,033
TASA DE NATALIDAD	36
TASA DE FECUNDIDAD	298
TASA DE MORTALIDAD NEONATAL	20
TASA DE MORTALIDAD MATERNA	96
PRIMERA CAUSA DE MORTALIDAD MATERNA	Sepsis puerperal
ATENCION DE PARTO	
MEDICO	11
COMADRONA	975
EMPÍRICA	00
NINGUNA	00
TOTAL DE PARTOS	978
PRIMER CONTROL PRENATAL	1022
NIÑOS CON BAJO PESO AL NACER	53

Fuente: Departamento de Epidemiología, Dirección del área de Salud de Huehuetenango, 2003.
Reporte Semestral del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2003.

5. HIPOTESIS Y OBJETIVOS

5.1 Hipótesis.

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

5.2 Objetivos.

5.2.1 General:

Utilizar el bajo peso al nacer como indicador de la equidad en el acceso a los servicios de salud en el departamento de Huehuetenango, en el municipio de Chiantla.

5.2.2 Específicos:

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

5.2.2.2 Describir el acceso a los servicios de salud y su relación en cuanto a coberturas de salud perinatal.

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

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

6. DISEÑO:

- 6.1. **Tipo de estudio**: descriptivo-cuantitativo-transversal.
- 6.2. **Unidad de análisis**: madres y recién nacidos de los municipios seleccionados del departamento de Huehuetenango.
- 6.3. **Población y muestra**: constituido por todos los recién nacidos vivos durante abril y mayo del presente año; nacidos en el municipio de Chiantla, La Democracia, La Libertad, Aguacatán y Hospital Nacional del departamento de Huehuetenango.
- 6.4. **Área de estudio**:
Municipio de Huehuetenango, (Hospital Regional): Br.Loida Janneth Navarro Gonzalez.
Aguacatán: Br. Lilian Jeannette Mijangos Martínez.
Chiantla: Br. Byron Estuardo Martínez Pérez.
La Democracia: Br. Norma Lissette Alvarez Franco.
La Libertad: Br. Monica Ileana Vásquez Díaz.

6.5. Definición Y Operacionalización de las Variables:

<i>Variable Dependiente</i>	<i>Indicadores y Definición operacional</i>	<i>Escala de medición</i>	<i>Instrumento de medición</i>
Peso al Nacer	Peso del RN: Obtenido en gramos directamente de la balanza.	Numérica Gramos	Balanza tipo Salter

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

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

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

<i>Variable Independiente</i>	<i>Indicadores y Definición operacional</i>	<i>Escala de medición</i>	<i>Instrumento de medición</i>
Características de recién nacido	<ul style="list-style-type: none"> • Peso: Obtenido en gramos directamente de la balanza, previamente calibrada utilizando la técnica de medición ya descrita. • Talla: Longitud en centímetros del recién nacido, obtenida del tallímetro, utilizando la técnica de medición ya descrita. • Circunferencia cefálica: longitud en centímetros del contorno craneal obtenida de la cinta métrica utilizando la técnica de medición ya descrita. • Edad gestacional: obtenido en semanas de acuerdo al examen físico del RN. 	<p>Numérica gramos</p> <p>Numérica Centímetros</p> <p>Numérica Centímetros</p> <p>Numérica Centímetros</p>	<p>Balanza tipo 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 utilizarse como indicador de inequidad de los servicios de salud para la población a estudio. Esta situación no afectó la integridad de las personas participantes. Considerando que posteriormente puede requerirse esta información para la movilización social de recursos hacia los grupos poblacionales más postergados del país, con criterio de solidaridad, subsidiaridad y equidad

6.7 Técnicas, procedimientos e instrumentos.

6.7.1. Recolección de Información.

6.7.1.1. Se inició visita a los Registros Municipales, Direcciones de Área, Centros, Puestos de Salud u oficinas de instituciones prestadoras de servicio, para solicitar información sobre los municipios, aldeas o cantones con mayor tasa de natalidad y mortalidad materna e infantil.

6.7.1.2. Se contactó a los guardianes de salud, promotores, voluntarios de salud, comadronas, solicitando información sobre el número de niños recién nacidos en los últimos días, número y ubicación de las mujeres embarazadas con fecha probable de parto, dentro del período de estudio.

6.7.1.3. Los encargados de la recolección de la información, se presentaron debidamente identificados a las instituciones seleccionadas (Hospitales Nacionales, Centros o Puestos de Salud y otros) para hacer acopio de la información de los recién nacidos y las madres, que llenaron los criterios de inclusión.

6.7.1.4. Se realizó la visita dentro de las 72 horas posteriores al nacimiento de la niña o niño, inicialmente se preguntó a la madre, previo consentimiento informado si aceptaba participar en el estudio.

Recién nacidos en hogares de las localidades estudiadas:

6.7.1.5. Para obtener información sobre la madre y el niño se realizaron 2 tipos de procedimientos:

6.7.1.6. Se entrevistó a los guardianes de la salud, promotores, voluntarios de salud y comadronas, solicitando ubicación de los recién nacidos y las madres.

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

Recién nacidos en hospitales de la cabecera departamental seleccionada:

6.7.1.8. Para obtener información sobre la madre y el recién nacido, se realizaron 2 tipos de procedimientos (con previa autorización de las autoridades del hospital):

6.7.1.9. Durante la visita al hospital, toda vez que la madre aceptó participar en el estudio, se entrevistó, pesó y talló.

6.7.1.10. Se realizó examen físico al recién nacido, para obtener datos sobre edad gestacional, peso, talla y circunferencia cefálica.

6.8 Alcances y limitaciones de la investigación.

6.8.1. Criterios de Inclusión.

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

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

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

6.9.1. Procesamiento de datos y análisis de la información:

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

6.9.2. Tabla Tetracórica ó de 2x2

6.9.3. Se aplicó prueba de X^2 para asociación de variables; bajo peso-etnia, bajo peso-género, bajo peso- acceso a educación, bajo peso-acceso a servicios de salud y bajo peso-acceso a servicios básicos. Se utilizó significancia estadística de $X^2 > 2.71$ con 0.10 y 1 grados de libertad.

6.9 Recursos:

HUMANOS:

- Estudiantes de medicina de la unidad de tesis.
- Médicos asesor, y revisor de tesis.
- Jefes de área y distrito de los departamentos incluidos en el estudio.
- Personal profesional y voluntario que laboran en los servicios de salud.
- Sujetos de estudio (madres y recién nacidos vivos).

FISICOS:

- Unidad de Tesis, Facultad de Ciencias Médicas.
- MSPAS.

- Jefaturas de Área de los departamentos a estudio.
- OPS.
- OMS.
- UNICEF.
- Internet.
- Bibliotecas.
- Material y Equipo:
 - *Computadoras, impresoras, scanner, disquetes.
 - *Material de Escritorio y de Oficina: hojas, fotocopias, lápices, 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 Capurro.
 - * En el caso de los niños y niñas nacidos(as) en hospitales, se utilizaron las balanzas y los infantómetros de que disponen las instituciones. También se utilizó un instrumento de recolección de datos previamente elaborado y autorizado, el cual estuvo numerado y fue utilizado por cada individuo incluido en la investigación. (ver anexo).

FINANCIEROS:

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

6.10 Autorización.

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

6.11. Capacitación y Validación.

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

En esta etapa se validó el instrumento de recolección de la información.

Se anotaron los datos de los recién nacidos (nombres del padre y la madre, lugar, fecha y hora de nacimiento, peso, talla, apgar, edad gestacional por Capurro) atendidos. Posteriormente se entrevistó a la madre de los niños, buscando información sobre la edad, la talla, paridad, edad gestacional, antecedentes prenatales y postnatales, escolaridad, ocupación, etnia, procedencia y consumo de alcohol, tabaco o drogas.

6.11.1 Estandarización:

Proceso para enseñar al equipo encargado de la toma de datos, cómo hacer las mediciones minimizando errores ya que se revisa 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).

El realizar este proceso permite localizar errores antes de que se hagan permanentes, indica cuando se ha llegado a un grado satisfactorio de perfeccionamiento, los antropometristas analizan sus propios resultados y se aprende a apreciar la importancia de una medición cuidadosa.

Para realizar una estandarización adecuada se deben respetar las siguientes instrucciones:

- Tomar datos de 10 sujetos como mínimo
- Cada antropometrista mide dos veces a cada sujeto
- Cuando se realiza la segunda medición no se debe observar el resultado de la primera.
- Para la segunda medición es necesario alterar el orden de los sujetos.
- Identificar a los sujetos en la camisa
- Elegir un lugar apropiado para la medición
- Utilizar el mismo equipo para las mediciones
- Anotar las medidas sin consultar
- El antropometrista debe entregar el formulario en uso para que se le entregue el siguiente.

6.11.2. Análisis de resultados

Cada antropometrista realizó lo siguiente:

1. Pasar 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 anote el resultado de la columna 1 menos la columna 2.
3. El dato anterior elévelo al cuadrado y anótelo en la cuarta columna.
4. El signo que debe anotar es el que aparece en la tercera columna.
5. Compare el resultado de la sumatoria de la cuarta columna de todos los antropometristas para identificar al SUPERVISOR (será el que tenga la menor sumatoria).
6. Multiplique el dato del supervisor por dos y revise qué antropometristas tienen un dato menor o igual a ese resultado con lo cual podrá saber quienes son precisos.
7. En la columna cinco debe anotar el resultado de la columna 1 más la columna 2.
8. En la sexta columna va la suma de la columna 1 mas la columna 2 del SUPERVISOR.
9. Reste la columna 5 menos la columna 6, el dato colóquelo en la columna 7.
10. Eleve ese dato al cuadrado y colóquelo en la octava columna.
11. El signo que debe colocar es el de la columna 7.
12. Realice la sumatoria de la octava columna y anote el resultado.

13. Multiplique la sumatoria de la cuarta columna del SUPERVISOR por tres y compárelo con la sumatoria del inciso 12 ya que todo antropometrista que tenga un dato igual o menor a éste será exacto.
14. En caso de que no sea preciso o exacto realice el análisis de signos consultando la tabla siguiente: (recuerde que en caso de cometer error sistemático debe 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

6.12 Supervisión.

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

6.13 Divulgación.

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

7. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

CUADRO 1

MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO Br. Loida Janneth Navarro González
 CARACTERISTICAS DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD” ABRIL-MAYO 2004

VARIABLE	RANGOS	PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD	≤20 años	>20-35 Años 53%	29	39
	>20-35 años		40	53
	>35 años		6	8
	Total		75	100
TALLA	< 150 cms.	≥ 150 Cm. 75%	18	25
	≥ 150 cms.		57	75
	Total		75	100
PESO	< ò = 50 Kg.	>50 Kg. 89%	8	11
	>50 Kg.		67	89
	Total.		75	100
ETNIA	Ladino	Ladino 66%	49	66
	Mam		19	26
	Awacateco		1	1
	Poptí		4	5
	Q'anjobal		1	1
	Otros		1	1
	Total		75	100
GRADO DE INSTRUCCION	Sin Instrucción	Primaria incompleta 38%	17	23
	Primaria completa		10	13
	Primaria Incompleta		28	38
	Básicos		10	13
	Diversificado		10	13
	Total		75	100
	OCUPACION		Ama de casa	Ama de casa 78%
CampeSina		1	1	
Comerciante		7	10	
Obrera		3	4	
Otros		6	8	
Total		75	100	
ESTADO CIVIL	Casada	Casada 72%	54	72
	Soltera		21	28
	Total		75	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004.

CUADRO 2
MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO
ANTECEDENTES PRENATALES DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO
SOBRE “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS
SERVICIOS DE SALUD” ABRIL-MAYO 2004

VARIABLE	RANGOS	PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PARIDAD	<3 gestas	<3 gestas 57%	43	57
	≥3 gestas		32	43
	Total		75	100
CESAREAS	No	No 92%	69	92
	Si		6	8
	Total		75	100
ABORTOS	No	No 93%	70	93
	Si		5	7
	Total		75	100
INTERVALO INTERGENESICO	<12 meses	≥12 meses 94%	3	6
	≥12 meses		45	94
	Total		48	100
CONTROL PRENATAL	SI	Si 91%	68	91
	No		7	9
	Total		75	100
PERSONA QUE LLEVO CONTROL PRENATAL	Comadrona	Medico 66%	19	28
	Enfermero		4	6
	Médico		45	66
	Total		68	100
ENFERMEDADES EN EL EMBARAZO	SI	No 84%	12	16
	No		63	84
	Total		75	100
VICIOS	Ninguno	Ninguno 100%	75	100
	Total		75	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

CUADRO 3
MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO
CARACTERISTICAS DE LA ATENCION DEL PARTO DE LOS RN EN ESTUDIO
SOBRE BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS
SERVICIOS DE SALUD” ABRIL-MAYO 2004

VARIABLE	RANGOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LUGAR DE ATENCION DEL PARTO	Hospital	75	100
	Total	75	100
FORMA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO	Eutósico	63	84
	Distósico	12	16
	Total	75	100
PARTOS DISTOSICOS	Cesárea	12	100
	Total	12	100
PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO	Médico	75	100
	Total	75	100
	Simple	75	100
	Total	75	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

CUADRO 4
MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO
CARACTERISTICAS DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE BAJO PESO AL NACER
COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD”
ABRIL-MAYO 2004

VARIABLE	RANGOS	PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD GESTACIONAL	<37semanas	≥37 semanas 97%	2	3
	≥37 semanas		73	97
	Total		75	100
TALLA	≤44	>44 cms 100%	0	0
	>44		75	100
	Total		75	100
PESO EN GRAMOS	≤2500	>2500 gr. 89%	8	11
	>2500		67	89
	Total		75	100
CIRCUNFERENCIA CEFALICA	≤32	>32 cm. 96%	3	4
	>32		72	96
	Total		75	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

CUADRO 5

MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO
 CARACTERISTICAS DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN DONDE FUERON
 ATENDIDAS LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE "BAJO PESO AL
 NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD"
 ABRIL-MAYO 2004

VARIABLE	RANGOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LLEGA FACIL AL SERVICIO DE SALUD	Si	58	77
	No	17	23
	Total	75	100
SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD	SI	68	91
	No	7	9
	Total	75	100
PERSONAL CAPACITADO EN EL SERVICIO DE SALUD	SI	70	93
	No	5	7
	Total	75	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud". Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

CUADRO 6
MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO
PROCEDENCIA POR MUNICIPIO DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO
SOBRE “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS
SERVICIOS DE SALUD”
ABRIL-MAYO 2004

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Huehuetenango	23	31
Aguacatán	3	4
Chiantla	13	17
Colotenango	2	3
Cuilco	6	8
Jacaltenango	3	4
La Democracia	3	4
La Libertad	5	7
Malacatancito	3	4
San Gaspar Ixchil	2	3
San Pedro Soloma	1	1
San Rafael Petzal	3	4
San Sebastián Coatán	1	1
Santa Bárbara	2	3
Santa Cruz Barillas	2	3
Santiago Chimaltenango	1	1
Tectitán	1	1
Todos Santos	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”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

TABLAS DE CONTINGENCIA
 “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD
 DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO”
 ABRIL-MAYO 2004

Tabla 1
 Relación Peso-Etnia

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.93$ no significativo)

PESO DEL RN			
Etnia	<=2500	>2500	TOTAL
Ladino	4	45	49
Indígena	4	22	26
TOTAL	8	67	75

Tabla 2
 Relación Peso-Grado de instrucción

PESO DEL RN			
Grado de instrucción	<=2500	>2500	TOTAL
Con instrucción	6	52	58
Sin instrucción	2	15	17
TOTAL	8	67	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.03$ no significativo)

Tabla 3
 Relación Peso-Paridad

PESO DEL RN			
paridad	<=2500	>2500	TOTAL
<3	5	38	43
>=3	3	29	32
TOTAL	8	67	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.097$ no significativo)

Tabla 4
Relación Peso-Espacio Intergenésico

PESO DEL RN			
Espacio intergenésico	<=2500	>2500	TOTAL
<12	1	2	3
>=12	2	43	45
TOTAL	3	45	48

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 4.1$ significativo)

Tabla 5
Relación Peso-Enfermedades durante el embarazo

PESO DEL RN			
Enfermedades durante el embarazo	<=2500	>2500	TOTAL
SI	0	12	12
No	8	55	63
TOTAL	8	67	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 1.71$ no significativo)

Tabla 6
Relación Peso-Persona que llevó el control prenatal

PESO DEL RN			
persona que llevo control prenatal	<=2500	>2500	TOTAL
Personal capacitado	4	41	45
Personal no capacitado	4	19	23
TOTAL	8	60	68

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 1.06$ no significativo)

Tabla 7
Relación Peso-Control prenatal

PESO DEL RN			
Control prenatal	<=2500	>2500	TOTAL
SI	8	60	68
No	0	7	7
TOTAL	8	67	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.92$ no significativo)

Tabla 8
Relación Peso-Número de control prenatal

PESO DEL RN			
Numero de control prenatal	<=2500	>2500	TOTAL
<5	6	37	43
>=5	2	23	25
TOTAL	8	60	68

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.56$ no significativo)

Tabla 9
Relación Peso-Persona que atendió el parto

PESO DEL RN			
persona que atendió el parto	<=2500	>2500	TOTAL
Personal capacitado	8	67	75
TOTAL	8	67	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 =$ No se realizó)

Tabla 10
Relación Peso-Edad gestacional

PESO DEL RN			
Edad gestacional	<=2500	>2500	TOTAL
<37	2	0	2
>=37	6	67	73
TOTAL	8	67	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 17.21$ significativo)

Tabla 11
Relación Peso-Fácil acceso

PESO DEL RN			
llega fácil	<=2500	>2500	TOTAL
si	3	55	58
No	5	12	17
TOTAL	8	67	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 8.11$ significativo)

Tabla 12
Relación Peso-Servicio de Calidad

$X^2 < 0.10 = 2.71$
($X^2 = 0.92$ no significativo)

PESO DEL RN			
Servicio de calidad	<=2500	>2500	TOTAL
SI	8	60	68
No	0	7	7
TOTAL	8	67	75

Tabla 13
Relación Peso-Personal Capacitado

$X^2 < 0.10 = 2.71$
($X^2 = 0.37$ no significativo)

PESO DEL RN			
Personal capacitado	<=2500	>2500	TOTAL
SI	8	62	70
No	0	5	5
TOTAL	8	67	75

ANÁLISIS, DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS, MUNICIPIO DE HUEHUETENANGO

Tomando en cuenta que la población indígena representa el 66% de la población guatemalteca, se ha identificado por parte de diversos estudios que es la más afectada en desigualdad e inequidad, puesto que tiene menores expectativas en cuanto esperanza de vida. En el estudio no se encontró relación entre etnia y bajo peso al nacer con un $X^2 = 0.93$ ($X^2 < 0.10=2.71$), por lo que se considera que en el grupo indígena existe equidad, en quienes la probabilidad de encontrar bajo peso es igual que en el grupo no indígena, por lo tanto se espera que el bajo peso no sea un indicador de inequidad en este grupo. (Tabla 1)

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

La equidad en cuanto a los servicios de salud evalúa la satisfacción de la población con respecto a los mismos, mediante tres componentes: Acceso, calidad del servicio y personal capacitado. La inequidad en materia de salud denota claramente una falta de satisfacción de las necesidades de salud posiblemente como resultado de una distribución inadecuada de los recursos sin tomar en cuenta las necesidades de la población²³.

En este estudio al evaluar el acceso a los servicios de salud, se encuentra relación con el bajo peso al nacer ($X^2 8.11$), lo que indica que hay más probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer cuando no tiene acceso a servicios de salud y por lo que puede decirse que hay inequidad en el grupo que refiere difícil acceso, a pesar que 77% de las

²³ Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Guatemala.: 2003..

madres refiere tener un acceso adecuado, opinión que puede explicarse por una sobreapreciación dada por las madres, tomando en cuenta que la población es predominantemente indígena (44%) lo que representa una barrera lingüística, además, el 23% de las madres encuestadas no tienen ningún grado de instrucción y otro 38% tienen primaria incompleta (y de estas posiblemente algunas sólo saben leer y/o escribir); por lo que el bajo peso al nacer sí puede utilizarse como un indicador de inequidad en el acceso a los servicios de salud.

Al analizar la calidad del servicio de salud y personal capacitado, tomando en cuenta la apreciación de las madres, que opinaron en un 91% que sí se les proporciona un servicio de calidad y 93% que el personal está capacitado, no se encuentra asociación con el bajo peso al nacer (X^2 0.92 y 0.37 respectivamente), puede significar que la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer es igual cuando la madre opina que el servicio es o no de calidad y que el personal es capacitado o no, podría explicarse también por una sobreapreciación por su grado de instrucción y grupo étnico, y se puede decir que hay inequidad en cuanto a la calidad del servicio, no se puede utilizar el bajo peso al nacer como indicador de inequidad en cuanto a la calidad y personal capacitado de los servicios de salud.

En relación a la atención prenatal, se evalúan tres aspectos: Sí recibieron o no atención prenatal, quién lo brindó y el número de consultas. El control prenatal, es importante para la detección y tratamiento de enfermedades y complicaciones durante el embarazo, por lo que la persona que lleva el control prenatal debe estar capacitado para detectar estas posibles complicaciones y así poder brindar el seguimiento o referencia adecuada. El número de controles prenatales, también es importante, ya que un número inferior a cinco, impide un adecuado seguimiento de la gestación.³

No se encontró relación estadística entre control prenatal, persona que llevó el control prenatal y el número de controles llevados, con el bajo peso al nacer (X^2 0.92, 1.06 y 0.56 respectivamente); esto evidencia que existe inequidad en estos grupos, por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad.

Según la literatura, en relación a la paridad, existe un incremento en el peso del recién nacido a partir del segundo y el tercer hijo, luego un decremento a partir del sexto.² En el estudio no existe relación entre paridad y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.10$), esto puede significar que una madre con más de 3 gestas tiene la misma probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer que una con menos de 3 gestas, por lo que hay inequidad en las dos.

En cuanto al intervalo intergenésico, la literatura indica que a menor espacio intergenésico (<1 año) mayor probabilidad de presentar complicaciones perinatales, entre ellas el bajo peso al nacer, causada por factores biológicos y sociales principalmente.² El estudio refleja que existe inequidad entre las mujeres que presentan un espacio intergenésico menor de doce meses y las que presentan uno mayor de doce meses, encontrándose significancia estadística ($X^2 = 4.1$). Es posible que esta inequidad sea secundaria a factores culturales y económicos que no le permiten a la mujer acudir a servicios de salud que le proporcionen información y medios para llevar a cabo una planificación familiar adecuada, ya que la probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer es mayor en el grupo de mujeres con un espacio intergenésico menor de doce meses,

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

Las enfermedades durante el embarazo provocan complicaciones que afectan tanto a la madre como al feto,² por lo que es importante el acceso a los servicios de salud para la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de las mismas. En el estudio no se encontró relación entre las enfermedades durante el embarazo y bajo peso al nacer ($X^2 = 1.71$), por lo que se puede decir que existe inequidad entre las madres que presentaron enfermedades durante el embarazo, pues tienen igual probabilidad de presentar hijos con bajo peso al nacer, que aquellas que no presentaron enfermedades durante el embarazo, a pesar de que las madres encuestadas refirieron acudir en un 91% a control prenatal con personal institucional, se considera que el número de controles prenatales fue inadecuado, ya que el número de controles promedio fue de tres consultas, el cual resulta insuficiente disminuyendo el acceso a mecanismos adecuados de prevención, diagnóstico y tratamiento. Por lo que se espera que el bajo peso al nacer no sea utilizado como un indicador de inequidad en este grupo.

En cuanto a la atención del parto, se encontró que el 100% de las madres fueron atendidas por personal institucional, no se realizó la relación estadística entre la persona que atendió el parto y el bajo peso al nacer debido a que no se forma la tabla tetracórica. Por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad en relación a la persona que atendió el parto.

La edad gestacional es una variable de carácter biológico, guardando una relación directa con el bajo peso al nacer²⁴. Al analizar esta variable, encontramos una asociación estadística entre ambas con un valor $X^2 = 17.21$, por lo que se espera que un embarazo con una edad gestacional menor a 37 semanas tiene mayor probabilidad de obtener un producto con bajo peso al nacer que un embarazo con una edad gestacional mayor a 37 semanas.

²

²⁴ Neonatología. 3 ed. México D.F. : Panamericana, 1997. 872p.

CUADRO 1

MUNICIPIO DE AGUACATAN Br. Lilian Jeannette Mijangos Martínez
CARACTERISTICAS DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO
PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE
SALUD” ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

CUADRO 2
MUNICIPIO DE AGUACATAN

VARIABLE	RANGOS	PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD	<20 años	>20-35 años 57%	24	32
	>20-35 años		43	57
	>35 años		8	11
	Total		75	100
TALLA	< 150 cms.	≥ 150 cms. 88%	9	12
	≥ 150 cms.		66	88
	Total		75	100
PESO	< ò = 50 Kg.	>50 Kg. 81%	14	19
	>50 Kg.		61	81
	Total.		75	100
ETNIA	Awacateco	Awacateco 75%	56	75
	Chalchiteco		15	20
	Ladino		4	5
	Total		75	100
GRADO DE INSTRUCCION	Sin Instrucción	Primaria Incompleta 88%	8	11
	Primaria completa		1	1
	Primaria Incompleta		66	88
	Básicos		0	0
	Diversificado		0	0
	Total		75	100
OCUPACION	Ama de casa	Campesina 69%	23	31
	Campesina		52	69
	Comerciante		0	0
	Obrera		0	0
	Otros		0	0
	Total		75	100
ESTADO CIVIL	Casada	Casada 63%	47	63
	Soltera		28	37
	Total		75	100

ANTECEDENTES PRENATALES DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO
SOBRE "BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE EQUIDAD EN LOS
SERVICIOS DE SALUD"
ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PARIDAD	<3 gestas	<3 gestas 51%	38	51
	≥3 gestas		37	49
	Total		75	100
CESAREAS	No	No 98%	74	98
	Si		1	2
	Total		75	100
ABORTOS	No	No 90%	67	90
	Si		8	10
	Total		75	100
INTERVALO INTERGENESICO	<12 meses	≥12 meses 100%	0	0
	≥12 meses		47	100
	Total		47	100
CONTROL PRENATAL	SI	Si 92%	69	92
	No		6	8
	Total		75	100
PERSONA QUE LLEVO CONTROL PRENATAL	Comadrona	Médico 49%	31	45
	Enfermero		4	6
	Médico		34	49
	Total		69	100
ENFERMEDADES EN EL EMBARAZO	SI	No 70%	23	30
	No		52	70
	Total		75	100
VICIOS	Ninguno	Ninguno 100%	75	100
	Total		75	100

CUADRO 3
MUNICIPIO DE AGUACATAN
CARACTERISTICAS DE LA ATENCION DEL PARTO DE LOS RN EN ESTUDIO
SOBRE “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS
SERVICIOS DE SALUD”
ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LUGAR DE ATENCION DEL PARTO	Hospital	15	20
	Casa Particular	60	80
	Total	75	100
FORMA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO	Eutósico	75	100
	Total	75	100
PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO	Médico	15	20
	Comadrona	60	80
	Total	75	100
	Simple	75	75
	Total	75	100

CUADRO 4
MUNICIPIO DE AGUACATAN
CARACTERISTICAS DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO PESO AL NACER
COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD”
ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD GESTACIONAL	<37semanas	≥37 semanas 92%	6	8
	≥37 semanas		69	92
	Total		75	100
TALLA	≤44	>44 100%	0	0
	>44		75	100
	Total		75	100
PESO EN GRAMOS	≤2500	>2500 87%	10	13
	>2500		65	87
	Total		75	100
CIRCUNFERENCIA CEFALICA	≤32	>32 87%	10	13
	>32		65	87
	Total		75	100

CUADRO 5
MUNICIPIO DE AGUACATAN
CARACTERISTICAS DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN DONDE FUERON
ATENDIDAS LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO PESO AL
NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD”
ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LLEGA FACIL AL SERVICIO DE SALUD	Si	74	99
	No	1	1
	Total	75	100
SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD	SI	75	100
	Total	75	100
PERSONAL CAPACITADO EN EL SERVICIO DE SALUD	SI	75	100
	Total	75	100

CUADRO 6
MUNICIPIO DE AGUACATAN
PROCEDENCIA DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO PESO
AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD”

ABRIL-MAYO 2004

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
El Rancho	18	24
Cantón Río Sn. Juan	35	47
Tuixcox	15	20
Aguacatán	7	9
TOTAL	75	100,0%

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud". Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

TABLAS DE CONTINGENCIA
PESO AL NACER COMO INDICADOR DE EQUIDAD
DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL MUNICIPIO DE AGUACATAN,
HUEHUETENANGO
ABRIL-MAYO 2004

Tabla 1

PESO DEL RN			
Etnia	<=2500	>2500	TOTAL
Indígena	10	61	71
Ladino	0	4	4
TOTAL	10	65	75

Relación Peso-Etnia

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.65$ no significativo)

Tabla 2
Relación Peso-Grado de Instrucción

PESO DEL RN			
Grado de instrucción	<=2500	>2500	TOTAL
Con instrucción	7	60	67
Sin instrucción	3	5	8
TOTAL	10	65	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 4.63$ significativo)

Tabla 3
Relación Peso-Paridad

PESO DEL RN			
Paridad	<=2500	>2500	TOTAL
<3	5	33	38
>=3	5	32	37
TOTAL	10	65	75

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

0.00 no significativo)

Tabla 4
Relación Peso-Espacio Intergenésico

PESO DEL RN			
Espacio intergenésico	<=2500	>2500	TOTAL
>=12	7	40	47
TOTAL	7	40	47

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 =$ No se realizó)

Tabla 5
Relación Peso-Enfermedades durante el embarazo

PESO DEL RN			
Enfermedades durante el embarazo	<=2500	>2500	TOTAL
Si	2	21	23
No	8	44	52
TOTAL	10	65	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.62$ no significativo)

Tabla 6
Relación Peso-Persona que llevó el control prenatal

PESO DEL RN			
persona que llevo control prenatal	<=2500	>2500	TOTAL
Personal capacitado	7	27	34
Personal no capacitado	2	33	35
TOTAL	9	60	69

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 3.36$ significativo)

Tabla 7
Relación Peso-Control prenatal

PESO DEL RN			
Control prenatal	<=2500	>2500	TOTAL
Si	9	60	69
No	1	5	6
TOTAL	10	65	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.63$ no significativo)

Tabla 8
Relación Peso-Número de Control Prenatal

PESO DEL RN			
Número de control prenatal	<=2500	>2500	TOTAL
<5	6	48	54
>=5	3	12	15
TOTAL	9	60	69

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.82$ no significativo)

Tabla 9
Relación Peso-Personal Capacitado

PESO DEL RN			
persona que atendió el parto	<=2500	>2500	TOTAL
Personal no capacitado	8	52	60
Personal capacitado	2	13	15
TOTAL	10	65	75

$X^2 < 0.10 =$

2.71 ($X^2 = 0.00$ no significativo)

Tabla 10
Relación Peso-Edad Gestacional

PESO DEL RN			
Edad gestacional	<=2500	>2500	TOTAL
<37	6	0	6
>=37	4	65	69
TOTAL	10	65	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 42.39$ significativo)

Tabla 11
Relación Peso-Llega fácil al servicio de salud

PESO DEL RN			
llega fácil	<=2500	>2500	TOTAL
Si	10	64	74
No	0	1	1
TOTAL	10	65	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 1.56$ no significativo)

Tabla 12
Relación Peso-Servicio de Calidad

PESO DEL RN			
Servicio de calidad	<=2500	>2500	TOTAL
Si	10	65	75
TOTAL	10	65	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 =$ No se realizó)

Tabla 13
Relación Peso-Personal Capacitado

PESO DEL RN			
Personal capacitado	<=2500	>2500	TOTAL
Si	10	65	75
TOTAL	10	65	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 =$ No se realizó)

ANÁLISIS, DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL MUNICIPIO DE AGUACATAN, HUEHUETENANGO

Tomando en cuenta que la población indígena representa el 66% de la población guatemalteca, se ha identificado por parte de diversos estudios que es la más afectada en desigualdad e inequidad, puesto que tiene menores expectativas en cuanto esperanza de vida. En el estudio se encontró relación entre etnia y bajo peso al nacer con un $X^2 = 0.65$ ($X^2 < 0.10=2.71$), por lo que se considera que en el grupo indígena existe equidad, en quienes la probabilidad de encontrar bajo peso es igual que en el grupo no indígena, por lo tanto se espera que el bajo peso sea un indicador de inequidad en este grupo. (Tabla 1)

De acuerdo a la literatura, a menor grado de instrucción, hay menos probabilidades de desarrollar condiciones de vida adecuadas y para que un embarazo sea llevado a término y sin complicaciones. Teniendo una relación, entre madres sin instrucción y con instrucción con bajo peso al nacer ($X^2 = 4.63$ $X^2 < 0.10=2.71$) por lo que se considera que en el grupo de madres sin instrucción existe inequidad por lo que la probabilidad de que una madre sin instrucción tenga un niño con bajo peso al nacer es mayor que con algún grado de instrucción, por lo que en estos grupos se espera que el bajo peso al nacer sea indicador de inequidad. (Tabla 2)

La equidad en cuanto a los servicios de salud evalúa la satisfacción de la población con respecto a los mismos, mediante tres componentes: Acceso, calidad del servicio y personal capacitado. La inequidad en materia de salud denota claramente una falta de satisfacción de las necesidades de salud posiblemente como resultado de una distribución inadecuada de los recursos sin tomar en cuenta las necesidades de la población²⁵.

En este estudio al evaluar el acceso a los servicios de salud, no se encuentra relación con el bajo peso al nacer ($X^2 1.56$), lo que indica que existe la misma probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer en ambos grupos, por lo que puede decirse que hay inequidad, lo cual indica que el bajo peso al nacer no puede utilizarse como un indicador de inequidad.

Al analizar la calidad del servicio de salud y personal capacitado, tomando en cuenta la apreciación de las madres, opinaron en un 100% que si se les proporciona un servicio de calidad, y que el personal que atiende es capacitado, por lo que no realizó prueba estadística.

En relación a la atención prenatal, se evalúan tres aspectos: Sí recibieron o no atención prenatal, quién lo brindó y el número de consultas. El control prenatal, es importante para la detección y tratamiento de enfermedades y complicaciones durante el embarazo, por lo que la persona que lleva el control prenatal debe estar capacitado para detectar estas posibles complicaciones y así poder brindar el seguimiento o referencia adecuada. El número de controles prenatales, también es importante, ya que un número inferior a cinco, impide un adecuado seguimiento de la gestación.³

²⁵ Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Guatemala.: 2003..

No se encontró relación estadística entre control prenatal, y el número de controles llevados, en relación con el bajo peso al nacer (X^2 0.63, y 0.82 respectivamente); por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad en estos grupos. Con respecto a la persona que llevo el control prenatal en relación con el bajo peso al nacer (X^2 3.36) esto significa que cuando el control prenatal es llevado por personal no institucional hay mayor probabilidad de encontrar bajo peso al nacimiento, por lo que es un indicador de inequidad.

Según la literatura, en relación a la paridad, existe un incremento en el peso del recién nacido a partir del segundo y el tercer hijo, luego un decremento a partir del sexto.² En el estudio no existe relación entre paridad y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.00$), esto puede significar que una madre con mas de 3 gestas tiene la misma probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer que una con menos de 3 gestas, por lo que hay inequidad en los dos grupos.

En cuanto al intervalo intergenésico, la literatura indica que a menor espacio intergenésico (< 1 año), mayor probabilidad de presentar complicaciones perinatales, entre ellas el bajo peso al nacer, causada por factores biológicos y sociales principalmente.² El estudio refleja que el 100% presenta un intervalo intergenésico mayor de 12 meses, por lo tanto no se realizó prueba estadística.

Las enfermedades durante el embarazo provocan complicaciones que afectan tanto a la madre como al feto,² por lo que es importante el acceso a los servicios de salud para la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de las mismas. En el estudio no se encontró relación entre las enfermedades durante el embarazo y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.62$), por lo que se puede decir que existe inequidad entre las madres que presentaron enfermedades durante el embarazo, pues tienen igual probabilidad de presentar hijos con bajo peso al nacer, que aquellas que no presentaron enfermedades durante el embarazo, por lo que se espera que el bajo peso al nacer no sea utilizado como un indicador de inequidad en estos grupos.

En cuanto a la atención del parto, se encontró que el 20% de las madres fueron atendidas por personal institucional, no encontrando relación entre la persona que atendió el parto y el bajo peso al nacer, presentando un $X^2 = 0.0$, lo que significa que un niño tiene la misma probabilidad de tener bajo peso al nacer cuando el parto es atendido por personal institucional que cuando es atendido por personal no institucional. Por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad.

La edad gestacional es una variable de carácter biológico, guardando una relación directa con el bajo peso al nacer²⁶. Al analizar esta variable, encontramos una asociación estadística entre ambas con un valor X^2 de 42.39. Por lo que se espera que un embarazo con una edad gestacional menor a 37 semanas tiene mayor probabilidad de obtener un producto con bajo peso al nacer que un embarazo con una edad gestacional mayor a 37 semanas.

2

2

²⁶ Neonatología. 3 ed. México D.F. : Panamericana, 1997. 872p.

CUADRO 1
MUNICIPIO DE CHIANTLA Br. Byron Estuardo Martínez Pérez

CARACTERISTICAS DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD.
ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de

VARIABLE	RANGOS	PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD	≤20 años	>20-35 años 57%	28	37
	>20-35 años		43	57
	>35 años		4	6
	Total		75	100
TALLA	< 150 cms.	≥ 150 cms. 88%	9	12
	≥ 150 cms.		66	88
	Total		75	100
PESO	< ò = 50 Kg.	>50 Kg. 73%	20	27
	>50 Kg.		55	73
	Total.		75	100
ETNIA	Mam	Indígena 89%	66	88
	Poptí		1	1
	Ladino		8	11
	Total		75	100
GRADO DE INSTRUCCION	Sin Instrucción	Primaria Incompleta 82%	13	17
	Primaria completa		1	1
	Primaria Incompleta		61	82
	Total		75	100
OCUPACION	Ama de casa	Ama de casa 84%	63	84
	Campesina		8	11
	Obrera		4	5
	Total		75	100
ESTADO CIVIL	Casada	Casada 59%	44	59
	Soltera		31	41
	Total		75	100

inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

CUADRO 2
MUNICIPIO DE CHIANTLA

ANTECEDENTES PRENATALES DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO
SOBRE “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS
SERVICIOS DE SALUD” EN EL MUNICIPIO DE CHIANTLA, HUEHUETENANGO
ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PARIDAD	<3 gestas	<3 gestas 52%	39	52
	≥3 gestas		36	48
	Total		75	100
CESAREAS	No	No 100%	75	100
	Total		75	100
ABORTOS	No	No 91%	68	91
	Si		7	9
	Total		75	100
INTERVALO INTERGENESICO	<12 meses	≥12 meses 98%	1	2
	≥12 meses		56	98
	Total		57	100
CONTROL PRENATAL	SI	Si 92%	69	92
	No		6	8
	Total		75	100
PERSONA QUE LLEVO CONTROL PRENATAL	Comadrona	Médico 54 %	28	40
	Médico		37	54
	Enfermero		4	6
	Total		69	100
ENFERMEDADES EN EL EMBARAZO	SI	No 75%	19	25
	No		56	75
	Total		75	100
VICIOS	Ninguno	No 100%	75	100
	Total		75	100

CUADRO 3
MUNICIPIO DE CHIANTLA

**CARACTERISTICAS DE LA ATENCION DEL PARTO DE LOS RN EN ESTUDIO
SOBRE “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS
SERVICIOS DE SALUD”
ABRIL-MAYO 2004**

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LUGAR DE ATENCION DEL PARTO	Hospital	6	8
	Casa particular	69	92
	Total	75	100
FORMA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO	Eutósico		
	Distócico		
	Total	75	100
PARTOS DISTOSICOS	Cesárea		
	Total		100
PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO	Médico	8	11
	Comadrona	67	89
	Total	75	100
TIPO DE NACIMIENTO	Simple	75	100
	Total	75	100

CUADRO 4

MUNICIPIO DE CHIANTLA
 CARACTERISTICAS DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO PESO AL NACER
 COMO INDICADOR DE EQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD” EN EL
 MUNICIPIO DE CHIANTLA, HUEHUETENANGO.
 ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD GESTACIONAL	<37semanas	≥37 semanas 92%	6	8
	≥37 semanas		69	92
	Total		75	100
TALLA	≤44	>44 cms 100%	0	0
	>44		75	100
	Total		75	100
PESO EN GRAMOS	≤2500	>2500 gr. 88%	9	12
	>2500		66	88
	Total		75	100
CIRCUNFERENCIA CEFALICA	≤32	>32 cms. 100%	0	0
	>32		75	100
	Total		75	100

CUADRO 5
 MUNICIPIO DE CHIANTLA

**CARACTERISTICAS DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN DONDE FUERON
ATENDIDAS LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO PESO AL
NACER COMO INDICADOR DE EQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD”
ABRIL-MAYO 2004**

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004.

VARIABLE	RANGOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LLEGA FACIL AL SERVICIO DE SALUD	Si	56	75
	No	19	25
	Total	75	100
SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD	SI	65	87
	No	10	13
	Total	75	100
PERSONAL CAPACITADO EN EL SERVICIO DE SALUD	SI	56	75
	No	19	25
	Total	75	100

CUADRO 6
MUNICIPIO DE CHIANTLA
PROCEDENCIA POR MUNICIPIO DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO
SOBRE “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE EQUIDAD EN LOS
SERVICIOS DE SALUD”
ABRIL-MAYO 2004

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
El Rancho	38	51
Las Majaditas	12	16
Las Posas	25	33
Chiantla	10	13
TOTAL	75	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

TABLAS DE CONTINGENCIA
PESO AL NACER COMO INDICADOR DE EQUIDAD
DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL MUNICIPIO DE CHIANTLA,
HUEHUETENANGO
ABRIL-MAYO 2004

Tabla 1
Relación Peso-Etnia

PESO DEL RN			
Etnia	<=2500	>2500	TOTAL
Ladino	1	7	8
Indígena	8	59	67
TOTAL	9	66	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.00$ No significativo)

Tabla 2
Relación Peso-Grado de instrucción

PESO DEL RN			
Grado de instrucción	<=2500	>2500	TOTAL
Con instrucción	7	55	62
Sin instrucción	2	11	13
TOTAL	9	66	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$
($X^2 = 0.17$ No significativo)

Tabla 3
Relación Peso-Paridad

PESORNG			
paridad	<=2500	>2500	TOTAL
<3	8	31	39
>=3	1	35	36
TOTAL	9	66	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 5.58$ significativo)

Tabla 4
Relación Peso-Espacio intergenésico

PESO DEL RN			
Espacio intergenésico	<=2500	>2500	TOTAL
<12	0	1	1
>=12	4	52	56
TOTAL	4	53	57

$X^2 < 0.10 = 2.71$
($X^2 = 0.08$ No significativo)

Tabla 5
Relación Peso-Enfermedades durante el embarazo

PESO DEL RN			
Enfermedades durante el embarazo	<=2500	>2500	TOTAL
SI	2	17	19
No	7	49	56
TOTAL	9	66	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.05$ No significativo)

Tabla 6
Relación Peso-Persona que llevó control prenatal

PESO DEL RN			
persona que llevo control prenatal	<=2500	>2500	TOTAL
Personal capacitado	4	27	31
Personal no capacitado	5	33	38
TOTAL	9	60	69

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.00$ No significativo)

Tabla 7
Relación Peso-Control prenatal

$X^2 < 0.10 = 2.71$
($X^2 = 0.89$ No significativo)

PESO DEL RN			
Control prenatal	<=2500	>2500	TOTAL
SI	9	60	69
No	0	6	6
TOTAL	9	66	75

Tabla 8
Relación Peso-Número de control prenatal

$X^2 < 0.10 = 2.71$
($X^2 = 1.55$ No significativo)

PESO DEL RN			
Número de control prenatal	<=2500	>2500	TOTAL
<5	9	51	60
>=5	0	9	9
TOTAL	9	60	69

Tabla 9
Relación Peso-Persona que atendió el parto

PESO DEL RN			
persona que atendió el parto	<=2500	>2500	TOTAL
Personal no capacitado	8	59	67
Personal capacitado	1	7	8
TOTAL	9	66	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.00$ No significativo)

Tabla 10
Relación Peso-Edad gestacional

PESO DEL RN			
Edad gestacional	<=2500	>2500	TOTAL
<37	4	0	4
>=37	5	66	71
TOTAL	9	66	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 30.99$ significativo)

Tabla 11
Relación Peso-Llega fácil al servicio de Salud

PESO DEL RN			
llega fácil	<=2500	>2500	TOTAL
Si	8	59	67
No	1	7	8
TOTAL	9	66	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.00$ No significativo)

Tabla 12
Relación Peso-Servicio de calidad

PESO DEL RN			
Servicio de calidad	<=2500	>2500	TOTAL
Si	9	65	74
No	0	1	1
TOTAL	9	66	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$
($X^2 = 0.14$ No

significativo)

Tabla 13
Relación Peso-Personal Capacitado

PESO DEL RN			
Personal capacitado	<=2500	>2500	TOTAL
Si	9	65	74
No	0	1	1
TOTAL	9	66	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$
($X^2 = 0.14$ No significativo)

ANÁLISIS, DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL MUNICIPIO DE CHIANTLA, HUEHUEATENANGO.

Tomando en cuenta que la población indígena representa el 66% de la población guatemalteca, se ha identificado por parte de diversos estudios que es la más afectada en desigualdad e inequidad, puesto que tiene menores expectativas en cuanto esperanza de vida. En el estudio no se encontró relación entre etnia y bajo peso al nacer, por lo que no se realiza la relación estadística, por lo que se considera que en el grupo indígena existe equidad, en quienes la probabilidad de encontrar bajo peso es igual que en el grupo no indígena, por lo tanto se espera que el bajo peso no sea un indicador de inequidad en este grupo. (Tabla 1)

De acuerdo a la literatura, a menor grado de instrucción, hay menos probabilidades de desarrollar condiciones de vida adecuadas y para que un embarazo sea llevado a término y sin complicaciones. No tiene una relación, entre madres sin instrucción y con instrucción con bajo peso al nacer ($X^2 = 0.17$ $X^2 < 0.10=2.71$) por lo que se considera que en el grupo de madres sin instrucción no existe inequidad por lo que la probabilidad de que una madre sin instrucción tenga un niño con bajo peso al nacer es igual que con algún grado de instrucción, por lo que en estos grupos no se puede utilizar el indicador de bajo peso como inequidad. (Tabla 2)

La equidad en cuanto a los servicios de salud evalúa la satisfacción de la población con respecto a los mismos, mediante tres componentes: Acceso, calidad del servicio y personal capacitado. La inequidad en materia de salud denota claramente una falta de satisfacción de las necesidades de salud posiblemente como resultado de una distribución inadecuada de los recursos sin tomar en cuenta las necesidades de la población²⁷.

En este estudio al evaluar el acceso a los servicios de salud, calidad y personal capacitado no se encuentra relación con el bajo peso al nacer (X^2 0, 0.14 y 0.14 respectivamente), lo que indica que es igual la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso en estos grupos; por lo que no puede utilizarse como un indicador de inequidad en el acceso a los servicios de salud.

En relación a la atención prenatal, se evalúan tres aspectos: Sí recibieron o no atención prenatal, quién lo brindó y el número de consultas. El control prenatal, es importante para la detección y tratamiento de enfermedades y complicaciones durante el embarazo, por lo que la persona que lleva el control prenatal debe estar capacitado para detectar estas posibles complicaciones y así poder brindar el seguimiento o referencia adecuada. El número de controles prenatales, también es importante, ya que un número inferior a cinco, impide un adecuado seguimiento de la gestación.³

No se encontró relación estadística entre control prenatal, persona que llevó el control prenatal y el número de controles llevados, con el bajo peso al nacer (X^2 0.89, 0 y 1.55 respectivamente); en estos grupos existe inequidad, esto indica que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad.

Según la literatura, en relación a la paridad, existe un incremento en el peso del recién nacido a partir del segundo y el tercer hijo, luego un decremento a partir del sexto.² En el estudio existe relación entre paridad y bajo peso al nacer ($X^2 = 5.58$), esto puede significar que una madre con más de 3 gestas tiene mayor probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer que una con menos de 3 gestas, por lo que hay inequidad en este grupo.

En cuanto al intervalo intergenésico, la literatura indica que a menor espacio intergenésico (< 1 año), mayor probabilidad de presentar complicaciones perinatales, entre ellas el bajo peso al nacer, causada por factores biológicos y sociales principalmente.² El estudio refleja que existe inequidad entre las mujeres que presentan un espacio intergenésico menor de doce meses y las que presentan uno mayor de doce meses,

²⁷ Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Guatemala.: 2003..

encontrándose significancia estadística ($X^2 = 0.08$). Es posible que esta inequidad sea secundaria a factores culturales y económicos que no le permiten a la mujer acudir a servicios de salud que le proporcionen información y medios para llevar a cabo una planificación familiar adecuada, ya que la probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer es mayor en el grupo de mujeres con un espacio intergenésico menor de doce meses, que en el grupo de mujeres con espacio intergenésico mayor de doce meses, por lo que el bajo peso al nacer puede ser utilizado como un indicador de inequidad.

Las enfermedades durante el embarazo provocan complicaciones que afectan tanto a la madre como al feto,² por lo que es importante el acceso a los servicios de salud para la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de las mismas. En el estudio no se encontró relación entre las enfermedades durante el embarazo y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.05$), se puede decir que existe inequidad entre las madres que presentaron enfermedades durante el embarazo, pues tienen igual probabilidad de presentar hijos con bajo peso al nacer, que aquellas que no presentaron enfermedades durante el embarazo, a pesar de que las madres encuestadas refirieron acudir en un 92% a control prenatal con personal institucional, se puede considerar que el número de controles prenatales fue inadecuado, ya que el número de controles promedio fue de tres consultas, el cual resulta insuficiente disminuyendo el acceso a mecanismos adecuados de prevención, diagnóstico y tratamiento. Por lo que se espera que el bajo peso al nacer sea utilizado como un indicador de inequidad en este grupo.

En cuanto a la atención del parto, se encontró que el 11% de las madres fueron atendidas por personal institucional, no encontrando relación entre la persona que atendió el parto y el bajo peso al nacer, ($X^2 = 0$), lo que significa que un niño tiene la misma probabilidad de tener bajo peso al nacer cuando el parto es atendido por personal institucional que cuando es atendido por personal no institucional. Por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad en relación a la persona que atendió el parto.

La edad gestacional es una variable de carácter biológico, guardando una relación directa con el bajo peso al nacer²⁸. Al analizar esta variable, encontramos una asociación estadística entre ambas con un valor X^2 de 30.99. Por lo que se espera que un embarazo con una edad gestacional menor a 37 semanas tiene mayor probabilidad de obtener un producto con bajo peso al nacer que un embarazo con una edad gestacional mayor a 37 semanas.

2

²⁸ Neonatología. 3 ed. México D.F. : Panamericana, 1997. 872p.

CUADRO 1
MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA Br. Norma Lissette Alvarez Franco
CARACTERISTICAS DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO
PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE
SALUD” ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD	<20 años	>20-35 años 57%	19	25
	>20-35 años		43	57
	>35 años		13	18
	Total		75	100
TALLA	< 150 cms.	≥ 150 cms. 89%	8	11
	≥ 150 cms.		67	89
	Total		75	100
PESO	< ò = 50 Kg.	>50 Kg. 79%	16	21
	>50 Kg.		59	79
	Total.		75	100
ETNIA	Ladino	Ladino 79%	59	79
	Mam		8	11
	Poptí		8	10
	Total		75	100
GRADO DE INSTRUCCION	Sin Instrucción	Primaria Incompleta 68%	15	20
	Primaria completa		9	12
	Primaria Incompleta		51	68
	Total		75	100
OCUPACION	Ama de casa	Ama de casa 85%	64	85
	CampeSina		6	8
	Comerciante		5	7
	Total		75	100
ESTADO CIVIL	Casada	Casada 52%	39	52
	Soltera		36	48
	Total		75	100

CUADRO 2
MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA
ANTECEDENTES PRENATALES DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO
SOBRE “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS
SERVICIOS DE SALUD” ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PARIDAD	<3 gestas	≥3 gestas 52%	36	48
	≥3 gestas		39	52
	Total		75	100
CESAREAS	No	No 100%	75	100
	Si		0	0
	Total		75	100
ABORTOS	No	No 85%	64	85
	Si		11	15
	Total		75	100
INTERVALO INTERGENESICO	<12 meses	≥12 meses 100%	00	00
	≥12 meses		55	100
	Total		55	100
CONTROL PRENATAL	SI	No 59%	31	41
	No		44	59
	Total		75	100
PERSONA QUE LLEVO CONTROL PRENATAL	Comadrona	Comadrona 58%	18	58
	Enfermero		2	6
	Médico		11	36
	Total		31	100
ENFERMEDADES EN EL EMBARAZO	NO	No 75%	75	100
	Total		75	100
VICIOS	Ninguno	Ninguno 100%	75	100
	Total		75	100

CUADRO 3
MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA
CARACTERISTICAS DE LA ATENCION DEL PARTO DE LOS RN EN ESTUDIO
SOBRE “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS
SERVICIOS DE SALUD” ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LUGAR DE ATENCION DEL PARTO	Casa particular	69	92
	Hospital	6	8
	Total	75	100
FORMA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO	Eutósico	75	100
	Distócico	0	0
	Total	75	100
PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO	Médico	6	8
	Comadrona	69	92
	Total	75	100
TIPO DE NACIMIENTO	Simple	75	100
	Total	75	100

CUADRO 4
MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA
CARACTERISTICAS DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO PESO AL NACER
COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD”
ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD GESTACIONAL	<37semanas	≥37 semanas 95%	4	5
	≥37 semanas		71	95
	Total		75	100
TALLA	≤44	>44 Cm. 100%	0	0
	>44		75	100
	Total		75	100
PESO EN GRAMOS	≤2500	>2500 gr. 88%	9	12
	>2500		66	88
	Total		75	100
CIRCUNFERENCIA CEFALICA	≤32	>32 Cm. 100%	0	0
	>32		75	100
	Total		75	100

CUADRO 5
MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA
CARACTERISTICAS DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN DONDE FUERON
ATENDIDAS LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO PESO AL
NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD”
ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LLEGA FACIL AL SERVICIO DE SALUD	Si	69	92
	No	6	8
	Total	75	100
SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD	SI	68	91
	No	7	9
	Total	75	100
PERSONAL CAPACITADO EN EL SERVICIO DE SALUD	SI	72	96
	No	3	4
	Total	75	100

CUADRO 6
MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA
PROCEDENCIA DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO PESO
AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD”
BRIL-MAYO 2004

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Camojaito	32	43
La Mesilla	8	11
La Democracia	35	46
TOTAL	75	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

TABLAS DE CONTINGENCIA
PESO AL NACER COMO INDICADOR DE EQUIDAD
DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA,
HUEHUETENANGO
ABRIL-MAYO 2004

Tabla 1

Relación Peso-Etnia

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 2.77$ significativo)

PESO DEL RN			
Etnia	<=2500	>2500	TOTAL
Ladino	9	50	59
Indígena	0	16	16
TOTAL	9	66	75

Tabla 2
Relación Peso-Grado de instrucción

$X^2 < 0.10 = 2.71$
($X^2 = 0.51$ no significativo)

PESO DEL RN			
Grado de instrucción	<=2500	>2500	TOTAL
Con instrucción	8	52	60
Sin instrucción	1	14	15
TOTAL	9	66	75

significativo)

Tabla 3
Relación Peso-Paridad

PESO DEL RN			
paridad	<=2500	>2500	TOTAL
<3	4	32	36
>=3	5	34	39
TOTAL	9	66	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.05$ no significativo)

Tabla 4
Relación Peso-Espacio intergenésico

PESO DEL RN			
Espacio intergenésico	<=2500	>2500	TOTAL
>=12	6	49	55
TOTAL	6	49	55

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 =$ No se realizó)

Tabla 5
Relación Peso-Enfermedades durante el embarazo

PESO DEL RN			
Enfermedades durante el embarazo	<=2500	>2500	TOTAL
No	9	66	75
TOTAL	9	66	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 =$ No se realizó)

Tabla 6
Relación Peso-Persona que llevó el control prenatal

PESO DEL RN			
persona que llevo control prenatal	<=2500	>2500	TOTAL
Personal no capacitado	1	19	20
Personal capacitado	2	9	11
TOTAL	3	28	31

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 1.41$ no significativo)

Tabla 7
Relación Peso-Control prenatal

PESORNG			
Control prenatal	<=2500	>2500	TOTAL
SI	3	28	31
No	6	38	44
TOTAL	9	66	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.27$ no significativo)

Tabla 8
Relación Peso-Número de control prenatal

PESO DEL RN			
Numero de control prenatal	<=2500	>2500	TOTAL
<5	1	15	16
>=5	2	13	15
TOTAL	3	28	31

$X^2 < 0.10 =$
 2.71 ($X^2 =$
 0.44 no
significativo)

Tabla 9
Relación Peso-Persona que atendió el parto

PESO DEL RN			
persona que atendió el parto	<=2500	>2500	TOTAL
Personal no capacitado	8	61	69
Personal capacitado	1	5	6
TOTAL	9	66	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.13$ no significativo)

Tabla 10
Relación Peso-Edad gestacional

PESO DEL RN			
Edad gestacional	<=2500	>2500	TOTAL
<37	4	0	4
>=37	5	66	71
TOTAL	9	66	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 30.99$ significativo)

Tabla 11
Relación Peso-Personal Capacitado

PESO DEL RN			
llegar fácil	<=2500	>2500	TOTAL
Si	9	60	69
No	0	6	6
TOTAL	9	66	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.88$ no significativo)

Tabla 12
Relación Peso-Servicio de calidad

PESO DEL RN			
Servicio de calidad	<=2500	>2500	TOTAL
SI	9	59	68
No	0	7	7
TOTAL	9	66	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$
($X^2 = 1.05$ no

significativo)

Tabla 13
Relación Peso-Personal Capacitado

PESO DEL RN			
Personal capacitado	<=2500	>2500	TOTAL
SI	9	63	72
No	0	3	3
TOTAL	9	66	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.43$ no significativo)

ANÁLISIS, DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA, HUEHUETENANGO

Tomando en cuenta que la población indígena representa el 66% de la población guatemalteca, se ha identificado por parte de diversos estudios que es la más afectada en

desigualdad e inequidad, puesto que tiene menores expectativas en cuanto esperanza de vida. En el estudio se encontró relación entre etnia y bajo peso al nacer con un $X^2 = 2.77$ ($X^2 < 0.10=2.71$), por lo que se considera que en el grupo indígena existe inequidad, en quienes la probabilidad de encontrar bajo peso es mayor que en el grupo no indígena, por lo tanto se espera que el bajo peso sea un indicador de inequidad en este grupo. (Tabla 1)

De acuerdo a la literatura, a menor grado de instrucción, hay menos probabilidades de desarrollar condiciones de vida adecuadas y para que un embarazo sea llevado a término y sin complicaciones. No tiene relación, entre madres sin instrucción y con instrucción con bajo peso al nacer ($X^2 = 0.51$ $X^2 < 0.10=2.71$), lo cual se considera que en el grupo de madres sin y con instrucción existe inequidad, por lo que la probabilidad de que una madre sin instrucción tenga un niño con bajo peso al nacer es igual que con algún grado de instrucción, lo que indica, que no se puede utilizar el indicador de bajo peso como inequidad. (Tabla 2)

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

En este estudio al evaluar el acceso a los servicios de salud, calidad y personal capacitado, no se encuentra relación con el bajo peso al nacer (X^2 0.88 1.05 y 0.43 respectivamente), lo que indica que la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer es igual en estos grupos, por lo que puede decirse que hay inequidad; y no puede utilizarse como un indicador de inequidad.

En relación a la atención prenatal, se evalúan tres aspectos: Sí recibieron o no atención prenatal, quién lo brindó y el número de consultas. El control prenatal, es importante para la detección y tratamiento de enfermedades y complicaciones durante el embarazo, por lo que la persona que lleva el control prenatal debe estar capacitado para detectar estas posibles complicaciones y así poder brindar el seguimiento o referencia adecuada. El número de controles prenatales, también es importante, ya que un número inferior a cinco, impide un adecuado seguimiento de la gestación.³

No se encontró relación estadística entre control prenatal, persona que llevó el control prenatal y el número de controles llevados, con el bajo peso al nacer (X^2 0.27, 1.41 y 0.44 respectivamente); en estos grupos existe inequidad, por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad.

Según la literatura, en relación a la paridad, existe un incremento en el peso del recién nacido a partir del segundo y el tercer hijo, luego un decremento a partir del sexto.² En el estudio no existe relación entre paridad y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.05$), esto puede significar que una madre con más de 3 gestas tiene la misma probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer que una con menos de 3 gestas, por lo que hay equidad en las dos.

²⁹ Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Guatemala.: 2003..

En cuanto al intervalo intergenésico, la literatura indica que a menor espacio intergenésico (< 1 año), mayor probabilidad de presentar complicaciones perinatales, entre ellas el bajo peso al nacer, causada por factores biológicos y sociales principalmente.² El estudio refleja que el 100% presenta un intervalo intergenésico mayor de 12 meses por lo que no se realizó la prueba estadística.

Las enfermedades durante el embarazo provocan complicaciones que afectan tanto a la madre como al feto,² por lo que es importante el acceso a los servicios de salud para la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de las mismas. En el estudio se encontró que el 100% no presentaron enfermedades durante el embarazo, por lo que no se realizó prueba.

En cuanto a la atención del parto, se encontró que el 8% de las madres fueron atendidas por personal institucional, no encontrando relación entre la persona que atendió el parto y el bajo peso al nacer, presentando un $X^2 = 0.13$, lo que significa que existe inequidad en los dos grupos, por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad.

La edad gestacional es una variable de carácter biológico, guardando una relación directa con el bajo peso al nacer³⁰. Al analizar esta variable, encontramos una asociación estadística entre ambas con un valor X^2 de 30.99. Por lo que se espera que un embarazo con una edad gestacional menor a 37 semanas tiene mayor probabilidad de obtener un producto con bajo peso al nacer que un embarazo con una edad gestacional mayor a 37 semanas.

CUADRO 1

**MUNICIPIO DE LA LIBERTAD Br. Mónica Ileana Vásquez Díaz
CARACTERÍSTICAS DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO
PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE
SALUD” ABRIL-MAYO 2004**

²

²

³⁰ Neonatología. 3 ed. México D.F. : Panamericana, 1997. 872p.

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD	<20 años	>20-35 años 57%	22	30
	>20-35 años		43	57
	>35 años		10	13
	Total		75	100
TALLA	< 150 cms.	≥ 150 cms. 89%	8	11
	≥ 150 cms.		67	89
	Total		75	100
PESO	< ò = 50 Kg.	>50 Kg. 79%	16	21
	>50 Kg.		59	79
	Total.		75	100
ETNIA	Mam	Ladino 55%	34	45
	Ladino		41	55
	Total		75	100
GRADO DE INSTRUCCION	Sin Instrucción	Sin Instrucción 57%	43	57
	Primaria completa		4	5
	Primaria Incompleta		15	20
	Básicos		9	12
	Diversificado		4	5
	Total		75	100
OCUPACION	Ama de casa	Ama de casa 52%	39	52
	Campechina		24	32
	Comerciante		4	5
	Obrera		5	7
	Otros		3	4
	Total		75	100
ESTADO CIVIL	Casada	Casada 57%	43	57
	Soltera		32	43
	Total		75	100

CUADRO 2

MUNICIPIO DE LA LIBERTAD

ANTECEDENTES PRENATALES DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD” ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PARIDAD	<3 gestas	<3 gestas 56%	42	56
	≥3 gestas		33	44
	Total		75	100
CESAREAS	No	No 99%	74	99
	Si		1	1
	Total		75	100
ABORTOS	No	No 91%	68	91
	Si		7	9
	Total		75	100
INTERVALO INTERGENESICO	<12 meses	≥12 meses 100%	0	0
	≥12 meses		48	100
	Total		48	100
CONTROL PRENATAL	SI	SI 88%	66	88
	No		9	12
	Total		75	100
PERSONA QUE LLEVO CONTROL PRENATAL	Comadrona	Comadrona 56%	37	56
	Enfermero		2	3
	Médico		27	41
	Total		66	100
ENFERMEDADES EN EL EMBARAZO	SI	No 91%	7	9
	No		68	91
	Total		75	100
VICIOS	Ninguno	Ninguno 100%	75	100
	Total		75	100

CUADRO 3
MUNICIPIO DE LA LIBERTAD
CARACTERISTICAS DE LA ATENCION DEL PARTO DE LOS RN EN ESTUDIO

SOBRE "PESO AL NACER COMO INDICADOR DE EQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD" ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: "Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud". Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LUGAR DE ATENCION DEL PARTO	Hospital	22	29
	Casa Particular	53	71
	Total	75	100
FORMA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO	Eutósico	75	100
	Distócico	0	0
	Total	75	100
PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO	Médico	22	29
	comadrona	53	71
	Total	75	100
TIPO DE NACIMIENTO	Múltiple	0	0
	Simple	75	100
	Total	75	100

CUADRO 4
MUNICIPIO DE LA LIBERTAD
CARACTERISTICAS DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE "BAJO PESO AL NACER
COMO INDICADOR DE ENEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD"
ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD GESTACIONAL	<37semanas	≥37 semanas 97%	2	3
	≥37 semanas		73	97
	Total		75	100
TALLA	≤44	>44 Cm. 100%	0	0
	>44		75	100
	Total		75	100
PESO EN GRAMOS	≤2500	>2500 gr. 88%	9	12
	>2500		66	88
	Total		75	100
CIRCUNFERENCIA CEFALICA	≤32	>32 Cm. 97%	2	3
	>32		73	97
	Total		75	100

CUADRO 5
MUNICIPIO DE LA LIBERTAD
CARACTERISTICAS DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN DONDE FUERON
ATENDIDAS LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO PESO AL
NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD”
ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LLEGA FACIL AL SERVICIO DE SALUD	Si	71	95
	No	4	5
	Total	75	100
SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD	SI	59	79
	No	16	21
	Total	75	100
PERSONAL CAPACITADO EN EL SERVICIO DE SALUD	SI	71	95
	No	4	5
	Total	75	100

CUADRO 6
MUNICIPIO DE LA LIBERTAD

PROCEDENCIA DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD”
ABRIL-MAYO 2004

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Aguacate 1	15	20
Aguacate 2	18	24
Trapichillo	28	37
Jocote	2	3
La Libertad	12	17
TOTAL	75	100

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

TABLAS DE CONTINGENCIA
PESO AL NACER COMO INDICADOR DE EQUIDAD
DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL MUNICIPIO DE LA LIBERTAD,
HUEHUETENANGO
ABRIL-MAYO 2004

Tabla 1
Relación Peso-Etnia

PESO DEL RN			
Etnia	<=2500	>2500	TOTAL
Ladino	4	37	41
Indígena	4	30	34
TOTAL	8	67	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.08$ no significativo)

Tabla 2
Relación Peso-Grado de instrucción

PESO DEL RN			
Grado de instrucción	<=2500	>2500	TOTAL
Con Instrucción	2	30	32
Sin instrucción	6	37	43
TOTAL	8	67	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$

($X^2 = 1.14$ no significativo)

Tabla 3
Relación Peso-Paridad

PESO DEL RN			
paridad	<=2500	>2500	TOTAL
<3	3	39	42
>=3	5	28	33
TOTAL	8	67	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 1.24$ no significativo)

Tabla 4
Relación Peso-Espacio Intergenésico

PESO DEL RN			
Espacio intergenésico	<=2500	>2500	TOTAL
>=12	6	42	48
TOTAL	6	42	48

$X^2 < 0.10 = 2.71$
($X^2 =$ No se realizó)

Tabla 5
Relación Peso-Enfermedades durante el embarazo

PESO DEL RN			
Enfermedades durante el embarazo	<=2500	>2500	TOTAL
SI	1	6	7
No	7	61	68
TOTAL	8	67	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.11$ no significativo)

Tabla 6
Relación Peso-Persona que llevó el control prenatal

PESO DEL RN			
persona que llevo control prenatal	<=2500	>2500	TOTAL
Personal no capacitado	5	34	39
Personal capacitado	1	26	27
TOTAL	6	60	66

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 1.60$ no significativo)

Tabla 7
Relación Peso-Control Prenatal

PESO DEL RN			
Control prenatal	<=2500	>2500	TOTAL
SI	6	60	66
No	2	7	9
TOTAL	8	67	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 1.43$ no significativo)

Tabla 8
Relación Peso-Número de Control prenatal

PESO DEL RN			
Numero de control prenatal	<=2500	>2500	TOTAL
<5	5	49	54
>=5	1	11	12
TOTAL	6	60	66

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.01$ no significativo)

Tabla 9
Relación Peso-Persona que atendió el parto

PESO DEL RN			
persona que atendió el parto	<=2500	>2500	TOTAL
Personal no capacitado	6	47	53
Personal capacitado	2	20	22
TOTAL	8	67	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.08$ no significativo)

Tabla 10

Relación Peso-Edad gestacional

PESO DEL RN			
Edad gestacional	<=2500	>2500	TOTAL
<37	2	0	2
>=37	6	67	73
TOTAL	8	67	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 17.21$ significativo)

Tabla 11

Relación Peso-Llega fácil al servicio de salud

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 18.35$ significativo)

PESO DEL RN			
llega fácil	<=2500	>2500	TOTAL
SI	5	66	71
No	3	1	4
TOTAL	8	67	75

Tabla 12

Relación Peso-Servicio de calidad

PESO DEL RN			
Servicio de calidad	<=2500	>2500	TOTAL
SI	5	54	59
No	3	13	16
TOTAL	8	67	75

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.39$ no significativo)

Tabla 13

Relación Peso-Personal Capacitado

PESO DEL RN			
Personal capacitado	<=2500	>2500	TOTAL
SI	6	65	71
No	2	2	4
TOTAL	8	67	75

$$X^2 < 0.10 = 2.71 \quad (X^2 = 6.86 \text{ significativo})$$

ANÁLISIS, DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL MUNICIPIO DE LA LIBERTAD

Tomando en cuenta que la población indígena representa el 66% de la población guatemalteca, se ha identificado por parte de diversos estudios que es la más afectada en desigualdad e inequidad, puesto que tiene menores expectativas en cuanto esperanza de vida. En el estudio no se encontró relación entre etnia y bajo peso al nacer con un $X^2 = 0.08$ ($X^2 < 0.10 = 2.71$), por lo que se considera que en el grupo indígena no existe inequidad, en quienes la probabilidad de encontrar bajo peso es igual que en el grupo no

indígena, por lo tanto se espera que el bajo peso no sea un indicador de inequidad en este grupo. (Tabla 1)

De acuerdo a la literatura, a menor grado de instrucción, hay menos probabilidades de desarrollar condiciones de vida adecuadas y para que un embarazo sea llevado a término y sin complicaciones. No teniendo una relación, entre madres sin instrucción y con instrucción con bajo peso al nacer ($X^2 = 1.14$ $X^2 < 0.10=2.71$) por lo que se considera que en el grupo de madres sin y con instrucción existe inequidad por lo que la probabilidad de que una madre sin instrucción tenga un niño con bajo peso al nacer es igual que con algún grado de instrucción, por lo que en estos grupo no se puede utilizar el indicador de bajo peso como inequidad. (Tabla 2)

La equidad en cuanto a los servicios de salud evalúa la satisfacción de la población con respecto a los mismos, mediante tres componentes: Acceso, calidad del servicio y personal capacitado. La inequidad en materia de salud denota claramente una falta de satisfacción de las necesidades de salud posiblemente como resultado de una distribución inadecuada de los recursos sin tomar en cuenta las necesidades de la población³¹.

En este estudio al evaluar el acceso a los servicios de salud y personal capacitado, se encuentra relación con el bajo peso al nacer (X^2 18.35 y 6.86 respectivamente), lo que indica que hay más probabilidad de que nazca un niño con bajo peso cuando no tiene acceso a servicios de salud con personal no capacitado, por lo que puede decirse que hay inequidad en los grupos que tienen difícil acceso y el personal que atiende los servicios de salud no capacitado, a pesar que el 95% de las madres refiere tener un acceso adecuado y que un 95% de las madres refiere un servicio por personal capacitado, opinión que podría explicarse por una sobreapreciación dada por las madres, tomando en cuenta que la población es predominantemente indígena (45%) lo que representa una barrera lingüística, además, el 57% de las madres encuestadas no tienen ningún grado de instrucción y otro 20% tienen primaria incompleta (y de estas posiblemente algunas sólo saben leer y/o escribir) ; por lo que el bajo peso al nacer si puede utilizarse como un indicador de inequidad en el acceso a los servicios de salud con personal capacitado.

Al analizar la calidad del servicio de salud, tomando en cuenta la apreciación de las madres, que opinaron en un 79% que si se les proporciona un servicio de calidad, no se encuentra asociación con el bajo peso al nacer (X^2 0.39), lo que significa que la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer es igual cuando la madre opina que el servicio es o no de calidad, que podría explicarse también por una sobreapreciación por su grado de instrucción y grupo étnico y se puede decir que hay inequidad en cuanto a la calidad del servicio, no se puede utilizar el bajo peso al nacer como indicador de inequidad.

En relación a la atención prenatal, se evalúan tres aspectos: Sí recibieron o no atención prenatal, quién lo brindó y el número de consultas. El control prenatal, es importante para la detección y tratamiento de enfermedades y complicaciones durante el embarazo, por lo que la persona que lleva el control prenatal debe estar capacitado para detectar estas posibles complicaciones y así poder brindar el seguimiento o referencia

³¹ Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Guatemala.: 2003..

adecuada. El número de controles prenatales, también es importante, ya que un número inferior a cinco, impide un adecuado seguimiento de la gestación.³

No se encontró relación estadística entre control prenatal, persona que llevó el control prenatal y el número de controles llevados, con el bajo peso al nacer (X^2 1.43, 0.08 y 0.01 respectivamente); en estos grupos existe inequidad, por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad.

Según la literatura, en relación a la paridad, existe un incremento en el peso del recién nacido a partir del segundo y el tercer hijo, luego un decremento a partir del sexto.² En el estudio no existe relación entre paridad y bajo peso al nacer ($X^2 = 1.24$), esto puede significar que una madre con más de 3 gestas tiene la misma probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer que una con menos de 3 gestas, por lo que hay inequidad en las dos.

En cuanto al intervalo intergenésico, la literatura indica que a menor espacio intergenésico mayor probabilidad de presentar complicaciones perinatales, entre ellas el bajo peso al nacer, causada por factores biológicos y sociales principalmente.² El estudio refleja que el 100% presenta un intervalo intergenésico mayor de 12 meses por lo que no se realizó la prueba estadística., por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como un indicador de inequidad.

Las enfermedades durante el embarazo provocan complicaciones que afectan tanto a la madre como al feto,² por lo que es importante el acceso a los servicios de salud para la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de las mismas. En el estudio no se encontró relación entre las enfermedades durante el embarazo y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.11$), se puede decir que existe inequidad entre los dos grupos, pues tienen igual probabilidad de presentar hijos con bajo peso al nacer, que aquellas que no presentaron enfermedades durante el embarazo, por lo que se espera que el bajo peso al nacer no sea utilizado como un indicador de inequidad.

En cuanto a la atención del parto, se encontró que el 41% de las madres fueron atendidas por personal institucional, no encontrando relación entre la persona que atendió el parto y el bajo peso al nacer, presentando un $X^2 = 0.08$, lo que significa que un niño tiene la misma probabilidad de tener bajo peso al nacer cuando el parto es atendido por personal institucional que cuando es atendido por personal no institucional. Por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de equidad en relación a la persona que atendió el parto.

La edad gestacional es una variable de carácter biológico, guardando una relación directa con el bajo peso al nacer³². Al analizar esta variable, encontramos una asociación estadística entre ambas con un valor X^2 de 17.21. Por lo que se espera que un embarazo con una edad gestacional menor a 37 semanas tiene mayor probabilidad de obtener un producto con bajo peso al nacer que un embarazo con una edad gestacional mayor a 37 semanas.

2

2

³² Neonatología. 3 ed. México D.F. : Panamericana, 1997. 872p.

CUADRO 1
CARACTERISTICAS DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD” EN EL HOSPITAL NACIONAL, , MUNICIPIOS DE AGUACATAN, CHIANTLA, LA DEMOCRACIA, LA LIBERTAD HUEHUETENANGO, GUATEMALA, ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

CUADRO 2

ANTECEDENTES PRENATALES DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD” EN EL HOSPITAL NACIONAL, , MUNICIPIOS DE

VARIABLE	RANGOS	PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD	≤20 años	>20-35 años 57%	122	32
	>20-35 años		212	57
	>35 años		41	11
	Total		375	100
TALLA	< 150 cms.	≥ 150 cms. 86%	52	14
	≥ 150 cms.		323	86
	Total		375	100
PESO	< ò = 50 Kg.	>50 Kg. 80%	74	20
	>50 Kg.		301	80
	Total.		375	100
ETNIA	Ladino	Ladino 43%	161	43
	Mam		127	34
	Awacateco		57	15
	Poptí		13	3
	Q’anjobal		2	1
	Chalchiteco		15	4
	Total		375	100
GRADO DE INSTRUCCION	Sin Instrucción	Primaria Incompleta 59%	96	25
	Primaria completa		25	7
	Primaria Incompleta		221	59
	Básicos		19	5
	Diversificado		14	4
	Total		375	100
	OCUPACION		Ama de casa	Ama de casa 66%
Campesina		91	24	
Comerciante		16	4	
Obrera		12	3	
Otros		9	3	
Total		375	100	
ESTADO CIVIL	Casada	Casada 61%	227	61
	Soltera		148	39
	Total		375	100

AGUACATAN, CHIANTLA, LA DEMOCRACIA, LA LIBERTAD
HUEHUETENANGO, GUATEMALA

ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PARIDAD	<3 gestas	<3 gestas 53%	198	53
	≥3 gestas		177	47
	Total		375	100
CESAREAS	No	No 98%	367	98
	Si		8	2
	Total		375	100
ABORTOS	No	No 90%	337	90
	Si		38	10
	Total		375	100
INTERVALO INTERGENESICO	<12 meses	≥12 meses 98%	4	2
	≥12 meses		251	98
	Total		255	100
CONTROL PRENATAL	SI	SI 81%	303	81
	No		72	19
	Total		375	100
PERSONA QUE LLEVO CONTROL PRENATAL	Comadrona	Comadrona 44%	133	44
	Enfermero		49	16
	Médico		121	40
	Total		303	100
ENFERMEDADES EN EL EMBARAZO	SI	No 84%	61	16
	No		314	84
	Total		375	100
VICIOS	Ninguno	Ninguno 100%	375	100
	Total		375	100

CUADRO 3

CARACTERISTICAS DE LA ATENCION DEL PARTO DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJOPESO AL NACER COMO INDICADOR DE EQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD” EN EL HOSPITAL NACIONAL, , MUNICIPIOS DE AGUACATAN, CHIANTLA, LA DEMOCRACIA, LA LIBERTAD HUEHUETENANGO, GUATEMALA

ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LUGAR DE ATENCION DEL PARTO	Hospital	124	33
	Casa particular	251	67
	Total	375	100
FORMA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO	Eutósico	363	70
	Distósico	12	30
	Total	375	100
PARTOS DISTOSICOS	Cesárea	12	100
	Total	12	100
PERSONA QUE ATENDIO EL PARTO	Médico	124	33
	comadrona	251	67
	Total	375	100
	Simple	375	100
	Total	375	100

CUADRO 4

CARACTERISTICAS DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD” EN EL

HOSPITAL NACIONAL HUEHUETENANGO, MUNICIPIOS DE AGUACATAN,
 CHIANTLA, LA DEMOCRACIA, LA LIBERTAD GUATEMALA
 ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	PROMEDIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD GESTACIONAL	<37semanas	≥37 semanas 95%	20	5
	≥37 semanas		355	95
	Total		375	100
TALLA	≤44	>44 Cm. 100%	0	0
	>44		375	100
	Total		375	100
PESO EN GRAMOS	≤2500	>2500 gr. 88%	45	12
	>2500		330	88
	Total		375	100
CIRCUNFERENCIA CEFALICA	≤32	>32 Cm. 96%	15	4
	>32		360	96
	Total		375	100

CUADRO 5

CARACTERISTICAS DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN DONDE FUERON ATENDIDAS LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO SOBRE “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD” EN

EL HOSPITAL NACIONAL, MUNICIPIOS DE AGUACATAN, CHIANTLA, LA
DEMOCRACIA, LA LIBERTAD, HUEHUETENANGO, GUATEMALA
ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004

VARIABLE	RANGOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LLEGA FACIL AL SERVICIO DE SALUD	Si	310	83
	No	65	17
	Total	375	100
SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD	SI	325	87
	No	50	13
	Total	375	100
PERSONAL CAPACITADO EN EL SERVICIO DE SALUD	SI	325	87
	No	50	13
	Total	375	100

CUADRO 6

PROCEDENCIA POR MUNICIPIO DE LAS MADRES DE LOS RN EN ESTUDIO
SOBRE “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD EN LOS
SERVICIOS DE SALUD” EN EL HOSPITAL NACIONAL, , MUNICIPIOS DE
AGUACATAN, CHIANTLA, LA DEMOCRACIA, LA LIBERTAD
HUEHUETENANGO, GUATEMALA, ABRIL-MAYO 2004

FUENTE: Boleta de recolección de datos, investigación: “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”. Departamento de Huehuetenango, abril-mayo 2004.

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Huehuetenango	23	6
Aguacatán	78	21
Chiantla	88	23
Cuilco	6	2
Jacaltenango	3	1
La Democracia	78	21
La Libertad	80	21
Malacatancito	3	1
San Rafael Petzal	3	1
otros	13	3
TOTAL	375	100

TABLAS DE CONTINGENCIA
 “BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE INEQUIDAD
 DE LOS SERVICIOS DE SALUD” EN EL HOSPITAL NACIONAL, MUNICIPIOS DE
 AGUACATAN, CHIANTLA, LA DEMOCRACIA, LA LIBERTAD
 HUEHUETENANGO, GUATEMALA, ABRIL-MAYO 2004

Tabla 1
 Relación Peso-Etnia

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.17$ no significativo)

PESO DEL RN			
Etnia	<=2500	>2500	TOTAL
Ladino	28	200	228
Indígena	16	131	147
TOTAL	44	331	375

Tabla 2
Relación Peso-Grado de instrucción

PESO DEL RN			
Grado de instrucción	<=2500	>2500	TOTAL
Con instrucción	30	249	279
Sin instrucción	14	82	96
TOTAL	44	331	375

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 1.01$ no significativo)

Tabla 3
Relación Peso-Paridad

PESO DEL RN			
paridad	<=2500	>2500	TOTAL
<3	25	173	198
>=3	19	158	177
TOTAL	44	331	375

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.32$ no significativo)

Tabla 4
Relación Peso-Espacio Intergenésico

PESO DEL RN			
Espacio intergenésico	<=2500	>2500	TOTAL
<12	1	3	4
>=12	25	226	251
TOTAL	26	229	255

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.97$ no significativo)

Tabla 5
Relación Peso-Enfermedades durante el embarazo

PESO DEL RN			
Enfermedades durante el embarazo	<=2500	>2500	TOTAL
SI	5	56	61
No	39	275	314
TOTAL	44	331	375

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.88$ no significativo)

Tabla 6
Relación Peso-Persona que llevó el control prenatal

PESO DEL RN			
persona que llevo control prenatal	<=2500	>2500	TOTAL
Personal capacitado	21	148	169
Personal no capacitado	14	120	134
TOTAL	35	268	303

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.29$ no significativo)

Tabla 7
Relación Peso-Control prenatal

PESO DEL RN			
Control prenatal	<=2500	>2500	TOTAL
SI	35	268	303
No	9	63	72
TOTAL	44	331	375

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.05$ no significativo)

Tabla 8
Relación Peso-Número de control prenatal

$X^2 < 0.10 =$
2.71 ($X^2 =$
0.10 no
significativo)

PESO DEL RN			
Numero de control prenatal	<=2500	>2500	TOTAL
<5	27	200	227
>=5	8	68	76
TOTAL	35	268	303

Tabla 9
Relación Peso-Persona que atendió el parto

PESO DEL RN			
persona que atendió el parto	<=2500	>2500	TOTAL
Personal no capacitado	30	219	249
Personal capacitado	14	112	126
TOTAL	44	331	375

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 0.07$ no significativo)

Tabla 10
Relación Peso-Edad gestacional

PESO DEL RN			
Edad gestacional	<=2500	>2500	TOTAL
<37	18	0	18
>=37	26	331	357
TOTAL	44	331	375

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 142.24$ con significancia)

Tabla 11
Relación Peso-Fácil acceso

PESO DEL RN			
llega fácil	<=2500	>2500	TOTAL
si	35	304	339
No	9	27	36
TOTAL	44	331	375

$X^2 < 0.10 = 2.71$ ($X^2 = 6.77$ con significancia)

Tabla 12
Relación Peso-Servicio de Calidad

PESO DEL RN			
Servicio de calidad	<=2500	>2500	TOTAL
SI	31	238	269
No	13	93	106
TOTAL	44	331	375

$X^2 < 0.10 = 2.71$
($X^2 = 0.04$ no significativo)

Tabla 13
Relación Peso-Personal Capacitado

PESO DEL RN			
Personal capacitado	<=2500	>2500	TOTAL
SI	32	255	287
No	12	76	88
TOTAL	44	331	375

$X^2 < 0.10 = 2.71$
($X^2 = 0.40$ no significativo)

ANÁLISIS, DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS, MUNICIPIOS DE HUEHUETENANGO, AGUACATAN, CHIANTLA, LA DEMOCRACIA Y LA LIBERTAD

Tomando en cuenta que la población indígena representa el 66% de la población guatemalteca, se ha identificado por parte de diversos estudios que es la más afectada en desigualdad e inequidad, puesto que tiene menores expectativas en cuanto esperanza de vida. En el estudio no se encontró relación entre etnia y bajo peso al nacer con un $X^2 = 0.17$ ($X^2 < 0.10 = 2.71$), por lo que se considera que en el grupo indígena existe equidad, en quienes la probabilidad de encontrar bajo peso es igual que en el grupo no indígena, por lo tanto se espera que el bajo peso no sea un indicador de inequidad en este grupo. (Tabla 1)

De acuerdo a la literatura, a menor grado de instrucción, hay menos probabilidades de desarrollar condiciones de vida adecuadas y para que un embarazo sea llevado a término y sin complicaciones. No tiene una relación entre madres sin instrucción y con instrucción con bajo peso al nacer ($X^2 = 1.01$ $X^2 < 0.10 = 2.71$) por lo que se considera que en el grupo de madres sin instrucción no existe inequidad ya que la probabilidad de que una madre sin instrucción tenga un niño con bajo peso al nacer es igual que con algún grado de

instrucción, por lo que en estos grupos no se puede utilizar el indicador de bajo peso como inequidad. (Tabla 2)

La equidad en cuanto a los servicios de salud evalúa la satisfacción de la población con respecto a los mismos, mediante tres componentes: Acceso, calidad del servicio y personal capacitado. La inequidad en materia de salud denota claramente una falta de satisfacción de las necesidades de salud posiblemente como resultado de una distribución inadecuada de los recursos sin tomar en cuenta las necesidades de la población³³.

En este estudio al evaluar el acceso a los servicios de salud, se encuentra relación con el bajo peso al nacer (X^2 6.77), lo que indica que hay más probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer cuando no tiene acceso a servicios de salud y por lo que puede decirse que hay inequidad en el grupo que refiere difícil acceso, a pesar que 83% de las madres refiere tener un acceso adecuado, opinión que puede explicarse por una sobreapreciación dada por las madres, tomando en cuenta que la población es predominantemente indígena (57%) lo que representa una barrera lingüística, además, el 25% de las madres encuestadas no tienen ningún grado de instrucción y otro 59% tienen primaria incompleta (y de estas posiblemente algunas sólo saben leer y/o escribir); por lo que el bajo peso al nacer si puede utilizarse como un indicador de inequidad en el acceso a los servicios de salud.

Al analizar la calidad del servicio de salud y personal capacitado, tomando en cuenta la apreciación de las madres, que opinaron en un 87% que sí se les proporciona un servicio de calidad y 87% que el personal está capacitado, no se encuentra asociación con el bajo peso al nacer (X^2 0.04 y 0.40 respectivamente), esto puede significar que la probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer es igual cuando la madre opina que el servicio es o no de calidad y que el personal es capacitado o no, podría explicarse también por una sobreapreciación por su grado de instrucción y grupo étnico, y se puede decir que hay inequidad en cuanto a la calidad del servicio, no se puede utilizar el bajo peso al nacer como indicador de inequidad en cuanto a la calidad y personal capacitado de los servicios de salud.

En relación a la atención prenatal, se evalúan tres aspectos: Sí recibieron o no atención prenatal, quién lo brindó y el número de consultas. El control prenatal, es importante para la detección y tratamiento de enfermedades y complicaciones durante el embarazo, por lo que la persona que lleva el control prenatal debe estar capacitado para detectar estas posibles complicaciones y así poder brindar el seguimiento o referencia adecuada. El número de controles prenatales, también es importante, ya que un número inferior a cinco, impide un adecuado seguimiento de la gestación.³

No se encontró relación estadística entre control prenatal, persona que llevó el control prenatal y el número de controles llevados, con el bajo peso al nacer (X^2 0.05, 0.29 y 0.10 respectivamente); esto evidencia que existe inequidad en estos grupos, por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad.

Según la literatura, en relación a la paridad, existe un incremento en el peso del recién nacido a partir del segundo y el tercer hijo, luego un decremento a partir del sexto.²

³³ Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Guatemala.: 2003.

En el estudio no existe relación entre paridad y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.32$), esto puede significar que una madre con más de 3 gestas tiene la misma probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer que una con menos de 3 gestas, por lo que hay inequidad en las dos.

En cuanto al intervalo intergenésico, la literatura indica que a menor espacio intergenésico (< 1 año), mayor probabilidad de presentar complicaciones perinatales, entre ellas el bajo peso al nacer, causada por factores biológicos y sociales principalmente.² El estudio refleja que existe inequidad entre las mujeres que presentan un espacio intergenésico menor de doce meses y las que presentan uno mayor de doce meses, no encontrándose significancia estadística ($X^2 = 0.32$), esto indica que la probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer es igual en el grupo de mujeres con un espacio intergenésico menor de doce meses, con en el grupo de mujeres con espacio intergenésico mayor de doce meses, por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como un indicador de inequidad.

Las enfermedades durante el embarazo provocan complicaciones que afectan tanto a la madre como al feto,² por lo que es importante el acceso a los servicios de salud para la prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de las mismas. En el estudio no se encontró relación entre las enfermedades durante el embarazo y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.88$), por lo que se puede decir que existe inequidad entre las madres que presentaron enfermedades durante el embarazo, pues tienen igual probabilidad de presentar hijos con bajo peso al nacer, que aquellas que no presentaron enfermedades durante el embarazo, a pesar de que las madres encuestadas refirieron acudir en un 40% a control prenatal con personal institucional, se considera que el número de controles prenatales fue inadecuado, ya que el número de controles promedio fue de tres consultas, el cual resulta insuficiente disminuyendo el acceso a mecanismos adecuados de prevención, diagnóstico y tratamiento. Por lo que se espera que el bajo peso al nacer no sea utilizado como un indicador de inequidad en este grupo.

En cuanto a la atención del parto, se encontró que el 33% de las madres fueron atendidas por personal institucional, no encontrando relación entre la persona que atendió el parto y el bajo peso al nacer, ($X^2 = 0.07$), lo que significa que un niño tiene la misma probabilidad de tener bajo peso al nacer cuando el parto es atendido por personal institucional que cuando es atendido por personal no institucional. Por lo que el bajo peso al nacer no puede ser utilizado como indicador de inequidad en relación a la persona que atendió el parto.

La edad gestacional es una variable de carácter biológico, guardando una relación directa con el bajo peso al nacer³⁴. Al analizar esta variable, encontramos una asociación estadística entre ambas con un valor $X^2 = 142.24$, por lo que se espera que un embarazo con una edad gestacional menor a 37 semanas tiene mayor probabilidad de obtener un producto con bajo peso al nacer que un embarazo con una edad gestacional mayor a 37 semanas.

2

2

³⁴ Neonatología. 3 ed. México D.F. : Panamericana, 1997. 872p.

8. CONCLUSIONES

1. El bajo peso al nacer no puede ser indicador de inequidad en los servicios de salud en el Departamento de Huehuetenango.
2. La prevalencia de factores asociados a bajo peso al nacer encontrados en el área de estudio es: edad < 20 años 32%; >35 años 11%; talla <150 Cm. 14%; peso <50 Kg 20%; espacio intergenésico < 12 meses 2%; Paridad >3 gestas 47%; edad gestacional < 37 semanas 5%; no llevaron control prenatal 19%; número de consultas de control prenatal <5, 75%; analfabetas 25%; primaria incompleta 59%.

3. En el departamento de Huehuetenango las comadronas son quienes prestan mayor control prenatal (44%) y el médico (40%); y el lugar que se prefiere para la atención del parto es en casa particular (67%), lo que refleja que es un factor relevante para aumentar riesgos y complicaciones en el momento del parto.
4. Se encontró relación entre bajo peso al nacer con edad gestacional, además el 4% de lo recién nacidos presentaron una circunferencia cefálica ≤ 32 Cm. Y el 100% una talla ≥ 50 Cms.
5. El bajo peso al nacer sigue siendo un problema relevante a resolver, ya que el número encontrado es considerable, se observó la mayor prevalencia en Aguacatán con 13%, seguido de La Libertad, La Democracia y Chiantla con 12% cada uno y en el hospital de Huehuetenango 11% estas cifras son comparables con la prevalencia que existe a nivel nacional de Guatemala (14%)

9. RECOMENDACIONES

Al Ministerio de salud Pública y Asistencia Social:

- Apoyar programas Materno-infantil que permitan a la población el acceso a la atención médica gratuita, la prevención y/o el control de patologías propias.
- Fomentar a través de la educación en salud dirigida a mujeres en edad fértil, la prevención de factores de riesgo que inciden en el bajo peso al nacer.

Al Hospital Regional y Jefatura de Área del Departamento:

- Mejorar la accesibilidad de los servicios de salud, para brindarle a la población una mejor atención.
- Promover la capacitación del personal no institucional, para mejorar la calidad del servicio de salud, atención prenatal, especialmente en la detección y prevención de factores de riesgo de bajo peso al nacer.
- Establecer un programa de vigilancia a nivel local y regional respecto a factores de riesgo, asociados a bajo peso al nacer en el departamento de Huehuetenango.

A la USAC:

- Continuar la evaluación del bajo peso al nacer como indicador de inequidad en 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.mcgill.ca/he.es.pe.htm>. (20/2/ 2004)
3. Bajo peso al Nacer.
<http://www.health.com>. (20/2/ 2004)
4. Bajo peso al nacer.
<http://www.nacersano.org>. (20/2/ 2004)
7. Bajo peso al nacer.
<http://www.siise.gov.ec/fichas/saludosub.htm> (25/2/ 2004)

8. Betancourt, S. Crecimiento y desarrollo del niño. Guatemala: Universidad Francisco Marroquín, Facultad de Ciencias Médicas, 1995. pp.1-11
9. 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
10. Castro, René. Indicadores de salud maternos y perinatal.
<http://www.cap.cl/guias/indicadores/20cb/20saludo/> (20/2/ 2004)
11. Como nacer sano.
<http://www.Marchofdimes.com>. (30 marzo 2004)
12. Controles durante el embarazo.
<http://www.siise.gov.ec/fichas/saludo23hg.ntm> (30marzo 2004)
13. Construcción de indicadores.
<Http://www.uniceflac.org/esp/ser2000/esta/guat.html> (20/2/ 2004)
14. Correa, J. A. *et al.* Fundamentos de pediatría. 2 ed. Medellín: OPS, 1999. 609p.
1. 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.
16. Desigualdades en el acceso a los servicios de educación y salud.
<http://www.estadonacion.or.cr/info/region/informe1/cap-01e.html.com>
(25/3/2004)

Estadísticas para América Latina y Caribe _
http://www.uniceflac.org/espanol/sri_2000/estadisticas/definiciones.htm
(25/3/2004)

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

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

2. Estudio Perinatal de Guatemala. Guatemala: CIESAR, 1994. pp. 27-162.
3. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Poblaciones y locales de habitación particulares censados según departamento y municipio. Guatemala: INE, 2003. pp. 1-33
4. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil Guatemala. Guatemala: INE, 2003. p. 141
5. Situación de la Seguridad alimentaria y Nutricional de Guatemala. Guatemala: INE, 2003. pp. 13-114
6. Guatemala. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social. Geografía de Guatemala. Guatemala: MSPAS, 2004. (CD)
7. Departamento de Epidemiología. Vigilancia y control epidemiológico Memoria Anual de vigilancia epidemiológica. Guatemala: MSPAS 2001.
8. Programa Nacional de Salud Reproductiva. Guatemala: MSPAS, 2003
Pagina única.
9. Guerrero, Rodrigo. Epidemiología. 3. ed.. México: Mcgraw-Hill Interamericana., 1998. Pp. 36-46.
10. Herrera, R. *et al.* Impacto del retardo intrauterino en la morbilidad y mortalidad neonatal, en: Revista Pediátrica, (Guatemala) 1998 oct-dic; Vol. 1 No. 3. Pp. 110-112.
11. Indicadores Básicos de la Salud de las Américas.
Cepis.org.pe/eswww/callgua/indibas.html(20/2/04)
12. Indicadores e índices.
www.geocities.com/southbeach/7999/definiciones.htm(20/2/04)

13. Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Guatemala.: Editorial Sur , 2003. 314 p.
14. Introducción a la temática de salud.
[http://www.siise.gov.ec/fichas/saludo31gc.ntm\(20/2/04\)](http://www.siise.gov.ec/fichas/saludo31gc.ntm(20/2/04))
32. Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud.
Bajo peso al nacer: Un indicador de riesgo biológico y social.
Costa Rica:
INCIENSA, 1999. 40 p.
33. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Manual de encuestas de antropometría física. Guatemala: INCAP,1986. pp. 1-12.
34. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Indicadores sencillos de riesgo de bajo peso al nacer.: INCAP, 1977. 72p.
35. 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 .
36. Lucas Mazariegos R.D. Manejo Conservador del pequeño para edad gestacional para el embarazo a termino; Pequeño para la edad Gestacional. Tesis (médico y cirujano) Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 2001. pp. 9-25 .

1. Maggioni *et.al*. Rehabilitación nutricional de niños con retraso del crecimiento. en: Clínicas Pediátricas de Centro América (México) 1995. dic Vol.1 pp. 737-755.
2. Meneghello. R.J. Diálogos en Pediatría I. Santiago, Chile: Mediterráneo 1994. 244 p.
3. Neonatología. 3 ed. México D.F. : Panamericana, 1997. 872p.
4. Ortiz, J. *et. al*. La vigilancia epidemiológica para los médicos de mortalidad

infantil. Guatemala: CIESA, 1994. Pp. 15-22.

5. Organización Panamericana de la Salud. Equidad en salud.
<http://abases.bireme.br/bvs/equidad/raza17.doc> (20/2/04)
6. Organización Panamericana de la Salud. Promover la equidad. Washington D.C: OPS/OMS, 1993. Pp. 11- 23
7. Pereira, G . Tratamiento Nutricional del lactante. México: Clin Perinatol, 1995 Pp. 59-183
8. Rizzardini, Mafalda. Neonatología. Santiago de Chile: Andrés Bello, 1990. Pp.1-48
9. Sistema de datos básicos de salud. Glosario de indicadores.
<http://wwwrs.wv.pah/org/spanish/sha/eglos.html> (25/2/2004)
10. Sistema regional de datos básicos en salud.
<http://www.estadonacion.or.cr/info/region/informe1/cap-01e.html.com>
(25/2/2004)
11. Schwarcz, Ricardo. *et al.* Obstetricia. 5 ed. Buenos aires: El Ateneo, 1995 621 p .
12. Taller Regional del MECOVI (VI:2000 nov. 15-17) Indicadores sobre el desarrollo social. México: OPS, 2000. 30p-

11. ANEXOS

11.1 ANTROPOMETRÍA

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

11.1.1 Antropometría Física:

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

11.1.2 Medidas Antropométricas:

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 más estáticas con modificaciones a mediano y largo plazo, siendo estas:

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

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

11.1.3 PESO

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

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

11.1.4 TALLA Y LONGITUD

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

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

11.1.5 PERIMETRO CEFÁLICO

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

11.1.6 EVALUACIÓN NEONATAL

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

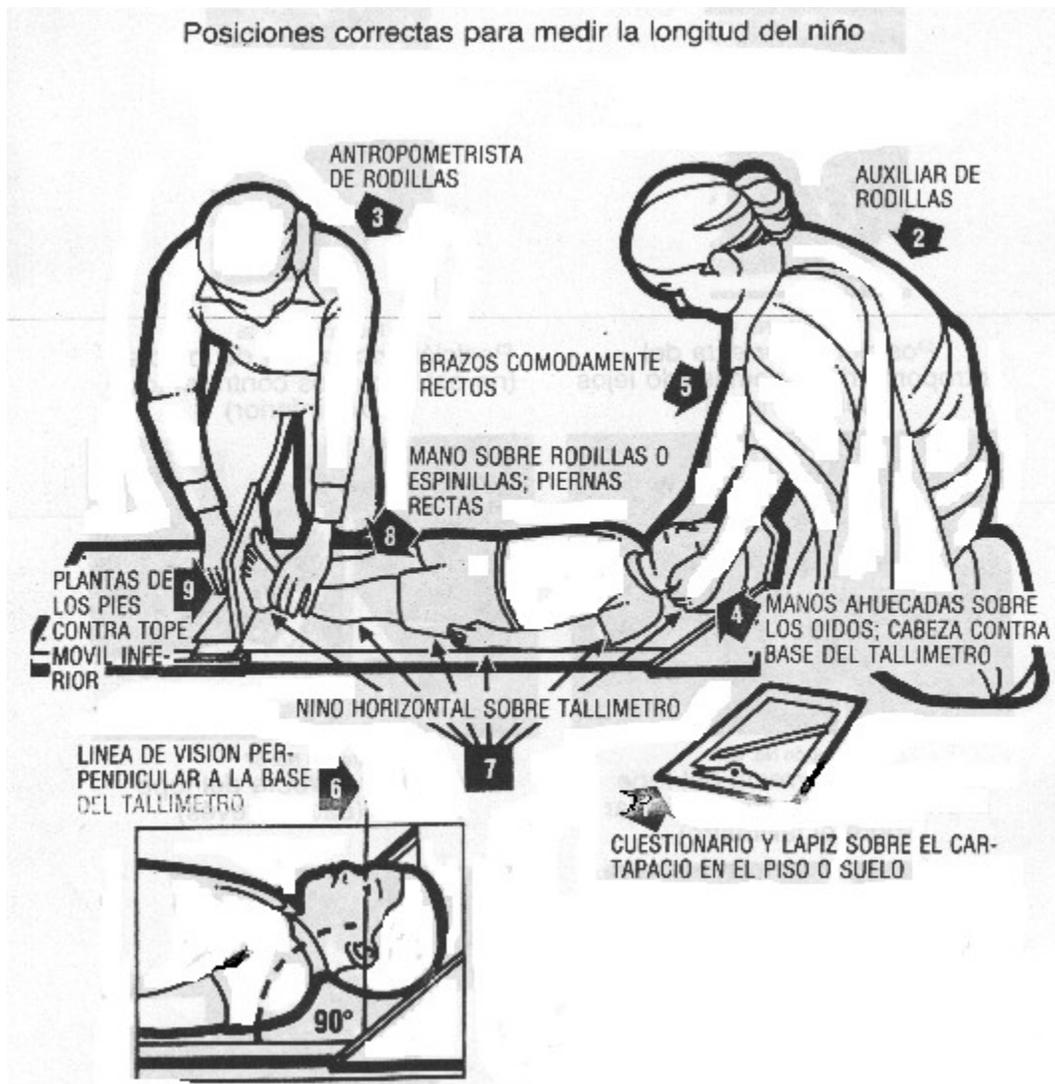
TECNICA Y PRECAUCIONES ANTES DE HACER MEDICIONES

- Coloque el tallímetro y la balanza y asegúrese 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.

D.1 TECNICA PARA MEDIR LA TALLA DEL NIÑO

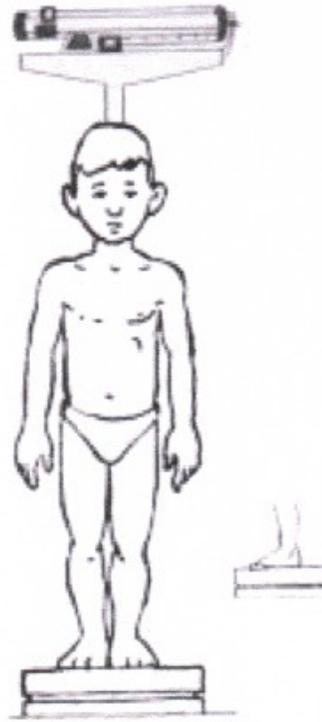
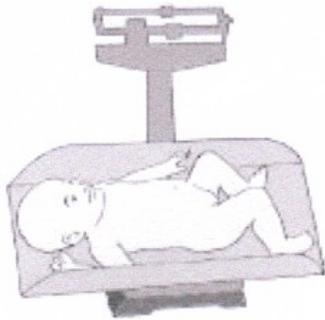
- 1) Escoger un lugar donde haya una superficie dura y plana: sobre una pared, puerta, gradas, mesa, etc. Asegúrese de que el tallímetro quede fijo.
- 2) Quitar al niño los zapatos, así como pedir que se deshaga las trenzas y retire cualquier adorno del pelo que pudiera estorbar en la medición.
- 3) Llevar al niño hacia el tallímetro. Colocar los pies del niño juntos, en el centro de la base del tallímetro. La parte posterior de los talones debe tocar la parte vertical del tallímetro. Es posible que tenga que usar ambas manos para poner los pies del niño en posición correcta. Coloque su mano derecha sobre las espinillas del niño, justo encima de los tobillos, y sosténgalas firmemente. Algunas veces los niños se ponen de puntillas. Asegúrese de que las plantas de los pies del niño se posen bien sobre el suelo.

- 4) Colocar su mano sobre las rodillas del niño. Presiónelas firmemente contra el tallímetro. Asegúrese de que las pantorrillas, glúteos y tronco del niño estén en el centro del tallímetro.
- 5) Colocar la palma de su mano izquierda abierta sobre el mentón del niño, pero no debajo, con los dedos extendidos. De forma gradual pero suave, cierre sus dedos sobre la cara del niño, no le cubra la boca.
- 6) Colocar la cabeza del niño en la posición correcta (Plano de Frankfort). Asegúrese de que los hombros del niño estén rectos y nivelados y que sus omóplatos y la parte posterior de su cabeza estén pegados a la parte vertical del tallímetro. Los brazos deben colgar libremente a los lados del tronco con las palmas dirigidas hacia los muslos.
- 7) Cuando la posición del niño sea correcta, coloque el tope móvil encima de la cabeza del niño. Asegúrese de que presione el pelo de manera que el tope descansa sobre el cráneo del niño y que el niño este mirando directamente hacia adelante. Tome la medida.



D.2 PROCEDIMIENTO PARA MEDICION DEL PESO DEL NIÑO

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



Toma de peso de un niño



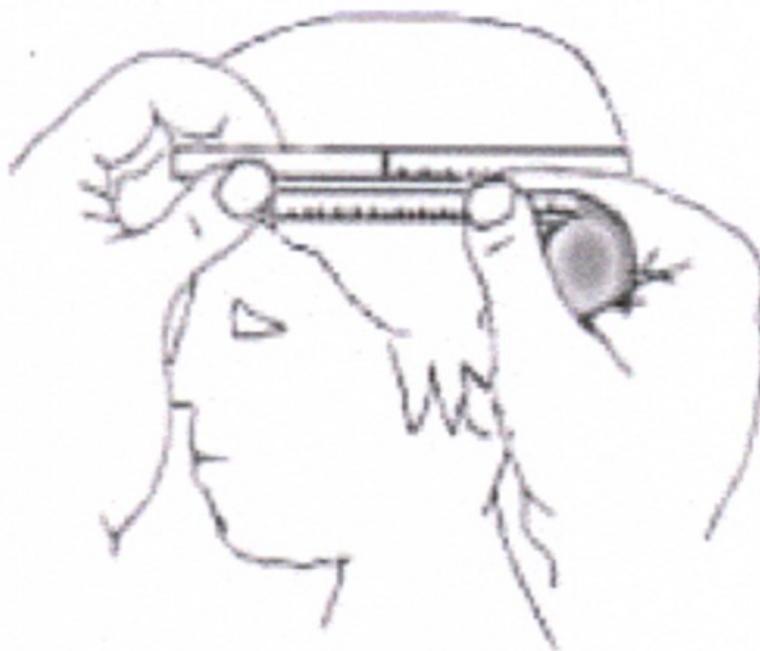
ANTROPOMETRISTA LEYENDO LA BALANZA A LA ALTURA DE LOS OJOS

AUXILIAR CON EL CUESTIONARIO

NIÑO COLGANDO LIBREMENTE

D.3 PROCEDIMIENTO PARA MEDICION DE LA CIRCUNFERENCIA CEFALICA DEL NIÑO

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



INSTRUCTIVO DE LA BOLETA

INFORME DE CONSENTIMIENTO

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

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 kilogramos

ETNIA:

Indígena; persona cuyo lenguaje materno es un idioma maya.

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

GRADO DE INSTRUCCION:

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

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

OCUPACION

Actividad realizada de forma regular, en la que recibe remuneración. Ama de casa

se tomara como ocupación aunque no genere ingreso económico.

AMA DE CASA: Dueña del hogar que se dedica a cuidar del mismo y por cuyo trabajo no recibe remuneración monetaria.

CAMPESINA: persona que administra y dirige una explotación agrícola.

OBRAERA: cuyas actividades son persona de tipo físico y manual, mas que intelectuales.

COMERCIANTE: persona que negocia, compra o vende con un fin lucrativo productos naturales o industriales.

OTROS: Actividades referidas por la madre que no estén contempladas en las anteriores.

ESTADO CIVIL

Se refiere a su condición social; siendo casada o soltera. Registrando la condición

de casada a toda persona casada o que manifieste unión de hecho como mínimo

dos años. Soltera; a toda persona que no este casada, que sea viuda, o divorciada.

HISTORIA OBSTÉTRICA

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

GESTAS: número de embarazos tenidos sin importar su resolución.

PARTOS: número de partos en los que se obtuvo un producto vivo o muerto con mas de 20semanas de gestación

CESÁREAS: número de cesáreas realizadas donde se obtuvo un producto de la concepción vivo o muerto.

ABORTOS: número de productos obtenidos sin vida con menos de 20 semanas de gestación

FECHA DEL ÚLTIMO PARTO: fecha del parto anterior o igual a la fecha de nacimiento del hijo menor sin tomar en cuenta el presente.

ENFERMEDADES DEL EMBARAZO

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

VICIOS

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

CONTROL PRENATAL Y PERSONA QUE LLEVO EL CONTROL PRENATAL

Se registrara si, en el caso de que la paciente haya consultado con médico, enfermera, comadrona, o cualquier otro personal de salud para evaluación periódica del embarazo. No en caso de no haber sido evaluada en ninguna ocasión previa a resolución del embarazo.

LUGAR DE RESOLUCION DEL EMBARAZO,

Lugar donde fue asistido el parto pudiendo ser Hospital, Centro de Salud, Puesto de Salud, Casa Particular, Sanatorio Privado ;y otras (cualquier lugar en el que se dio el parto) en cuyo caso se registra lo referido por la entrevistada.

PERSONA QUE RECIBIÓ AL RECIEN NACIDO

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

TIPO DE NACIMIENTO

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

DATOS DEL RECIEN NACIDO

FECHA DE NACIMIENTO: fecha de resolución del embarazo.

EDAD GESTACIONAL ESTIMADA POR CAPURRO:

Edad en semanas estimadas por características físicas del RN, de acuerdo a los parámetros en la tabla en el instrumento.

SEXO

Masculino: si es hombre

Femenino: si es mujer

PESO

peso en gramos del recién nacido

CIRCUNFERENCIA CEFÁLICA

Medida en el contorno craneal en centímetros.

TALLA:

Medida en centímetros de la longitud del cuerpo del RN.

SERVICIOS DE SALUD

ACUDE A ALGUN SERVICIO DE SALUD

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

CONSIDERA QUE ESTA CERCA

Se registra cuando la entrevistado así lo refiere.

PUEDE LLEGAR FACILMENTE A DONDE ESTA LOCALIZADO ESTE SERVICIO DE SALUD.

Se registra cuando la entrevistado así lo refiera.

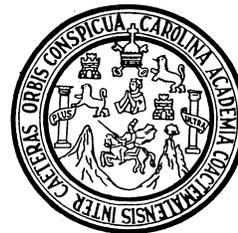
CONSIDERA USTED QUE HA RECIBIDO UN SERVICIO DE SALUD DE CALIDAD.

Se registra cuando la entrevistada así lo refiere,

CREE QUE EL PERSONAL QUE ATIENDE EL LUGAR ESTA ADECUADAMENTE PREPARADO

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

BOLETA No: _____



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

UNIDAD DE TESIS

DEPARTAMENTO: _____ MUNICIPIO: _____

FECHA: _____

“PESO AL NACER INDICADOR DE EQUIDAD DE LOS SERVICIOS DE SALUD”

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

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

DATOS MATERNOS:

Edad: _____

Talla: _____ Peso: _____

Etnia: _____

Grado de Instrucción:

Sin instrucción _____ Primaria Completa _____ Primaria Incompleta _____ Básicos _____

Diversificado _____ Universitarios _____

Ocupación:

Ama de Casa _____ Campesina _____ Obrera _____ Comerciante _____

Otros: _____

Estado civil

Soltera _____ Casada _____

Historia Obstétrica

Gestas _____ Partos _____ Cesáreas, _____ Fecha Nacimiento ultimo hijo _____

Abortos _____

Enfermedades durante el embarazo

Si _____ No _____

Vicios

Alcoholismo _____ Drogadicción _____ Tabaquismo _____ Ninguna _____

Control Prenatal

Si _____ No _____ # de controles _____

Persona que llevó el control prenatal

Medico _____ Comadrona _____ Otros _____

Enfermera _____ Empírico _____

Lugar de resolución del embarazo

Hospital _____ Puesto De Salud _____ Casa Particular _____

Centro De Salud _____ Sanatorio Privado _____ Otros _____

Persona que recibió al RN

Medico _____ Empírico _____ Ninguno _____

Enfermera _____ Comadrona _____ Otros _____

Forma de resolución del embarazo

PE _____ PD _____ Cual? _____

Tipo de nacimiento

Simple _____ Múltiple _____ # Productos _____

DATOS DEL RECIÉN NACIDO:

Fecha de nacimiento: _____ Edad gestacional estimada por Capurro: _____ Semanas
 Sexo: Femenino _____ Masculino: _____

Peso En Gramos: _____

Circunferencia Cefálica: _____
 Talla: _____

SERVICIOS DE SALUD:

Acude usted a algún servicio de salud? (Centro, puesto de salud, hospital regional, centros de convergencia, comadronas, TSR.)

Si _____ No _____

Porque? _____

Considera que está cerca de donde usted vive?
 Si _____ No _____

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

Si _____ No _____

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

SI _____ NO _____

Porque?: _____

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

Si _____ No _____

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

VALORACION DE EDAD GESTACIONAL SEGUN CAPURRO

TEXTURA DE LA PIEL (TP)	GELATINOSA 0	FINA Y LISA 5	ALGO MAS GRUESA DISCRETA DESCAMACION SUPERFICIAL 10	GRUESA CON GRIETAS SUPERFICIALES DESCAMACION EN MANOS Y PIES 15	GRUESA APERGAMINADA CON GRIETAS PROFUNDAS 20
FORMA DE LA OREJA (FO)	APLANADA SIN FORMA INCURVACION ESCASA O NULA 0	INCURVACION DE UNA PARTE DEL BORDE DEL PABELLON 8	PABELLON PARCIALMENTE INCURVADO EN TODA LA PARTE SUPERIOR 16	PABELLON TOTALMENTE INCURVADO 24	
TAMAÑO DE LA GLANDULA MAMARIA (TGM)	NO PALPABLE 0	PALPABLE MENOR DE 5 mm DIAMETRO 5	DIAMETRO MENORS Y 10 mm 10	DIAMETRO MAYOR DE 10 mm 15	
PLIEGUES PLANTARES (PP)	SIN PUEGUES 0	PLIEGUES MAL DEFINIDOS SOBRE LA MITAD ANTERIOR 5	PLIEGUES BIEN DEFINIDOS SOBRE LA MITAD ANTERIOR Y SURCOS EN EL TERCIO ANTERIOR 10	SURCOS EN LA MITAD ANTERIOR DEL A PLANTA 15	SURCOS EN MAS DE LA MITAD ANTERIOR 20
MANIOBRA DE LA BUFANDA (MB)	 0	 8	 12	 10	
POSICION DE LA CABEZA (PC)	 0	 4	 8	 12	

1. Si la valoración resulta entre dos cillas. Tome el promedio
2. Añádese a la suma total 200 y se obtiene en días la edad gestacional (Fórmula EG = 200 + TP + FO + TGM + PP + MB + PC)
3. Rango de 200 a 309 días.

RESULTADO

