

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**BAJO PESO AL NACER COMO INDICADOR DE
INEQUIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD**
Municipios de Puerto Barrios, Morales y Los Amates.
Departamento de Izabal.

2004



Auggie Jerónimo Morales
Donald Batres Hernández
Jorge Mario Catú Otzoy

MÉDICO Y CIRUJANO

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

HACE CONSTAR QUE LOS BACHILLERES:

Auggie Jerónimo Morales	9210897
Donald Batres Hernández	9316843
Jorge Mario Catú Oztzy	9413828

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

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

Municipios de Puerto Barrios, Morales y Los Amates
Departamento de Izabal
2,004

Trabajo asesorado por el Dr. Allan Jacobo Ruano Fernández, y revisado por el Dr. Edgar Rodolfo de León Barillas, quienes lo avalan y firman conformes, por lo que se emite y sella la presente

ORDEN DE IMPRESIÓN

Dado en la Ciudad de Guatemala, el 29 de julio del año dos mil cuatro.

IMPRÍMASE


DR. CARLOS ALBERTO ALVARADO DUMAS
DECANO



Señores Bachilleres:

Auggie Jerónimo Morales	9210897
Donald Batres Hernández	9316843
Jorge Mario Catú Otzoy	9413828

Se les informa que el trabajo de tesis titulado:

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

Municipios de Puerto Barrios, Morales y Los Amates
Departamento de Izabal
2,004

ha sido **REVISADO y CORREGIDO** y al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se le autoriza a continuar con los trámites correspondientes para someterse a su Examen General Público.

Sin otro particular suscribo.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

Dr. Edgar Rodolfo de León Barillas
Coordinador
Unidad de Tesis



Guatemala, 9 junio del año 2,004

Señores
UNIDAD DE TESIS
Presente

Se les informa que los bachilleres:

Auggie Jerónimo Morales	9210897
Donald Batres Hernández	9316843
Jorge Mario Catú Otzoy	9413828

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

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

Municipios de Puerto Barrios, Morales y Los Amates
Departamento de Izabal
2,004

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

Auggie Jerónimo Morales

Donald Batres Hernández

Jorge Mario Catú Otzoy

FIRMA Y SELLO
ASESOR

FIRMA Y SELLO
REVISOR

REGISTRO DE PERSONAL 9912

INDICE

CONTENIDO	PAGINA
1. RESUMEN	1
2. ANÁLISIS DEL PROBLEMA	3
2.1. Antecedentes	3
2.2. Definición	3
2.3. Delimitación	3
2.4. Planteamiento del Problema	4
3. JUSTIFICACIÓN.	5
3.1. Magnitud	5
3.2. Trascendencia	5
3.3. Vulnerabilidad	5
4. REVISIÓN TEÓRICA Y DE REFERENCIA	7
4.1. Bajo peso al nacer.	7
4.2. Desarrollo humano.	13
4.3. Indicadores e índices de salud	15
4.4. Equidad e inequidad.	21
4.5. Inequidades sociales	24
4.6. Monografía de Izabal	25
5. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	29
6. DISEÑO, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO.	31
6.1. Tipo de estudio:	31
6.2. Unidad de análisis:	31
6.3. Población y muestra:	31
6.4. Área de estudio:	31
6.5. Variables:	31
6.6. Aspectos éticos de la Investigación.	36
6.7. Recolección de información.	36
6.8. Alcances y limitaciones de la investigación.	37
6.9. Plan de análisis, uso de programas, tratamiento estadístico de los datos.	37
6.10. Recursos:	37
6.11. Autorización.	38
6.12. Capacitación y Validación.	38
6.13. Supervisión.	40
7. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	41
7.1. Presentación de resultados del municipio de Puerto Barrios.	41
7.2. Presentación de resultados del municipio de Los Amates, Izabal.	54
7.3. Presentación de resultados del municipio de Morales, Izabal.	67
7.3. Presentación de resultados consolidados del departamento de Izabal.	67
8. ANÁLISIS, DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN GENERAL	89
9. CONCLUSIONES	95
10. RECOMENDACIONES.	97
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	98
12. ANEXOS	102

12.2. Instructivo de la boleta.	105
12.3. Instrumento de recolección de datos.	108

1. RESUMEN

Se efectuó un estudio descriptivo transversal en el período de abril y mayo del 2004 en pacientes del “Hospital de la Amistad Japón” - Guatemala y Hospital “Nacional Infantil Elisa Martínez” del municipio de Puerto Barrios y las comunidades de los municipios de Morales y Los Amates, del departamento de Izabal, con el objetivo de evaluar el peso al nacer como indicador de equidad de los servicios de salud.

Se estudiaron recién nacidos menores de 72 horas y las madres de los mismos, de las cuales, se encontró que: la edad promedio de las madres estudiadas es de 24 años, con predominancia del grupo étnico Ladino de 88%, seguida del Queqchí con 11% y Garífuna 1%. El 97% son amas de casa y el 13% son solteras. El 15% no tenía ningún grado de instrucción.

En cuanto a la atención prenatal 80% de la muestra refirió haber llevado control prenatal, 79% con personal capacitado. El 56 % de los partos ocurrieron en casa particular, 36 % en el hospital y 8% en otros lugares.

De los recién nacidos solo el 1% tiene menos de 37 semanas de edad gestacional, según la escala de Capurro. *Se encontró un 7% 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 50% de la población cuentan con acceso fácil, un 70% refirió que si tuvo un servicio de calidad y el 73% refirió que el personal de salud está capacitado.

Al aplicar la prueba de X^2 (Chi cuadrado) 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 y enfermedades durante el embarazo.

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

2. ANÁLISIS DEL PROBLEMA

2.1. Antecedentes

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

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

2.2. Definición

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

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

Para la Organización Panamericana de la Salud (OMS), la incidencia del bajo peso al nacer es un indicador de gran utilidad para vigilar el progreso de las naciones hacia el logro de la meta de salud.

El indicador de bajo peso continúa siendo relevante en las estrategias que se plantean para el siglo XXI, al descartar la necesidad de avanzar en la reducción de la mortalidad en menores de 5 años, incrementar la calidad y expectativa de vida, reducir las disparidades y lograr un acceso universal sostenible.³

2.3. Delimitación

Para el año 2003 el departamento de Izabal presenta una prevalencia del Bajo peso al nacer 7.25 %, (639 Recién nacidos con Bajo Peso al Nacer) considerando que cuando la atención del parto se realiza en alguna institución hospitalaria, la obtención de los datos y las medidas para el seguimiento de la madre y del recién nacido, son menos difíciles que cuando el parto es atendido en el hogar, principalmente si éste se ubica en áreas geográficas de difícil acceso. Por lo que se estudiaron a todos los recién nacidos vivos durante abril y mayo del presente año,

¹ Situación de la Seguridad alimentaria y Nutricional de Guatemala. INE. 2003

² Informe Nacional del Desarrollo Humano. 2003

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

nacidos, tanto en los hospitales ubicados en el municipio de puerto Barrios, como en las comunidades de los municipios de los Amates y morales hasta las 72 horas posteriores al parto.

2.4. Planteamiento del Problema

Por lo anterior, se plantea la interrogante: *¿Podría el peso al nacer reflejar que el conjunto de acciones programadas por los servicios de salud están siendo 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 equidad?*

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

3. JUSTIFICACIÓN.

3.1. Magnitud

El departamento de Izabal con una población de 353,790 habitantes, formado en gran parte por población migrante Queqchí, y Garífuna del cual un gran número corresponde a la población rural (80 %). Con 78,768 mujeres en edad reproductiva, y por lo tanto 17,690 embarazos esperados para el 2004, con una cobertura de embarazo del 92% para el año 2,003 en el área urbana; Teniendo una prevalencia del Bajo peso al nacer para el año 2003, de 7.25 % (633 Recién nacidos con Bajo Peso al Nacer).⁴

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

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

3.2. Trascendencia

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

Izabal cuenta con un total de nacimientos de 8,725 para el año 2003, una tasa de natalidad de 24.76%; con un Crecimiento Vegetativo de 2.00; una tasa de mortalidad neonatal 13.3 defunciones por cada 1,000 nacidos vivos.

3.3. Vulnerabilidad

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

La presente investigación trata de llenar un vacío existente respecto a los riesgos, las oportunidades y probabilidades individuales (distribución de necesidades) de ser afectados por el bajo peso al nacer debido a características demográficas, antropométricas y acceso a servicios de salud de calidad.

4. Estudio Perinatal de Guatemala. CIESAR. 1994

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

Guatemala tiene una prevalencia para el año 2003 de bajo peso al nacer del 14%, de los cuales no se tienen información si tuvieron acceso a servicios de salud de calidad, se consideró necesario determinar si existieron oportunidades para acceder y recibir dichos servicios, de tal forma que al obtener resultados los investigadores, las autoridades competentes, los académicos de ciencias médicas y funcionarios encargados de los procesos de cambio, estimulen la intención de mejorar el otorgamiento de servicios de salud basados en la ejecución de políticas de salud equitativas identificando previamente la distribución de necesidades.

4. REVISIÓN TEÓRICA Y DE REFERENCIA

4.1. Bajo peso al nacer.

4.1.1. Definición

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

4.1.2. Epidemiología

Para la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la incidencia del bajo peso al nacer es un indicador de gran utilidad para vigilar el progreso de las naciones hacia el logro de la meta de salud, y continua siendo relevante en las estrategias que se plantean para el siglo XXI, al descartar la necesidad de avanzar en la reducción de la mortalidad en menores de 5 años, incrementar la calidad y expectativa de vida, reducir las disparidades y lograr un acceso universal sostenible.⁷

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

En el departamento de Izabal en el año 2003 se encontró 633 Recién nacidos de bajo peso al nacer en una población de 353,790 habitantes representando esto un promedio de 7.25 %. En la estadística del año en cuestión se encontró un total de 19,969 recién nacidos de bajo peso en los 22 departamentos correspondientes a Guatemala.⁸

4.1.3. Clasificación:

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

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

6. Neonatología, 3 ed. Panamericana. 1997

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

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

La tendencia actual es seguir llamando a todos los recién nacidos de peso inferior a 2,501 gramos, “Niños de bajo peso, pero diferenciando tres categorías de acuerdo a edad gestacional así: ⁹

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

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

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

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

3.1.3.3.Otro tipo de clasificación es la siguiente:

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

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

4.1.4. Causas

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

Este clasifica así:

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

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

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

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

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

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

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

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

4.1.5. Factores Predisponentes

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

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

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

4.1.5.1 genéticos y constitucionales

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

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

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

4.1.5.2. Demográficos y psicosociales.

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

4.1.5.3. Factores obstétricos.

- ✓ Paridad.
- ✓ Intervalo inter 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 tóxicas.

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

4.1.5.7. Control prenatal.

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

Para fines de análisis podemos reagrupar los mismos, en dos grupos dependiendo del 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 intergenésico 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

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

durante el embarazo (amenaza de parto pretérmino, RPMO, preeclampsia e infecciones urinarias), embarazos múltiples.¹⁶

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

4.1.6. Tratamiento

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

En cuanto al tratamiento nutricional el objetivo principal es alcanzar el peso ideal, corregir las deficiencias nutricionales, además de recuperar el ritmo de crecimiento normal, incluyendo en todos estos aspectos la participación de los padres.¹⁹

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

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

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

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

17. Estudio Perinatal de Guatemala. CIESAR. 1994

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

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

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

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

Previos al Embarazo:

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

Durante el Embarazo:

- ✓ Promover y mejorar el control prenatal
- ✓ Diagnosticar y tratar bacteriuria 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.²⁰

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

Actitudes preventivas y de intervención²¹

Factores	Intervención
Factores Maternos	
1. Tabaquismo y Alcoholismo	Consejos para dejar el hábito
2. Desnutrición	Suplemento nutricional
3. Cuidado prenatal inadecuado	Control prenatal adecuado
4. Educación deficiente	Mejorar el nivel educativo
5. Infecciones	Tratamiento específico
6. Anemia	Suplemento de hierro y vitamina B12
7. Izo inmunización	Gammaglobulina anti RH
8. Deficiente Progesterona	Administrar hormona
Factores Obstétricos:	
1. Embarazo Múltiple	Hospitalización y reposo
2. No ganancia de peso	Suplementos nutritivos
3. Hipertensión	Control de la Presión
4. Incompetencia cervical	Cerclaje
5. Amenaza de parto pretérmino	Tocólisis
6. Embarazo intergenésico breve	Espaciar embarazos
Factores Fetales:	
1. RPMO	Nacimiento programado
2. Sufrimiento Fetal Crónico	Monitoreo
Factores Ambientales:	
1. Intoxicación Ambiental	Modificar medio ambiente

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

21. Neonatología. 3 ed. Panamericana. 1997

4.1.7. Complicaciones y secuelas

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

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

4.1.8. Pronóstico

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

Es necesario el tratamiento ininterrumpido después que el niño sale del hospital y es importante seguirlo a intervalos irregulares durante largo tiempo, se necesita vigilancia cuidadosa e incesante de aspectos como crecimiento, desarrollo y comportamiento social. A veces se requiere colocarlo en forma temporal en un medio 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.²²

4.2. Desarrollo humano.

4.2.1. Definición:

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

22. Meneghello. R.J. Diálogos de Pediatría I. 1994.

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

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

4.2.2. Componentes del Desarrollo Humano.

La educación, la salud y la seguridad social son componentes esenciales del desarrollo humano. Son condiciones indispensables para ampliar las oportunidades de las personas y para lograr el pleno desarrollo de su potencial y sus libertades en otros ámbitos.

Tanto el sector educativo como el de salud enfrentan desafíos muy fuertes para satisfacer las demandas de cobertura, calidad, equidad y pertinencia de los servicios que requiere la sociedad Guatemalteca con toda justicia.

4.2.2.1. Educación.

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

4.2.2.2. Salud.

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

4.2.2.3. Seguridad Social.

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

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

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

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

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

4.3. Indicadores e índices de salud

4.3.1. Definición

4.3.1.1. Indicadores

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

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

4.3.1.2. Índices

Se caracterizan por que se refieren al resultado de comparar una meta que ha sido previamente establecida, se expresan en términos porcentuales, permiten establecer desviaciones o detectar tendencias las cuales sirven para evaluar resultados.

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

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

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

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

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.

Tasa de mortalidad neonatal =

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

4.3.2.1.2. Fundamento

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

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

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

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

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

4.3.2.2.1 Definición

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

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

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

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

4.3.2.2.2 Fundamento

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

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

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

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

4.3.2.3 Número de controles durante el embarazo ²⁹

4.3.2.3.1 Definición

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

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

Total de mujeres en edad fértil con un embarazo en los últimos 5 años

4.3.2.3.2 Fundamento

Se trata de un indicador que refleja las acciones permanentes del sistema de salud dirigidas a la mujer en edad fértil. Mide la oportuna acción de los servicios para detectar embarazadas, calificar su riesgo y prevenir complicaciones. El servicio óptimo es aquel que puede identificar en la población bajo su responsabilidad, el número, ubicación y tipo de control (público o privado) que reciben los embarazos. El indicador proporciona, además, elementos para evaluar la eficacia de los servicios de educación sanitaria de las mujeres. ³⁰

La atención prenatal debe ser brindado por personal calificado para garantizar la protección de la madre en el parto y la temprana y oportuna detección de problemas en el feto. Las consultas prenatales deben iniciarse el primer mes de embarazo y concluir al inicio del trabajo de parto. Se espera que cada mujer embarazada tenga óptimamente 12 consultas: una mensual hasta la semana 32 del embarazo; una cada dos semanas hasta la semana 36 y finalmente, una consulta semanal hasta el parto.

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

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

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

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

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

4.3.3. Otros indicadores mínimos.

para la monitorización global de la salud materno-perinatal según la OMS.

- Tasa Global de Fecundidad
- Tasa de prevalencia de uso de anticonceptivos
- Tasa de mortalidad materna
- Cobertura del control prenatal
- Atención profesional del parto
- Disponibilidad de cuidados obstétricos esenciales
- Disponibilidad de cuidados obstétricos esenciales integrales.
- Tasa de mortalidad perinatal
- Tasa de prevalencia de bajo peso al nacer
- Tasa de prevalencia de serología sifilítica en embarazadas
- Prevalencia de anemia en mujeres
- Prevalencia de VIH en mujeres embarazadas
- Conocimiento de prácticas preventivas relacionadas con VIH.^{31, 32}

4.3.3.1. Morbilidad

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

4.3.3.2. Mortalidad

Los indicadores de mortalidad reflejan varios aspectos de la salud y de la enfermedad de las poblaciones. Entre ellos la cobertura de la atención de salud, la capacidad resolutive 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.

³¹ Introducción a la temática de salud. <http://www.sii.se.gov.ec/fichas/salud31gc.ntm>. (20/2/04)

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

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

4.3.3.3. La mortalidad infantil.

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

4.3.3.4. La salud reproductiva

Los indicadores que permiten describir la situación de salud de las mujeres en edad reproductiva. La morbilidad y mortalidad relacionadas a la reproducción y maternidad constituyen una importante proporción de las causas de muerte de las mujeres.³³

4.3.3.5. La mortalidad materna

La enfermedad de la madre y su muerte comprometen la salud y el bienestar de toda la familia, sobre todo de los niños/as pequeños. La mortalidad materna es un reflejo de los problemas de salud que afectan a la mujer en edad fértil que está embarazada. Las causas maternas explican la mayor proporción de las muertes de mujeres.³¹ Por ello, la mortalidad materna es un indicador indirecto de la importancia que una sociedad y su estado asignan al cuidado de la salud de las mujeres.³³

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

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

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

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.³⁴

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

4.3.3.7. Nutrición

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

El tema nutricional refiere necesariamente a un grupo poblacional inmensamente sensible: los niños/as menores de un año. Las medidas dirigidas a este grupo de edad tienen que ver con la promoción de la lactancia materna y su cuidado diario calificado. Las acciones de política incluyen intervenciones directas e indirectas. Entre las primeras están la suplementación alimentaria y la educación nutricional.³²

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

4.3.3.8. Los servicios de salud

Este 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.³⁴

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

4.4. Equidad e inequidad.

4.4.1. Definición de equidad

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

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

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

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

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

4.4.2. Definición de inequidad

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

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

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

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

- ✓ Desigualdad con Inequidad que se refiere a la situación más común en las zonas urbanas de los países en desarrollo, en las cuales los grupos aventajados disponen de servicios públicos más accesibles y efectivos.
- ✓ Inequidad con Desigualdad Aparente, que es mas frecuente en países más desarrollados en los cuales existe una infraestructura de servicios ampliamente distribuida , de calidad relativamente buena, pero que en la práctica no alcanza a los grupos desfavorecidos.
- ✓ Desigualdad aparente sin Inequidad, en la cual los recursos se asignan de manera dispareja, a fin de aliviar la situación de los que se encuentran en las peores condiciones de salud.

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

- El potencial y la diversidad de Guatemala, y las brechas socioeconómicas existentes, especialmente las que se observan entre el área urbana y rural.
- Las propuestas existentes pueden clasificarse en dos grupos, tomando en cuenta que 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.³⁵

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

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

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

1. Descentralización con participación social. Participación viva de todas las fuerzas vivas del país a nivel nacional y local, para lograr un efectivo desarrollo de salud de la población Guatemalteca.
2. Aplicación de los preceptos de atención primaria de salud en todos los niveles de atención.
3. Desarrollar acciones de prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de salud
4. Atención integral en salud de la población infantil y materno-neonatal. Proporcionar atención de calidad, mediante el fortalecimiento de los servicios, mejorando las capacidades de personal de salud, favoreciendo la extensión de cobertura y promoviendo el auto-cuidado de la familia y la comunidad.³⁵

En general existen, coincidencias en torno a lo que se requiere para experimentar una mejora en el bienestar de la población: La necesidad de alcanzar un crecimiento económico elevado, que se torna insuficiente si no va acompañado con medidas que promuevan la equidad.^{36, 37}

4.4.3. Crecimiento y Equidad.

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

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

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

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

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.³⁸

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.

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

1. Aplicación de los principios de equidad, es dirigir prioritariamente los recursos financieros a los grupos más vulnerables, con un enfoque de equidad. Para la reducción de la pobreza se necesitaría que los frutos del crecimiento se distribuyan de manera crecientemente equitativa. Pero para poder alcanzar la meta de disminuir la pobreza extrema a una tasa del 10% de la población para el año 2015, como lo establece las metas del milenio se requeriría una tasa del crecimiento del PIB por habitante del 2%; pero en el caso de que simultáneamente se diera un proceso de creciente equidad, la misma meta podría alcanzarse con un crecimiento de apenas el 0.3%.³⁹

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

³⁸ . Informe Nacional del Desarrollo Humano, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2003
³⁹. Plan Nacional de Salud. Guatemala: MSPAS, 2003

Costa Rica en el primer año del período fue de 3.6 veces mayor que el de Guatemala y en 1998-1999 continua siendo 2.7 veces superior.

El nivel del gasto social que se reportó para América Latina en su conjunto en 1990-1991 fue casi 3 veces mayor que el de Guatemala mientras que en 1998-1999 la relación disminuyó a 2.1 veces.⁴⁰

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

4.5. Inequidades sociales

4.5.1. Desigualdades de Género

La situación de las mujeres es claramente más desventajosa que la de los hombres. En toda la región, el valor del informe de Desarrollo Humano (IDH) desciende cuando se examinan las desigualdades que sufren las mujeres, en los aspectos de salud, educación e ingresos lo cual se refleja en el Índice Relativo de Ingreso según la Programa Nacional de las Naciones Unidas (PNUD). Así también en el aspecto laboral y participación política.

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

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

4.5.2. Desigualdades de Etnias

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

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

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

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

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

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

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

Se calcula que el 31% de los centroamericanos no tiene acceso a los servicios de salud, cifras mayores en las zonas rurales, especialmente en Guatemala.⁴¹

4.6. Monografía de Izabal^{42 43}

El departamento de Izabal se encuentra al oriente del país colinda al norte con Belice al este con la república de Honduras, con una extensión territorial de 9,038 Km². Para el año 2000 se contaba entre su población 22.81% indígena, 75.22% no indígenas, que incluye los garífunas, 1.97 % ignorado. Esta formada por cinco municipios de los cuales Puerto Barrios es la cabecera los demás municipios son Livingston, El Estor, Morales, Los Amates. Pertenecía al Corregimiento de Chiquimula de la Sierra durante el período hispánico; luego fue Distrito, para ser creado como departamento por acuerdo gubernativo de fecha 8 de mayo de 1866.

Topografía

Sus bosques hasta en época reciente han permanecido vírgenes en parte, pero son ahora objeto de explotación. Las mayores alturas del departamento son las calizas de San Gil y las montañas de Grita, del Gallinero y las sierras del Merendón y del Espíritu Santo, que se elevan hasta unos 2,000 metros SNM, así como también las sierras de Santa Cruz, de Las Minas y la montaña del Mico. No existe ningún volcán.

Atraviesan el departamento ríos de gran importancia y los considerados como los más profundos del país, como el Motagua, Lámpara, Ciénaga, Amatillo, Oscuro, Zarco, Polochic, Sarstún, Dulce, etcétera. Contiene el lago de Izabal, el tradicional canal de Los Ingleses y gran número de lagunas pequeñas y lagunetas.

Sobre el Océano Atlántico, están los puertos Santo Tomás de Castilla y Puerto Barrios.

Clima

El clima es cálido temperatura media de 28.2° centígrados.

Economía

La agricultura está muy desarrollada, los principales productos son: café, maíz, arroz, banano, plátano, naranja, piña y otras frutas. Todos los productos de los trópicos se pueden obtener allí con ventaja, caoba, ébano, palo de rosa y otras maderas preciosas; zarzaparrilla, cacao y café. Los productos animales son variados, especialmente el vacuno, porcino y equino.

El subsuelo del departamento contiene gran riqueza de minerales que aún no se han explotado en gran escala, excepto el níquel, cromo, asbesto y cobre. Existen en la actualidad varias compañías haciendo exploraciones a fin de detectar petróleo en cantidades explotables.

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

⁴² Diccionario geográfico municipal 2003, INE pp 233

⁴³ Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Geografía de Guatemala, MSPAS, 2004.

Fue en el pasado asiento de cultura maya, atestiguado por restos arqueológicos como las Ruinas de Quiriguá.

El idioma oficial del departamento es el Español, sin embargo, también se habla el Garífuna y Queqchí.

Artesanías

La mayoría de las artesanías que se elaboran en la zona son, mas que todo, instrumentos musicales, joyas, cestería, utensilios de cocina y artículos decorativos. La fabricación de redes para la pesca es muy importante para la costa, así, que en Puerto Barrios este tipo de artesanías es de uso diario.

Instrumentos:

La fabricación de máscaras para las danzas y los rituales es fundamental, así como la fabricación de chinchines. Se diseñan además artículos de ornamentación, los cuales se suelen acompañar con materiales naturales como el hueso o el jade, con estos materiales, y utilizando Conchas marinas, e fabrican collares, aretes, anillos, pulseras y peinetas.

Puerto Barrios

Se encuentra ubicado en la bahía de Amatique en el mar caribe por decreto 513 del 19 de julio de 1895 emitido por el presidente Reyna Barrios se ordeno la fundación de la ciudad de puerto Barrios nombrado así en honor al general Justo Rufino Barrios. Esta fundación se llevo a cabo el 5 de julio de 1895 elevándose a la categoría de municipio el 19 de abril de 1920. El día 17 de mayo se traslada la cabecera departamental en donde se encuentra desde entonces.

Extensión territorial:	1292 Km. ²
Altura sobre el nivel del mar:	0.62mts
Idiomas:	Español
División político-administrativa;	
1 ciudad, 6 aldeas, 90 caseríos	

Servicios públicos:

Servicios de agua potable, correos, transporte publico, energía eléctrica, mercado, colegios e institutos privados y nacionales, radiodifusoras, 5 faros agencias bancarias.

Servicios de salud:

La administración de salud está a cargo de dos distritos cada uno con un centro de salud ubicados en Puerto Barrios y Santo Tomás de Castilla. 2 hospitales dos centros de salud y un puesto de salud.

Producción agrícola;

Banano , albahaca, arroz, maíz, frijol yuca y fruta.

Los Amates

Extensión territorial:	1,615 km ² .
Altitud:	77 msnm.
Clima:	húmedo tropical cálido.
Fiesta titular:	24 de junio.

Producción agrícola:

Frutales como los cítricos, jocote, okra, marañon, chile chiltepe, mango, teka, coco, hule y manzana rosa, sunzos, estractofila, gallitos anonas, maíz, frijol, arroz, banano, plátano y tubérculos, también comprende un alto porcentaje del suelo cultivado el pasto natural y el café.

Producción artesanal:

Marillo, Laurel, Tamarindo, Cedro, Chicozapote, Carboncillo, Rosal, San Juan, Caoba, Santa Maria, La Ceiba.

Servicios públicos:

Correos y telégrafos, puesto de salud, energía eléctrica, escuelas, iglesia parroquial, servicio de buses extraurbanos

Servicios de salud:

En el casco urbano se cuenta con un centro de salud y nueve puestos que se encuentran ubicados en el área rural, médicos, enfermeras promotores y otros.

Problemas prioritarios:

Entre los problemas básicos de las aldeas y caseríos del municipio se puede mencionar: Vías de acceso, Cobertura en educación Primaria, Secundaria y Diversificado, Cobertura en Salud, Educación Ambiental, Deterioro de los recursos naturales y la Biodiversidad. Respecto a Salud se cuenta con una amplia cobertura de vacunación, pero en algunas ocasiones no es accesible llegar a algunas comunidades por el mal estado de carreteras especialmente en épocas de invierno.

Morales

Extensión territorial: 1,295 km².

Altitud: 50 msnm.

Población: 67,668 habitantes.

Clima: húmedo tropical cálido.

Fiesta titular: 19 de marzo.

Producción artesanal:

Fábrica de madera de tres capas (plywood) en la aldea Las Quebradas. Por Acuerdo Gubernativo del 21 de abril de 1933, el Estado reservó el derecho de explotación de los criaderos de oro a lo largo del río Chiquito, desde su nacimiento hasta su confluencia con el Motagua; el 30 de marzo de 1935, el Estado reservó el derecho de explotación de la mina de oro del aluvión quebrada El Vigilante, al sur de Cayuga.

División político administrativa:

Un pueblo, nueve aldeas y 108 caseríos.

Servicios públicos:

Correos y telégrafos, un centro de salud en la cabecera y otro en la finca Navajoa del Ministerio de Salud Pública el cual tomó a su cargo el hospital que la compañía frutera tenía en Bananera; un puesto de primeros auxilios del IGSS y una sala hospitalaria en Bananera; escuelas y colegios, radiodifusoras, servicio de buses extraurbanos, energía eléctrica, agua potable, iglesia católica, diez estaciones de ferrocarril.

5. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

5.1. Hipótesis

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

5.2. Objetivos.

5.2.1 General:

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

5.2.2. Específicos:

Describir:

- 5.2.2.1. Las características de las madres de los recién nacidos de hospitales y las localidades en estudio (edad, talla, peso, etnia, espacio intergenésico, paridad, antecedentes prenatales y postnatales, escolaridad, procedencia, ocupación, consumo de bebidas alcohólicas, tabaco y drogas, atención prenatal y parto).
- 4.2.2.2. El comportamiento del peso al nacer, según edad gestacional, talla y circunferencia cefálica de los recién nacidos de los hospitales y las localidades de estudio.
- 4.2.2.3. El comportamiento del peso al nacer de los recién nacidos de los hospitales y localidades de estudio según área geográfica definida.

6. DISEÑO, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO.

6.1. Tipo de estudio:

Descriptivo-transversal.

6.2. Unidad de análisis:

Recién nacidos de los municipios seleccionados departamento de Izabal.

6.3. Población y muestra:

Lo constituyen todos los recién nacidos vivos, menores de 72 horas de vida, durante abril y mayo 2004, en los municipios de Puerto Barrios, Morales y Los Amates, departamento de Izabal.

6.4. Área de estudio:

- Municipio de Puerto Barrios, (Hospitales, Nacional e Infantil)
MEP. Jorge Mario Catú Oztzy.
- Municipio de Morales, Br. Auggie Jerónimo Morales.
- Municipio de Los Amates, Br. Donald Batres Hernández.

6.5. Variables:

Definición y Operacionalización de las Variables.

(ver cuadro adjunto)

6.5.1. Definición y Operacionalización de las Variables:

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

Variable Independiente	Indicadores y Definición operacional	Escala de medición	Instrumento de medición
Equidad	Evaluación de la satisfacción de la persona con respecto a los servicios de salud:		
	Acceso: apreciación verbal de la persona en cuanto a facilidad de llegar al lugar en donde es prestado un servicio de salud.	Nominal Si - No	Boleta de recolección de datos
	Calidad: apreciación verbal de la persona si se ha brindado un buen servicio de salud.	Nominal Si - No	Boleta de recolección de datos
	Personal Capacitado: apreciación verbal de la persona respecto a la preparación del personal de salud por quien fue atendido	Nominal Si - No	Boleta de recolección de datos

Variable Independiente	Indicadores y Definición operacional	Escala de medición	Instrumento de medición
Características de las Madres de los Recién Nacidos	Edad: Referida en años en forma verbal por la madre	Numérica Años	Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos.
	Peso: Obtenido en kilogramos directamente de la balanza o tomado del registro clínico de la madre.	Numérica. Kilogramos	Balanza o registro clínico
	Talla: Obtenida en centímetros directamente del Tallímetro o del registro clínico de la madre.	Numérica Centímetros	Tallímetro o registro clínico
	Etnia: Obtenida de forma verbal, tomando como referencia el idioma materno o de origen.	Nominal Ladino Queqchí Garífuna	Boleta de recolección de datos
	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.
	Ocupación: Actividad que realiza la madre, referida de forma verbal por la madre.	Nominal.	Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos.
	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
	Tipo de resolución del embarazo: Finalización del embarazo, referido en forma verbal por la madre. Parto Eutócico, Parto Distócico, simple o múltiple.	Nominal	Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos.

Variable Independiente	Indicadores y Definición operacional	Escala de medición	Instrumento de medición
Características de las Madres de los Recién Nacidos	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
	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
	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
	Intervalo intergenésico: Determinado a partir de la fecha de nacimiento del ultimo hijo y del ultimo parto, referidos de forma verbal por la madre.	Numérica	Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico.
	Historia obstétrica: Referido en forma verbal por la madre de acuerdo al número de gestas, partos cesáreas o abortos.	Nominal.	Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico
	Tipo de embarazo: Obtenido en forma verbal por la madre o del registro clínico. Simple o múltiple, según el número de productos obtenidos.	Numérica Nominal Numérica	Pregunta directa en base al instrumento de recolección de datos y registro clínico

Variable Independiente	Indicadores y Definición operacional	Escala de medición	Instrumento de medición
Características de recién nacido	Peso: Obtenido en gramos directamente de la balanza, previamente calibrada utilizando la técnica de medición ya descrita.	Numérica gramos	Balanza tipo Salter.
	Talla: Longitud en centímetros del recién nacido, obtenida del Tallímetro, utilizando la técnica de medición ya descrita.	Numérica Centímetros	Tallímetro.
	Circunferencia cefálica: longitud en centímetros del contorno craneal obtenida de la cinta métrica utilizando la técnica de medición ya descrita.	Numérica Centímetros	Cinta métrica.
	Edad gestacional: obtenido en semanas de acuerdo al examen físico del RN.	Numérica Centímetros	Escala de Capurro, presente en cada instrumento de recolección de datos.

6.6. Aspectos éticos de la Investigación.

La investigación realizada lleva como fin determinar si el bajo peso al nacer puede ser analizado como indicador de inequidad de los servicios de salud para la población a estudio. Esta situación no afecta la integridad de las personas participantes. Considerando que posteriormente puede requerirse de la información para la movilización social de recursos hacia los grupos poblacionales más postergados del país, con criterio de equidad.

6.7. Recolección de información.

- 6.7.1. Se inició con la visita a los Registros Municipales, Direcciones de área, Centros, Puestos de Salud u Oficinas de instituciones prestadoras de servicio, para solicitar información sobre los municipios, aldeas o cantones con mayor tasa de natalidad y mortalidad materna e infantil.
- 6.7.2. Se contactó a los guardianes de salud, promotores, voluntarios de salud, comadronas, solicitando información sobre el número de niños recién nacidos en los últimos días, número y ubicación de las mujeres embarazadas con fecha probable de parto, dentro del período de estudio.
- 6.7.3. Los encargados de la recolección de la información, se presentaron debidamente identificados a las instituciones seleccionadas (Centros o Puestos de Salud y otros) para hacer acopio de la información de los recién nacidos y las madres, que llenen los criterios de inclusión.
- 6.7.4. 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.

6.7.5. Recién nacidos en hogares de las localidades estudiadas:

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

- 6.7.5.1 Se entrevistó a los guardianes de la salud, promotores, voluntarios de salud y comadronas, solicitando ubicación de los recién nacidos y las madres.
- 6.7.5.2 Durante la visita a las casas, toda vez que la madre aceptó participar en el estudio, se entrevistó. Se realizó examen físico al recién nacido y se obtuvo datos sobre edad gestacional, peso, talla y circunferencia cefálica.

6.7.6. Recién nacidos en hospitales de las cabeceras departamentales seleccionadas:

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

- 6.7.6.1 Se revisaron los expedientes clínicos anotando los datos allí referidos.
- 6.7.6.2 Durante la visita al hospital, toda vez que la madre aceptó participar en el estudio, se le entrevistó y tomó medidas de peso y talla.

6.7.6.3 Se realizó examen físico al niño o niña, para obtener datos sobre edad gestacional, peso, talla y circunferencia cefálica.

6.8. Alcances y limitaciones de la investigación.

6.8.1. Criterios de Inclusión.

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

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

6.9.1. 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.

9.9.2. Se realizó cruces de variables.

6.9.3. Se realizaron Tablas de Contingencia ó de 2x2.

6.9.4. Se aplicó prueba de X^2 para asociación de variables; peso-etnia, peso-grado de instrucción, peso- paridad, peso intervalo intergenésico, peso –enfermedades durante el embarazo, peso-control prenatal, peso-persona que llevó control prenatal, peso-número controles prenatales, peso-persona que atendió el parto, peso-edad gestacional y peso-accesos a servicios de salud, cuando correspondió se aplicó la corrección de Yates.

6.9.5. Se utilizó significancia estadística de $X^2 > 2.71$ con 0.10 y 1 grado de libertad.

6.10. Recursos:

HUMANOS:

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

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 la escala de Capurro.
- En el caso de los niños y niñas nacidos(as) en hospitales, se utilizaron las balanzas y los infantómetros de que disponen las instituciones.
- También se utilizó un instrumento de recolección de datos previamente elaborado y autorizado el cual está numerado y fue utilizado para cada individuo incluido en la investigación.

FINANCIEROS:

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

6.11. Autorización.

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

6.12. Capacitación y Validación.

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

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

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

6.12.1. Estandarización de Peso y Talla.

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

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

Para realizar una estandarización adecuada se respetaron las siguientes instrucciones:

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

6.12.2. Análisis de resultados.

Cada antropometrista realizó lo siguiente:

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

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

EXISTE ERROR SISTEMATICO CUANDO

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

6.13. Supervisión.

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

6.14. Divulgación.

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

7. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

7.1. Presentación de resultados del municipio de Puerto Barrios.

Hospital Nacional y Hospital Infantil.

Br. Jorge Mario Catú Otzoy.

Tabla 1

Características de las madres de los recién nacidos en el estudio sobre
“Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”
en el municipio de Puerto Barrios, Izabal, abril-mayo 2004.

Dimensional	Rangos	Promedio	Frecuencia	Porcentaje
Edad	≤20 años	24 Años	21	28
	20-35 años		47	63
	>35 años		7	9
	Total		75	100
Talla	< 150 centímetros	155 Centímetros	19	25
	≥ 150 centímetros		56	75
	Total		75	100
Peso	<50 kilogramos.	64 Kilogramos.	3	4
	≥50 kilogramos.		72	96
	Total		75	100
Grupo étnico	Ladino	83 % Ladino	62	83
	Queqchí		10	13
	Garífuna		3	4
	Total		75	100
Grado de instrucción	Diversificado	32 % Primaria completa	5	7
	Básicos		15	20
	Primaria completa		24	32
	Primaria incompleta		21	28
	Sin instrucción		10	13
	Total		75	100
Ocupación	Ama de casa	92 % Ama de Casa	69	92
	Campesina		1	1
	Obrera		3	4
	Comerciante		2	3
	Total		75	100
Estado civil	Casada	83 % Casadas	62	83
	Soltera		13	17
	Total		75	100

Fuente: boleta de recolección de datos, investigación, “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud” Hospital Nacional y Hospital Infantil, Puerto Barrios, Izabal, abril-mayo 2004.

Tabla 2
Antecedentes prenatales de las madres de los recién nacidos en el estudio sobre
“Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”
en el municipio de Puerto Barrios, Izabal, abril-mayo 2004.

Dimensional	Rangos	Promedio	Frecuencia	Porcentaje
Paridad	<3 gestas	3 Gestas	39	52
	>3 gestas		36	48
	Total		75	100
Cesáreas	Si	1 Cesárea	20	27
	No		55	73
	Total		75	100
Abortos	Si	1 Aborto	6	12
	No		69	88
	Total		75	100
Intervalo Intergénésico	<12 meses	25 Meses	17	23
	≥12 meses		58	77
	Total		75	100
Control prenatal	Si	3 Visitas	61	81
	No		14	19
	Total		75	100
Persona que llevó control prenatal	Comadrona	29 % Enfermera	20	27
	Médico		19	25
	Enfermera		22	29
	Ninguno		14	19
	Total		75	100
Enfermedades en el embarazo	Si	92 % Sin Enfermedad	6	8
	No		69	92
	Total		75	100
Vicios	Ninguno	100 % Sin vicios	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” Hospital Nacional y Hospital Infantil, Puerto Barrios, Izabal, abril-mayo 2004.

Tabla 3
Características de la atención del parto de los recién nacidos en el estudio sobre
“Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”
en el municipio Puerto Barrios, Izabal, abril-mayo 2004.

Dimensional	Rangos	Promedio	Frecuencia	Porcentaje
Lugar de atención del parto	Hospital	99 %	74	99
	Puesto de salud	Hospital	1	1
	Total		0	100
Forma de resolución del embarazo	Eutócico	53 %	35	47
	Distócico	Distócico	40	53
	Total		75	100
Partos distócicos	Cesárea	99 %	39	99
	Podálica	Cesárea	1	1
	Total		39	100
Persona que atendió el parto	Enfermera	53 %	35	47
	Médico	Médico	40	53
	Total		75	100
Tipo de nacimiento	Simple	98.5 %	73	98.5
	Gemelar	Simple	2	1.5
	Total		75	100

Fuente: boleta de recolección de datos, investigación “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud” Hospital Nacional y Hospital Infantil, Puerto Barrios, Izabal, abril-mayo 2004.

Tabla 4
Características de los recién nacidos en el estudio sobre
“Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”
en el municipio de Puerto Barrios, Izabal, abril-mayo 2004

Dimensional	Rangos	Promedio	Frecuencia	Porcentaje
Edad gestacional	<37semanas	39 Semanas	3	4
	≥37semanas		72	96
	Total		75	100
Talla	≤44 centímetros	49 Centímetros	0	0
	>44 centímetros		75	100
	Total		75	100
Peso en gramos	≤2500 gramos	3134 Gramos	4	5
	>2500 gramos		71	95
	Total		75	100
Circunferencia Cefálica	≤32 centímetros	33 Centímetros	0	0
	>32 centímetros		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” Hospital Nacional y Hospital Infantil, Puerto Barrios, Izabal, abril-mayo 2004.

Tabla 5
Características de los servicios de salud en el estudio sobre
“Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”
en el municipio de Puerto Barrios, Izabal, abril-mayo 2004.

Dimensional	Rangos	Frecuencia	Porcentaje
Llega fácil al servicio de salud	Si	48	64
	No	27	36
	Total	75	100
Servicio de salud de calidad	Si	47	63
	No	28	37
	Total	75	100
Personal capacitado en el servicio de salud	Si	52	69
	No	23	31
	Total	75	100

Fuente: boleta de recolección de datos, investigación “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud” Hospital Nacional y Hospital Infantil, Puerto Barrios, Izabal, abril-mayo 2004.

7.1.1. Cuadros de contingencia

Estudio sobre “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud” en el municipio de Puerto Barrios departamento de Izabal, abril-mayo 2004.

Cuadro 1
Relación: Peso del recién nacido-Grupo étnico.

	Peso recién nacido		
Grupo étnico	<2500	≥2500	TOTAL
Ladino	4	56	60
Otro	0	15	15
TOTAL	4	71	75

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71$$

$$X^2 \text{ Corregido de Yates} = 0.15, \text{ no significativo.}$$

Cuadro No 2
Relación: Peso del recién nacido - Grado de instrucción de las madres.

	Peso del recién nacido		
Grado de instrucción	<2500	≥2500	TOTAL
Con Instrucción	4	54	58
Sin Instrucción	0	17	17
TOTAL	4	71	75

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71$$

$$X^2 \text{ Corregido de Yates} = 0.25, \text{ no significativo.}$$

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

	Peso del recién nacido		
Paridad	<2500	≥2500	TOTAL
<3 gestas	2	37	39
≥3 gestas	2	34	36
TOTAL	4	71	75

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71$$

$$X^2 = 0.13, \text{ no significativo.}$$

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

Intervalo intergenésico	Peso del recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
<12 meses	0	17	17
≥12 meses	4	54	58
TOTAL	4	71	75

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71$$

$$X^2 \text{ Corregido de Yates} = 0.25, \text{ no significativo.}$$

Cuadro 5
Relación: Peso del recién nacido - Enfermedades durante el embarazo.

Enfermedades del embarazo	Peso del recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	3	3	6
No	1	68	69
TOTAL	4	71	75

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71$$

$$X^2 = 25.77, \text{ significativo.}$$

Cuadro 6
Relación: Peso del recién nacido -Edad Gestacional

Edad gestacional	Peso del recién nacidos		TOTAL
	<2500	≥2500	
<37 semanas	2	1	3
≥37 semanas	2	70	72
TOTAL	4	71	75

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71$$

$$X^2 = 23.28, \text{ significativo.}$$

Cuadro 7
Relación: Peso del recién nacido - Control prenatal

	Peso del recién nacido		
Control prenatal	<2500	≥2500	TOTAL
Si	4	57	59
No	0	14	16
TOTAL	4	71	75

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71$$

$$X^2 \text{ Corregido de Yates} = 0.11, \text{ no significativo.}$$

Cuadro 8
Relación: Peso del recién nacido -Número de controles prenatales.

	Peso del recién nacido		
No. Control prenatal	<2500	≥2500	TOTAL
<5 visitas	3	61	64
≥5 visitas	1	10	11
TOTAL	4	71	75

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71$$

$$X^2 = 0.36, \text{ no significativo.}$$

Cuadro 9
Relación: Peso del recién nacido- Persona que llevó el control prenatal.

	Peso del recién nacido		
Persona que llevó el control prenatal	<2500	≥2500	TOTAL
No Capacitado	0	14	14
Capacitado	4	57	61
TOTAL	4	71	75

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71$$

$$X^2 \text{ Corregido de Yates} = 0.11, \text{ no significativo.}$$

Cuadro 10
Relación: Peso del recién nacido -Persona que atendió el parto.

Persona que atendió el parto	Peso del recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
Persona no capacitada	0	0	0
Persona capacitada	4	71	75
TOTAL	4	71	75

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71$$

$$X^2 = \text{indeterminado.}$$

Cuadro 11
Relación: Peso del recién nacido -Acceso a los Servicios.

Llega fácil	Peso del recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	2	46	48
No	2	25	27
TOTAL	4	71	75

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71$$

$$X^2 = 0.6, \text{ no significativo.}$$

Cuadro 12
Relación: Peso del recién nacido - Servicios de Calidad

Servicio de calidad	Peso del recién nacido		TOTAL
	<2500	≥2500	
Si	4	44	47
No	0	27	27
TOTAL	4	71	75

$$X^2 = 0.10 \geq 2.71$$

$$X^2 \text{ Corregido de Yates} = 1.01, \text{ no significativo.}$$

Cuadro 13
Relación: Peso del recién nacido - Personal Capacitado

	Peso del recién nacido		
Personal capacitado	<2500	≥2500	TOTAL
Si	4	48	52
No	0	23	23
TOTAL	4	71	75

$\chi^2 = 0.10 \geq 2.71$
 χ^2 Corregido de Yates = 0.66, no significativo.

7.1.2. Análisis, discusión e interpretación de resultados.

El estudio se realizó en pacientes del “Hospital de la Amistad Japón–Guatemala” y el Hospital Nacional Infantil “Elisa Martínez” ubicados en el municipio de Puerto Barrios; con un 10% de casos evaluados en el Hospital Infantil. Del total de casos estudiados el 99 % nació en el Hospital Amistad Japón–Guatemala y un caso nacido en puesto de salud; por lo que no se hará distinción en el análisis de los resultados.

7.1.2.1. Características del recién nacido.

En el municipio de Puerto Barrios se evaluaron 75 recién nacidos y se entrevistaron a las madres de los mismos durante su estancia en el hospital, encontrando que el 99 % nacieron con más de 38 semanas de edad gestacional, evaluados utilizando la escala de Capurro, con 4% (3 casos) por debajo de la edad de referencia. El 100% de los recién nacidos estudiados, se encuentran por arriba de los 51 centímetros en la talla, ($\bar{X} = 49$ centímetros) y por arriba de los 32 centímetros de circunferencia cefálica ($\bar{X} = 33$ centímetros). El 95% muestra un peso adecuado al nacimiento y *se encontró un 5% de recién nacidos con bajo peso.*(tabla 4)

Es importante hacer notar que los datos obtenidos muestran porcentajes adecuados en las cuatro variables evaluadas, debe resaltarse que, el porcentaje de bajo peso al nacer es de 5%, que, aunque está por debajo de la incidencia a nivel nacional, (14 %) se encuentra por arriba de los datos de referencia para el año 2003 (3%)¹⁶ lo cual no exime al departamento del problema.

7.1.2.2. Características maternas.

Para fines de análisis se agrupan en factores previos al embarazo entre los que tenemos talla, edad y peso. (tabla 1) Está claro que una talla corta y un peso bajo puede afectar el desarrollo y crecimiento fetal y por consiguiente la presentación de bajo peso. En nuestro estudio se encontró un 25% de madres con talla menor de 150 centímetros, que es un factor de riesgo de nacer con bajo peso, un 75% de las madres tienen más de 150 centímetros ($\bar{X}=155$ centímetros). El 96% sobrepasa los 50 kilos de peso ($\bar{X} = 64$ kilos). La edad otro factor de riesgo clasificado como previo al embarazo, un embarazo en los extremos de la vida se relaciona con mayor frecuencia con complicaciones tanto para la madre como para el producto entre ellas el bajo peso al nacer,¹⁷ en el estudio 37% de las madres se encontraban por debajo de los 20 años, (28%) y por arriba de los 35 (9%) las madres comprendidas entre 20 y 35 años suman 63% de la población estudiada ($\bar{X} = 24$ años).

En el aspecto sociocultural, 83% de la población estudiada pertenece al grupo étnico ladino 13% Queqchí y un 4% al grupo étnico Garífuna. El 13% no ha tenido instrucción, un 28% cursó la primaria de forma incompleta, un 32% primaria completa, un 20 alcanzaron educación básica y 7 % culminó el diversificado, lo que evidencia la falta de acceso equitativo a la educación. El 92 % de la madres son amas de casa. El 17% son madres solteras y un 83% son casadas; todos estos aspectos determinan los conocimientos y la conducta materna durante y después del embarazo que en algunos casos impiden ó limitan la búsqueda y seguimiento de atención prenatal adecuada.(tabla 1)

¹⁶ Memorias de vigilancia epidemiológica departamento de Izabal, 2003.

¹⁷ Schwarcz, Ricardo. *et al. Obstetricia*. 5 ed. Buenos aires: El Ateneo, 1995 621 p .

7.1.2.3. Antecedentes prenatales de la madre.

Un porcentaje alto (48%) ha cursado con más de 3 gestas lo cual es un factor de riesgo de desarrollar , entre otras cosas, bajo peso al nacer. El 12% presenta antecedentes de abortos previos. El 77% presentaba un intervalo intergenésico mayor de 12 meses y el 23% menor de doce meses ($\bar{X} = 25$ meses). El 81% de las madres encuestadas llevaron control prenatal, ($\bar{X} = 3$ consultas) dentro de estos mismos factores, un porcentaje alto no tuvo control prenatal, (19%) el cual entre sus múltiples causas (educación, salud y seguridad social) es un factor altamente potencial de bajo peso. En un 27% el control prenatal lo brindó una comadrona, 29% fue por enfermera, solamente un 25% lo brindó personal médico. El 8% presentó enfermedad durante el embarazo. (tabla 2)

7.1.2.4. Características de la atención del parto.

Debido a que el estudio se realizó en personas hospitalizadas, el 99 % de los partos fueron atendidos en el hospital con un caso ocurrido en puesto de salud. En el caso del hospital debido a la cantidad del personal disponible los partos sin complicación son atendidos por personal de enfermería y el resto (53 %) por personal médico, la población acude al hospital cuando, al iniciar el trabajo de parto, este presenta complicaciones que son detectadas a tiempo, poniendo en evidencia la falta de infraestructura funcional o accesibilidad de éstas para la atención del parto en los municipios y comunidades. Los partos fueron eutócicos en un 47% y distócicos 53%. Entre los partos distócicos se registraron, un parto en podálica que fue atendido en el puesto de salud y un parto gemelar en el período de estudio.(tabla 3)

Se presenta el mismo problema en el acceso a los servicios de salud, estos resultados demuestran porcentajes significativos respecto al lugar de atención del parto y personal que lo brinda, este fenómeno puede relacionarse con problemas de acceso e infraestructura y determinantes educativas o sociales.

7.1.2.5. Apreciación materna sobre la asistencia proporcionada en los servicios de salud.

El acceso a los servicios de salud de cada comunidad fue calificado de fácil por el 64% de las encuestadas, un porcentaje mayor opina que el servicio es de calidad (63%) y el personal que lo brinda es capacitado (69%). La mejoría en la construcción de centros de salud tipo “A”, que sean de acceso fácil y proporcionen servicios de salud de calidad y que estén al alcance de éstas personas, reducirá la tasa de bajo peso al nacer. (tabla 5)

7.1.2.6. Cuadros de contingencia.

Al evaluar la relación entre grupo étnico y bajo peso al nacer no se encontró significancia estadística ($X^2 = 0.15$) por lo que se considera que el bajo peso al nacer puede ser un indicador de inequidad en los servicios de salud para todos los grupos étnicos, (cuadro 1) puesto que existe la misma probabilidad de que nazca un niño con bajo peso en cualquier grupo étnico.

La ausencia de instrucción de la madre no permite desarrollar condiciones de vida adecuadas para que un embarazo sea llevado a término y sin complicaciones. Al relacionar ésta variable con el bajo peso al nacer no hay significancia estadística entre ambas, ($X^2 = 0.25$) por lo que se considera que el bajo peso al nacer puede ser un indicador de inequidad en los servicios de salud, con relación a los grupos de madres con o sin instrucción, (cuadro 2) pues una madre

sin instrucción tiene la misma probabilidad de tener un niño con bajo peso al nacer que alguien con algún grado de instrucción.

Con 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.¹⁸ En el estudio no existe relación entre paridad de la madre y bajo peso al nacer ($X^2 = 0.13$), por lo que se considera que el bajo peso al nacer puede ser un indicador de inequidad de los servicios de salud, en relación a los grupos de madres con paridad menor de tres y mayor de tres, (cuadro 3) pues en el grupo de madres con más de tres gestas existe la misma probabilidad de obtener un niño con bajo peso al nacer que en el grupo de madres con más de tres gestas.

Un menor espacio intergenésico representa mayor probabilidad de complicaciones perinatales, entre ellas el bajo peso al nacer, causada por factores biológicos y sociales principalmente.¹ En el estudio no se encontró relación del bajo peso al nacer con un espacio intergenésico mayor o menor de doce meses, al aplicar la corrección de yates ($X^2 = 0.25$) por lo que el bajo peso al nacer puede ser un indicador de inequidad en los servicios de salud, en ambos grupos, (cuadro 4) pues existe la misma probabilidad de que nazca un niño con bajo peso al nacer, si la madre tiene menos o más de doce meses de intervalo intergenésico; existiendo inequidad en ambos grupos.

Las enfermedades durante el embarazo provocan complicaciones que afectan tanto a la madre como al feto,³ 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 relación entre las enfermedades durante el embarazo y bajo peso al nacer ($X^2 = 25.77$) por lo que, el bajo peso al nacer si puede ser utilizado como un indicador de inequidad en los servicios de salud, en el grupo de madres que presentaron enfermedades durante el embarazo (cuadro 5), se puede decir que una madre con enfermedad durante el embarazo tiene mayor probabilidad de tener hijos con bajo peso al nacer, que aquellas que no presentaron enfermedades durante el embarazo.

La edad gestacional es una variable de carácter biológico, que guarda relación directa con el bajo peso al nacer.³ Al analizar estas variables, se encuentra relación estadística entre ambas, ($X^2 = 23.28$) lo que significa que un embarazo con una edad gestacional menor de 37 semanas tiene mayor probabilidad de obtener un producto con bajo peso al nacer que un embarazo con una edad gestacional mayor de 37 semanas, (cuadro 6) existiendo inequidad en ambos grupos. Por lo que el bajo peso al nacer si puede ser utilizado como indicador de inequidad en los servicios de salud en relación con la edad gestacional.

La atención prenatal es importante para la detección y tratamiento de enfermedades y complicaciones durante el embarazo, al relacionar el bajo peso al nacer con el grupo que si llevó control prenatal, y el que no lo hizo, no se encontró significancia estadística, ($X^2 = 0.11$) por tanto, en este estudio, el bajo peso al nacer puede ser utilizado como un indicador de inequidad de los servicios de salud, con relación a las madres que llevaron y las que no llevaron control prenatal, (cuadro 7) existiendo inequidad en ambos grupos.

El 81 % de las madres llevó control prenatal con personal capacitado, el cual fue inadecuado, pues el número de controles promedio fue de 3 consultas, que resulta insuficiente para acceder a mecanismos adecuados de prevención, diagnóstico y tratamiento de

¹⁸ Neonatología. 3 ed. México D.F. : Panamericana, 1997. 872p

complicaciones. En el estudio no se encontró relación estadística del bajo peso al nacer con el número de consultas durante el control prenatal, ($X^2 = 0.36$) por tanto, en este estudio, el bajo peso al nacer puede ser utilizado como un indicador de inequidad de los servicios de salud, en el grupo de madres que refirieron haber acudido por lo menos cinco veces a control prenatal y el grupo que acudió en más de cinco ocasiones. (cuadro 8)

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 población¹⁹.

Es importante que la persona que brinda la atención prenatal esté capacitada, para detectar las posibles complicaciones del embarazo y poder brindar el seguimiento o referencia adecuada, en el estudio no se encontró relación del bajo peso al nacer, cuando la persona que atendió el control prenatal era capacitada, ($X^2 = 0.11$) por lo tanto, el bajo peso al nacer puede ser utilizado como un indicador de inequidad en los servicios de salud, en los grupos de madres que llevaron control prenatal con persona capacitada y no capacitada, (cuadro 9) existiendo inequidad en ambos grupos, el grupo de madres que acudió a control prenatal con persona capacitada tiene la misma probabilidad de tener un niño con bajo peso al nacer que alguien que acudió con persona no capacitada.

Al analizar la atención del parto, se encontró que el 100% de las partos fueron atendidas por personal capacitado, (médico, enfermera entrenada) debido a que éstos ocurrieron en el Hospital (99%) y un caso en puesto de salud; por lo que no es posible relacionar estadísticamente el bajo peso al nacer con la persona que atendió el parto (cuadro 10).

Al evaluar el acceso a los servicios de salud con el bajo peso al nacer, no se encuentra relación estadística, en este estudio ($X^2 = 0.6$) existiendo inequidad en ambos grupos, lo que significa que un niño tiene la misma probabilidad de tener bajo peso al nacer cuando existe accesibilidad a los servicios de salud que cuando no existe. Por lo que el bajo peso al nacer puede ser utilizado como indicador de inequidad con relación a la accesibilidad a los servicios de salud (cuadro 11).

El 70% de las madres encuestadas opinó que si se les proporcionó un servicio de calidad; no existe relación estadística entre la apreciación de las madres sobre la calidad del servicio de salud con el peso al nacer, ($X^2 = 1.01$), existiendo inequidad en ambos grupos, lo que significa que un niño tiene la misma probabilidad de nacer con bajo peso cuando la madre opina que el servicio es de calidad que cuando opina que no es de calidad. Por lo que el bajo peso al nacer puede ser utilizado como indicador de inequidad con relación a la calidad del servicio, (cuadro 12).

Al analizar la apreciación de las madres sobre si el personal está o no capacitado para brindar los servicios de salud, un 63 % opinó que si está capacitado, no encontrándose relación del bajo peso al nacer con la opinión de la madre sobre la capacidad del personal, ($X^2 = 0.66$) por tanto, el bajo peso al nacer puede ser utilizado como un indicador de inequidad de los servicios de salud, con relación al grupo de madres que opinaron sobre la capacidad del personal que brinda los servicios de salud, (cuadro 13) por lo que existe inequidad en ambos grupos.

¹⁹ Informe nacional del Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Guatemala. 2003.

7.2. Presentación de resultados del municipio de Los Amates, Izabal.

Br. Donald Batres Hernández.

Tabla 1
Características de las madres de los recién nacidos en estudio sobre
“Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”
en el municipio de los Amates, Izabal, abril-mayo 2004.

Dimensional	Rangos	Promedio	Frecuencia	Porcentaje
Edad	≤20 años	24 Años	18	24
	20-35 años		45	60
	>35 años		12	16
	Total		75	100
Talla	< 150 centímetros	166 Centímetros	3	4
	≥ 150 centímetros		72	96
	Total		75	100
Peso	<50 kilogramos.	63 Kilogramos	0	0
	≥50 kilogramos.		75	100
	Total		75	100
Etnia	Ladino	100% Ladino	75	100
Grado de instrucción	Básicos	41 % Primaria completa	15	20
	Primaria completa		31	41
	Primaria incompleta		17	23
	Sin instrucción		12	16
	Total		75	100
Ocupación	Ama de casa	100% Ama de casa	75	100
Estado civil	Casada	97%. Casada	73	97
	Soltera		2	3
	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 Izabal, municipio de Los Amates, abril-mayo 2004.

Tabla 2
Antecedentes prenatales de las madres de los recién nacidos en estudio sobre
“Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud”
en el municipio de los Amates, Izabal, abril-mayo 2004.

Dimensional	Rangos	Promedio	Frecuencia	Porcentaje
Paridad	<3 gestas	3	46	61
	> 3 gestas	Gestas	29	39
	Total		75	100
Cesáreas	Si	1	4	5
	No	Cesárea	71	95
	Total		75	100
Abortos	Si	1	7	9
	No	Aborto	68	91
	Total		75	100
Intervalo Intergenésico	<12 meses	11	44	59
	≥12 meses	Meses	31	41
	Total		75	100
Control prenatal	Si		59	79
	No	4	16	21
	Total	Visitas	75	100
Persona que llevó control prenatal	Comadrona		6	8
	Médico		6	8
	Enfermera	63 %	47	63
	Ninguno	Enfermera	16	21
	Total		75	100
Enfermedades en el embarazo	Si	100%	0	0
	No	Sin enfermedad	75	100
	Total		75	100
Vicios	Ninguno	100%.	75	100
	Total	Sin vicios	75	100

Fuente: Boleta de recolección de datos, investigación, “Bajo peso al nacer como indicador de inequidad en los servicios de salud” departamento de Izabal, municipio de Los Amates, abril-mayo 2004.