

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

**“INDICADORES PERINATALES Y MORBILIDAD EN HIJOS DE  
MADRES ADOLESCENTES”**

Estudio descriptivo retrolectivo realizado en gestantes de 10 a 19 años de  
edad atendidas en la Maternidad Periférica, Santa Elena III,  
Zona 18, Ciudad de Guatemala

2006-2008

**WILSON EFRAÍN ARIAS GARCÍA**

**Médico y Cirujano**

**Guatemala, junio de 2010**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**“INDICADORES PERINATALES Y MORBILIDAD EN HIJOS DE  
MADRES ADOLESCENTES”**

Estudio descriptivo retrolectivo realizado en gestantes de 10 a 19 años de  
edad atendidas en la Maternidad Periférica, Santa Elena III,  
Zona 18, Ciudad de Guatemala

2006-2008

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

Por

**WILSON EFRAÍN ARIAS GARCÍA**

**Médico y Cirujano**

**Guatemala, junio de 2010**

El infrascrito Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace constar que:

El estudiante:

Wilson Efraín Arias García      200110420

ha cumplido con los requisitos solicitados por esta Facultad, previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en el grado de **Licenciatura**, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

**"INDICADORES PERINATALES Y MORBILIDAD EN HIJOS  
DE MADRES ADOLESCENTES"**

Estudio descriptivo retrolectivo realizado en gestantes de 10 a 19 años de edad, atendidas en la Maternidad Periférica, Santa Elena III zona 18 de la ciudad de Guatemala

2006-2008

Trabajo asesorado por el Dr. Helmonth Herrera y revisado por el Dr. Kirk Vásquez, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

**ORDEN DE IMPRESIÓN**

En la Ciudad de Guatemala, 21 de junio del dos mil diez

  
DR. JESÚS ARNULFO OLIVA LEAL  
DECANO



El infrascrito Coordinador de la Unidad de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hacen constar que:

El estudiante:

Wilson Efraín Arias García      200110420

ha presentado el trabajo de graduación titulado:

**"INDICADORES PERINATALES Y MORBILIDAD EN HIJOS  
DE MADRES ADOLESCENTES"**

Estudio descriptivo retrolectivo realizado en gestantes de 10 a 19 años de edad, atendidas en la Maternidad Periférica, Santa Elena III zona 18 de la ciudad de Guatemala

2006-2008

El cual ha sido **revisado y corregido**, y al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se les autoriza a continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala, el veintiuno de junio del dos mil diez.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
Dr. César Oswaldo García García  
Coordinador

  
Licda. María Antonieta Castillo y Castillo  
Docente Revisora

Guatemala, 21 de junio del 2010

Doctor  
César Oswaldo García García  
Unidad de Trabajos de Graduación  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente

Dr. García:

Le informo que el estudiante abajo firmante,

Wilson Efraín Arias García



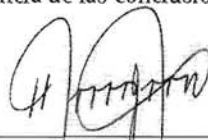
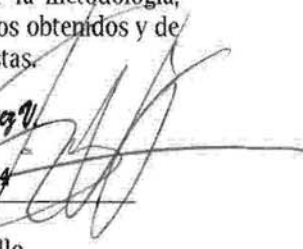
Presentó el informe final del Trabajo de Graduación titulado:

**"INDICADORES PERINATALES Y MORBILIDAD EN HIJOS  
DE MADRES ADOLESCENTES"**

Estudio descriptivo retrolectivo realizado en gestantes de 10 a 19  
años de edad, atendidas en la Maternidad Periférica, Santa Elena III  
zona 18 de la ciudad de Guatemala

2006-2008

Del cual como asesor y revisor nos responsabilizamos por la metodología,  
confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos y de  
la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.

  
Asesor  
Firma y sello  
Dr. Helmonth Herrera Orozco  
Gineco-Obstetra  
Col. 6337  
Dr. Kirk E. Vásquez V.  
Pediatria  
Colegiado 11,334  
Revisor  
Firma y sello  
Reg. de personal 20010522

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir los indicadores perinatales en hijos de madres adolescentes atendidos en la Maternidad Periférica Santa Elena III durante el período de enero a diciembre de los años 2006-2008. **Metodología:** Estudio descriptivo, retrolectivo. Consistió en la revisión de expedientes clínicos de madres adolescentes que fueron atendidas durante el período de enero a diciembre de los años 2006-2008. **Resultados:** Se revisaron 1736 expedientes, no se encontró información clínica de madres de 10 y 11 años de edad, el 30.18% fueron madres que tenían al momento de la consulta, 19 años. El 15.67% de neonatos presentó bajo peso al nacer y el 0.23% presentó muy bajo peso al nacer. De siete recién nacidos con depresión neonatal, el 85.71% la presentó al minuto de nacido y 14.29% a los cinco minutos. El 0.35% presentó prematurez y de las causas de morbilidad neonatal, el 25.64% presentó ictericia, seguida de el síndrome de distrés respiratorio con un 23.08% y de sepsis con un 20.51%. **Conclusiones:** La edad más frecuente entre las madres adolescentes atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III durante el período de enero a diciembre de los años 2006-2008, fue de 19 años; hubo más recién nacidos con bajo peso que con muy bajo peso al nacer. De los recién nacidos con depresión neonatal fue mayor al minuto que a los cinco minutos de nacidos. Solo el 0.35% fue prematuro y de las causas de morbilidad neonatal, la ictericia, el síndrome de distrés respiratorio y la sepsis fueron las más frecuentes.

**Palabras clave:** - Bajo peso al nacer - Muy bajo peso al nacer - Depresión Neonatal - Prematurez - Morbilidad neonatal

## ÍNDICE

|                                                                                    | Página |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN</b>                                                             | 1      |
| <b>2. OBJETIVOS</b>                                                                | 5      |
| <b>3. MARCO TEÓRICO</b>                                                            | 7      |
| 3.1 Contextualización del área de estudio.                                         | 7      |
| 3.2 Generalidades                                                                  | 8      |
| 3.3 Embarazo en la Adolescencia                                                    | 10     |
| 3.4 La situación en Guatemala                                                      | 13     |
| 3.5 Factores de riesgo del embarazo en la Adolescencia                             | 13     |
| 3.6 Peso al nacer                                                                  | 15     |
| 3.7 Prematurez                                                                     | 18     |
| 3.8 Depresión neonatal                                                             | 19     |
| 3.9 Morbilidad neonatal                                                            | 19     |
| <b>4. METODOLOGÍA</b>                                                              | 23     |
| 4.1 Tipo y diseño de la investigación                                              | 23     |
| 4.2 Unidad de análisis                                                             | 23     |
| 4.3 Población y muestra                                                            | 23     |
| Población                                                                          | 23     |
| 4.3.1                                                                              |        |
| 4.3.2 Muestra                                                                      | 23     |
| 4.4 Selección de los sujetos de estudio                                            | 23     |
| 4.4.1 Criterios de inclusión                                                       | 23     |
| 4.4.2 Criterios de exclusión                                                       | 23     |
| 4.5 Definición y operacionalización de variables                                   | 24     |
| 4.6 Técnicas, procedimientos e instrumentos utilizados en la recolección de datos. | 25     |
| 4.6.1 Técnica                                                                      | 25     |
| 4.6.2 Procedimientos                                                               | 25     |
| 4.6.3 Instrumentos                                                                 | 25     |
| 4.7 Procesamiento y análisis de datos                                              | 26     |
| 4.7.1 Procesamiento                                                                | 26     |
| 4.7.2 Análisis                                                                     | 26     |
| 4.8 Alcances y límites                                                             | 26     |
| 4.8.1 Alcances                                                                     | 26     |
| 4.8.2 Límites                                                                      | 26     |
| 4.9 Aspectos éticos de la investigación                                            | 27     |
| <b>5. RESULTADOS</b>                                                               | 29     |
| <b>6. DISCUSIÓN</b>                                                                | 35     |
| <b>7. CONCLUSIONES</b>                                                             | 39     |
| <b>8. RECOMENDACIONES</b>                                                          | 41     |
| <b>9. APORTES</b>                                                                  | 43     |
| <b>10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>                                              | 45     |
| <b>11. ANEXOS</b>                                                                  | 49     |

## 1. INTRODUCCIÓN

La Adolescencia es una etapa entre la niñez y la edad adulta que se inicia por los cambios puberales y se caracteriza por profundas transformaciones biológicas, psicológicas y sociales, muchas de ellas generadoras de crisis, conflictos y contradicciones. No es solamente un período de adaptación a los cambios corporales sino una fase de grandes determinaciones hacia una mayor independencia psicológica. La OMS (Organización Mundial de la Salud) define como adolescencia al "período de la vida en la cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y se consolida la independencia socioeconómica" y fija sus límites entre los 10-20 años de edad. (1)

En el año 2002 se realizó el XI Censo Nacional de Guatemala, la población total del país para ese año fue de 11,237,196 habitantes. Según proyecciones basadas en el mismo, la cantidad de ciudadanos para el año 2008 sería de 13,677,815, encontrándose la mayoría de la población dentro del grupo adolescente, es decir entre los 10 y 19 años de edad. Según estimaciones de la OMS 1 de cada 5 habitantes es adolescente, por lo cual podría esperarse una población de adolescentes en el año 2008 de 2,735,563 habitantes. (2,5)

Las adolescentes suelen tener embarazos precoces en Guatemala, ello contribuye a que esta nación se ubique entre los países de América Latina con una de las tasas más altas de fecundidad, 114 por cada 1,000 mujeres entre 15-19 años de edad, según lo reportado por la encuesta de Salud materno-infantil del Año 2,002. Los Hospitales Nacionales reportaron que, en 2006, nacieron 5 hijos de niñas-madres de 10 años de edad; menores de 17 años, dieron a luz a 10 mil niños y hubo 14,732 nacimientos de madres adolescentes de 19 años. (3)

En las metas fijadas en los Objetivos del Milenio en Guatemala, en el rubro de salud materno-infantil, está el reducir los 153 fallecimientos a 55 por cada 100 mil nacidos vivos, por lo que se hace énfasis en los embarazos de adolescentes por los riesgos de complicaciones dentro de este grupo. La madre adolescente y su recién nacido atraviesan una situación especial que requiere ser conocida por los servicios de salud, a través de los indicadores perinatales que permiten dar el apoyo y seguimiento a este



binomio de riesgo. En Latinoamérica se calcula que cada año más de 3 millones de adolescentes llevan a cabo un embarazo a término. (4,10)

En América Latina y el Caribe, existe preocupación por el embarazo en adolescentes y su recién nacido que se ha relacionado fuertemente con las características de salud materno infantil. En los países en desarrollo se han presentado tasas elevadas de mortalidad perinatal, materna e infantil históricamente asociadas. (9)

Durante el período de la adolescencia, los embarazos presentan una serie de situaciones que pueden atentar contra la vida y salud del recién nacido, tales como los casos de muerte fetal y perinatal, además de prematuridad, bajo peso y muy bajo peso al nacer. Estos indicadores permiten propiciar estrategias que tiendan a reducir estos riesgos del hijo de la madre adolescente. Entre los factores de riesgo más relevantes para bajo peso al nacer esta el embarazo en adolescentes. (7,11)

Durante mucho tiempo se ha considerado que el recién nacido hijo de madre adolescente, tiene mayores riesgos perinatales de un desenlace no favorable en comparación con los recién nacidos de madres de mayor edad. (12)

En este estudio descriptivo retrolectivo, se identificó las características del recién nacido de madre adolescente sobre la base de los indicadores perinatales como depresión neonatal al minuto y a los cinco minutos, prematuridad, bajo peso al nacer y muy bajo peso al nacer en neonatos que nacieron vía vaginal. Además, se enumeraron las causas de morbilidad neonatal.

La morbilidad neonatal es diferente en madres adolescentes. Sobre esta base se estableció la magnitud del problema en la Maternidad Periférica Santa Elena III, ello permitirá a las autoridades proponer programas de salud reproductiva para los y las adolescentes del sector con la finalidad de mejorar la salud integral de los jóvenes y promover un futuro mejor.

Se revisaron 1736 expedientes, no se encontró información clínica de madres de 10 y 11 años de edad. El 30.18% tenía 19 años. El 15.67% de neonatos presentó bajo peso al nacer y el 0.23% presentó muy bajo peso al nacer. De 7 recién nacidos con depresión

neonatal, el 85.71% la presentó al minuto de nacido y 14.29% a los cinco minutos. El 0.35% presentó prematuridad y de las causas de morbilidad neonatal, el 25.64% presentó ictericia, seguida de el síndrome de distrés respiratorio con un 23.08% y sepsis con un 20.51%.

La edad más frecuente entre las madres adolescentes atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III durante el período de enero a diciembre de los años 2006-2008, fue de 19 años; hubo más recién nacidos con bajo peso que con muy bajo peso al nacer. De los recién nacidos con depresión neonatal fue mayor al minuto que a los cinco minutos de nacidos.



## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo General**

Describir los indicadores perinatales y la morbilidad en hijos de madres adolescentes nacidos vía vaginal en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18 de la ciudad capital de Guatemala, años 2006-2008.

### **2.2 Objetivos Específicos**

2.2.1 Mostrar el número de madres adolescentes según edad, atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, ciudad de Guatemala, años 2006-2008.

2.2.2 Describir a los recién nacidos de madres adolescentes, atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, ciudad de Guatemala, años 2006-2008, según el peso al nacer.

.

2.2.3 Cuantificar la proporción de depresión neonatal según la puntuación de APGAR al minuto del nacimiento y a los 5 minutos que se presentan en hijos de madres adolescentes atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, ciudad de Guatemala, años 2006-2008.

2.2.4 Cuantificar la proporción de Prematurez que se presenta en hijos de madres adolescentes atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, Ciudad de Guatemala, años 2006-2008

2.2.5 Enumerar las causas de morbilidad neonatal en hijos de madres adolescentes nacidos por vía vaginal atendidos en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, Ciudad de Guatemala, años 2006-2008.



### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Contextualización del área de estudio.

La maternidad periférica Santa Elena III fue creada oficialmente el 20 de noviembre de 1,984, esta unidad dependía directamente del Distrito del Centro de Salud de Santa Elena III ubicadas ambas instituciones en el mismo edificio, inicialmente se creó como un modelo de maternidades cantonales que se habían desarrollado en países más avanzados como Costa Rica y principalmente como planes pilotos en Brasil. Se comenzó a laborar con material y equipo que quedó en desuso en el Hospital Nacional de Salamá; con el apoyo de auxiliares de enfermería. Luego se logró gestionar y coordinar con el Hospital General San Juan de Dios, la contratación de 3 plazas de médicos que pertenecen al área de salud y se convino con el hospital cubrir turnos rotativos. (8)

A partir del mes de enero del año 2000 se inició realmente el modelo de atención actual con médicos especialistas en Ginecobstetricia, quienes fueron contratados por la Jefatura de Área Guatemala Norte, después de varios cambios que se dieron en el Ministerio de Salud quedó conformada la Maternidad Periférica Santa Elena III, como una institución independiente. (8)

#### 3.1.1 Normas Generales Maternidades Periféricas Área de Salud Guatemala

A continuación se presentan las normas generales de las Maternidades Periféricas, Área de Salud, Guatemala, dictadas por el Ministerio de Salud Pública:

- *Las maternidades periféricas del Área de Salud, Guatemala deben de prestar sus servicios las 24 horas del día durante los 365 días del año, sin importar procedencia, condición socioeconómica, religión, etnia o filiación política de quienes buscan la atención médica.*
- *La consulta debe de funcionar de lunes a viernes efectivamente incluyendo los programas siguientes: Control prenatal, atención del parto, control del puerperio mediano y tardío, consulta ginecológica, planificación familiar y Neonatología.*

- *El personal médico que labore en estas instituciones de atención debe tener tres años de entrenamiento en sus especialidades (ginecoobstetras y pediatras) y ser colegiado activo.*
- *El personal administrativo y paramédico y de los demás servicios de apoyo deben estar capacitados para el desempeño de sus funciones y llenar los requisitos exigidos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para el puesto que han de desempeñar.*
- *El personal médico que labore en estas instituciones debe de cumplir con las normas de la institución y estar sujeto a evaluaciones del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.*
- *La maternidad no debe de suspender funciones por ninguna causa, sea esta justificada o no.*
- *El personal médico, administrativo y los demás servicios deben cumplir con el horario establecido por la dirección de cada maternidad para el buen funcionamiento de la misma.*
- *Los servicios que prestan las maternidades periféricas a la comunidad son completamente gratuitos.*
- *Los bienes de las maternidades periféricas deben ser para uso único y exclusivo de las instituciones. (8)*

### **3.2 Generalidades**

La OMS estima que en la actual población mundial 1.200 millones de personas (una de cada cinco) son adolescentes. La Adolescencia es un período de grandes cambios físicos y psicológicos y profunda transformación de las interacciones y relaciones sociales. La Adolescencia es una etapa entre la niñez y la edad adulta que se inicia por los cambios puberales y que se caracteriza por profundas transformaciones biológicas, psicológicas y sociales, muchas de ellas generadoras de crisis, conflictos y contradicciones. No es solamente un período de adaptación a los cambios corporales

sino una fase de grandes determinaciones hacia una mayor independencia psicológica y social. La OMS define como adolescencia al "período de la vida en la cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socioeconómica" y fija sus límites entre los 10 y 20 años. Y a su vez, subdivide a esta en: (1,16)

- Adolescencia temprana (10-13 años) Es el período peripuberal con grandes cambios corporales y funcionales como la menarquia. Psicológicamente, el adolescente empieza a perder interés por los padres e inicia amistades básicamente con individuos del mismo sexo. Intelectualmente aumentan sus habilidades cognitivas y sus fantasías; no controla sus impulsos y se plantea metas vocacionales irreales. Personalmente se preocupa mucho por sus cambios corporales con grandes incertidumbres por su apariencia física. (16)
- Adolescencia media (14-16 años) Es la Adolescencia propiamente dicha. Psicológicamente es el período de máxima relación con sus pares, compartiendo valores propios y conflictos con sus padres. Es la edad promedio de inicio de experiencia y actividad sexual. (16)
- Adolescencia tardía (17 a 20 años) Sus valores presentan una perspectiva más adulta; adquieren mayor importancia las relaciones íntimas y el grupo de pares va perdiendo jerarquía; desarrollan su propio sistema de valores con metas vocacionales reales. (16)

Es importante conocer las características de estas etapas de la adolescencia, para interpretar actitudes y comprender a las adolescentes especialmente durante un embarazo sabiendo que: "Una adolescente que se embaraza se comportará como corresponde al momento de la vida que esta transitando, sin madurar a etapas posteriores por el simple hecho de estar embarazada; son adolescentes embarazadas y no embarazadas muy jóvenes". (17)

La madre adolescente y su recién nacido atraviesan una situación especial que requiere ser conocida por los servicios de salud, a través de indicadores perinatales que permitan dar el apoyo y seguimiento a este binomio de riesgo. El embarazo a cualquier edad constituye un hecho biopsicosocial importante, pero es en la adolescencia donde se presentan una serie de situaciones que pueden atentar contra la vida y la salud del



recién nacido como son los casos de muerte fetal y perinatal, prematuridad, Bajo peso al nacer (BPN) y Muy bajo peso al nacer (MBPN). Estos indicadores nos permiten propiciar estrategias que tiendan a reducir los riesgos del hijo de la madre adolescente. (7)

### **3.3 Embarazo en la Adolescencia**

Se define como el que ocurre dentro de los dos años de edad ginecológica, entendiéndose por tal el tiempo transcurrido desde la menarquia y/o cuando la adolescente es aún dependiente de su núcleo familiar de origen. La OMS considera como embarazo adolescente o temprano aquél que ocurre entre los 15-19 años de edad (18, 17, 1)

En el año 2006, más del 10% de todos los nacimientos en Estados Unidos correspondió a madres de menos de 20 años de edad. La mayoría de los nacimientos entre madres adolescentes (alrededor del 67 por ciento) corresponde a adolescentes entre 18-19 años de edad. En América Latina y el Caribe la preocupación por el embarazo en adolescentes y su recién nacido se ha relacionado fuertemente con las características de la salud materno infantil. En los países en desarrollo se han dado tasas elevadas de mortalidad perinatal, infantil y materna históricamente asociadas, no tanto a la edad de las personas, sino a las condiciones de vida deficientes, así como a los recursos y organización deficiente de los servicios médicos de las personas de todas las edades. La prevalencia del embarazo en edades tempranas aumentó en el mundo entero en la última década, y constituye una situación de riesgo social y biológico cuando se asocia a un bajo nivel socioeconómico, a deserción escolar, inicio sexual precoz, mayor riesgo de enfermedades de transmisión sexual y embarazo no deseado, lo que muchas veces determina una actitud de rechazo y ocultamiento de su condición, que provoca un control prenatal tardío o insuficiente. En el trabajo que realizó por Silvina Analía Lescano y colaboradores publicado en la revista de posgrado de medicina de la VI cátedra en Argentina, "Estudio comparativo de bajo peso al nacer, depresión al minuto y terminación en cesárea entre madres adolescentes y población general", se hace referencia a

Yildirim<sup>1</sup> y colaboradores en un artículo publicado en el Journal of Pediatric Adolescent en el año 2005 sobre Características reproductivas y obstétricas de adolescentes gestantes en Turquía, en el que determinaron que, la mayoría de las madres adolescentes (77%) careció de cuidado prenatal, siendo la primera visita prenatal de las embarazadas alrededor de las 28.2 semanas. (19,8,11)

Los resultados en este estudio muestran que el embarazo en adolescentes constituye un riesgo para el recién nacido y, a su vez, un problema en salud pública, ya que la estructura de la población joven que tiene Latinoamérica, determina, en el grupo menor de 20 años, un aumento proporcional de la fecundidad y un incremento en el número absoluto de nacimientos en los próximos años. En el trabajo mencionado anteriormente publicado en la revista de posgrado de la VI cátedra de medicina, se hace mención del estudio escrito por Valdes Dacal<sup>2</sup> y colaboradores en un artículo publicado en la revista cubana de Ginecología y Obstetricia en el año 2002 sobre “Embarazo en la Adolescencia: Incidencia, riesgos y complicaciones”, en el que concluyeron haber encontrado complicaciones como BPN y la depresión al nacer se observaron en una cifra mucho menor en madres adultas. También se hace mención de un trabajo que se realizó en Utah, Estados Unidos, por Allison<sup>3</sup> y colaboradores, publicado en la revista New England Journal of Medicine en el año de 1995 sobre asociación de la edad materna y el desarrollo de resultados reproductivos adversos, se encontró que una menor edad confiere riesgos aumentados para resultados perinatales adversos. Un estudio realizado en Israel que se realizó por parte de Gale<sup>4</sup> y colaboradores en Bikun

---

<sup>1</sup> Yildirim Y., Inar , Tinal S. Características reproductivas y obstétricas de adolescentes gestantes en Turquía, J. Pediatr Adolesc Gynecol . [revista en línea] 2005, Ago [accesado 19 de Agosto de 2009] 18 (4):149-53 Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S108331880500104X>

<sup>2</sup> Valdez Dacal S, Essien J, Bardales J, Moredo DM, Bardales E. Embarazo en la adolescencia: Incidencia, riesgos y complicaciones. Rev cubana obstet ginecol [revista en línea] 2002, Feb [accesado 19 de agosto 2009] 28 (2) Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/gin/28202/gin04202.htm>

<sup>3</sup> Allison M, Fraser M, John E, Brockert W. Asociación de la edad materna con resultados reproductivos adversos. The New England Journal of Medicine [revista en línea] 1995, Abr [accesado 19 de agosto, 2009] 17 (332): 1113-1118 Disponible en: <http://content.nejm.org/cgi/content/abstract/332/17/1113>

<sup>4</sup> Gale R, Seidman DS, Dollberg S, Armor Y, Stevenson DK. Es el embarazo adolescente un factor de riesgo neonatal?, Bikun Cholin Hospital, J Adolesc Health Care [revista en línea] 1989 [accesado 19 de agosto 2009] 10: 404-8 Disponible en: <http://www.reproductiveaccess.org/resources/adolescent/articles.htm>

Cholin Hospital de Jerusalem, en el año de 1989 publicado en la revista Journal of Adolescent Health Care, titulado “el embarazo en adolescentes es un factor de riesgo neonatal”, se demuestra que el bajo peso al nacer no puede atribuirse a la edad materna y que el embarazo adolescente no sería un factor de riesgo neonatal. (12,9)

Los recién nacidos de madres adolescentes nacen en condiciones socioeconómicas y culturales más desfavorables que los recién nacidos de madres adultas, pues sus madres presentan asociación significativa con menor escolaridad, alta dependencia económica, situación conyugal inestable y viven en zonas social y económicamente deprimidas. En estudios recientes se ha demostrado que la situación de las madres adolescentes con apoyo psicosocial y buen control prenatal es indistinguible, desde el punto de vista biológico, de la mujer adulta. Sin embargo, un embarazo en esta etapa de la vida sin apoyo ni atención especial continua presentando enfermedad materna, fetal y neonatal con más frecuencia que en la mujer adulta. (10)

La maternidad durante la Adolescencia es muy común en Guatemala, como en la mayor parte del mundo en desarrollo, cuando las mujeres establecen uniones tempranamente también empiezan la maternidad a una edad temprana. La proporción de madres que fueron madres adolescentes ha sido básicamente estable desde mediados de los años 90 en casi todos los subgrupos estudiados; la pequeña disminución general parece entonces haber resultado del descenso de adolescentes rurales. De nuevo, la brecha más grande tiene que ver con la educación: la proporción de mujeres que dio a luz siendo adolescente es tres veces mayor entre las mujeres sin educación que entre aquellas que tenían por lo menos 7 años de escolaridad. La atención prenatal y del parto es inadecuada entre las adolescentes, independientemente del estado de planificación del embarazo, las adolescentes necesitan de servicios de salud de calidad para asegurarles un embarazo y parto seguros. El embarazo adolescente es un punto de interés social ya que las madres adolescentes tienen mayor riesgo de tener bebés de BPN, bebés prematuros o que morirán durante el primer año de vida. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) encontró la edad materna baja como valor predictivo adicional de problemas de salud del primer año de vida del infante, especialmente en muerte súbita, accidentes y problemas gastrointestinales. (15, 23)

### **3.4 La situación en Guatemala**

Para la OMS (Organización Mundial de la Salud) el acceso físico adecuado a un servicio de salud es aquél que queda a menos de 60 minutos de viaje. La población en el área rural tiene más limitaciones para acceder al servicio en comparación con aquellos que se encuentran en el sector urbano (14.4%, 8.3%). En promedio hay un acceso adecuado a los distintos servicios de salud. Sin embargo, el tiempo de viaje es sensiblemente mayor para las poblaciones rurales. Las dificultades de acceso por parte de la población rural se agravan por la precariedad de la población y los altos costos del sistema de transporte. (14)

En cuanto a la tasa mortalidad infantil (TMI), Guatemala está todavía a 8 puntos debajo del promedio latinoamericano y por debajo de otros países del área. No existe mayor riesgo de muerte neonatal intrahospitalaria porque la madre sea adolescente. Con respecto a la mortalidad materna se estimó que, durante la última década, cerca de 22,000 mujeres latinoamericanas murieron anualmente por causas relacionadas con el embarazo y el parto. Más alarmante aún, la región parece haber sufrido un estancamiento en el indicador de razón de mortalidad materna que se mantuvo durante la última década en 190 muertes por cada 100.000 nacimientos. Las razones de mortalidad materna más altas de la región las presentan Haití (520), Bolivia (390), Perú (190), El Salvador (170) y Guatemala (153). (14, 12)

### **3.5. Factores de riesgo del embarazo en la Adolescencia**

Conocer los factores predisponentes y determinantes del embarazo en adolescentes permite detectar las jóvenes en riesgo para así extremar la prevención. Además, las razones que impulsan a una adolescente a continuar el embarazo hasta el nacimiento, pueden ser las mismas que la llevaron a embarazarse. (18)

#### **3.5.1 Biológicos**

La edad de la pubertad ha declinado desde los 17 años en el siglo XX, a alrededor de los 12-13 años actualmente. Las adolescentes con una edad de menarquia precoz, están más expuestas al riesgo de embarazarse. El período entre el inicio de la pubertad y la independencia económica ha aumentado en las sociedades, lo

que permite una mayor probabilidad de relaciones premaritales. (23)

El uso de métodos anticonceptivos en adolescentes latinoamericanos sigue siendo bajo. En Guatemala, de acuerdo a lo reportado en la encuesta de salud materno infantil del año 2002, fue de 43.2% para la población general. (23, 15)

### **3.5.2 Psicosociales**

#### **3.5.2.1 Disfunción Familiar**

Un mal funcionamiento familiar puede predisponer una relación sexual prematura. Una adolescente con baja autoestima y que sufre discriminación afectiva, recibe atención y cuidado a través de la relación sexual y además puede encontrar alivio a la soledad y al abandono a través del embarazo. Se han descrito como factores de riesgo asociados a la familia: Inestabilidad familiar, embarazo adolescente de una hermana, la madre también con historia de embarazo adolescente, o una enfermedad crónica en uno de los padres. (23)

#### **3.5.2.2 Culturales**

En un ambiente de pobreza y subdesarrollo es frecuente el fatalismo. La adolescente es incapaz de valorar la alternativa de evitar un embarazo. El "machismo" y la necesidad del varón de "probarse" son un factor dinámico en el varón preñador. (23)

#### **3.5.2.3 Psicológicos**

Durante la etapa temprana de la adolescencia, los adolescentes no son capaces de entender las consecuencias de la iniciación de la actividad sexual precoz. En la Adolescencia media, las hace asumir que a ellas "eso no les va a pasar". La necesidad de probar su fecundidad, estando afligidas por fantasías de infertilidad, puede ser un factor poderoso durante la Adolescencia. (23)

#### **3.5.2.4 Sociales**

Las zonas de pobreza con hacinamiento, estrés, baja escolaridad, delincuencia y alcoholismo, entre otros, tendrán mayor cantidad de familias disfuncionales, con

el consecuente aumento de riesgo. La pérdida de religiosidad es otro factor que afecta las barreras para el ejercicio de la sexualidad adolescente. (23)

### 3.6 Peso al nacer

Mundialmente alrededor del 16% de los nacidos vivos o sea 20 millones de infantes nacen de bajo peso (menos de 2.500 gramos). El 90% nace en países en vías de desarrollo. En América latina la información sobre el BPN es escasa. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) reporta para México una prevalencia de BPN de 12% de 1,980 a 1,988. Sin embargo, no existen informes sobre la edad gestacional de estos infantes ni de los factores pre y gestacionales que podrían dar respuesta a la prevalencia del problema. La OMS define a los neonatos de bajo peso como aquellos que al momento del nacimiento pesan menos de 2,500 gramos, independientemente de la edad gestacional y muy bajo peso menos de 1,500 gramos. (6)

En el artículo de Martín Fidel Romano y Laura Blanc, publicado en la revista de posgrado de medicina de la VI cátedra, "Madres adolescentes ¿factor de riesgo para bajo peso o prematuridad?", se hace mención del artículo de Andrés Conde Agudelo<sup>5</sup>, Jorge Belizán y Claude Lammers, "Morbilidad materna y perinatal asociada con el embarazo en adolescentes en Latinoamérica", publicado en el American Journal of Obstetrics and gynecology, las madres adolescentes son consideradas de alto riesgo debido a que sus hijos tienen mayor posibilidad de nacer de bajo peso según el Latin American Center for Perinatology and Human Development. La edad materna no es el único determinante de riesgo para el bajo peso, existen otros factores que también lo determinan. El peso del niño al nacer es uno de los indicadores más útiles para evaluar los resultados de la atención prenatal, las perspectivas de supervivencia infantil y la salud del niño durante su primer año de vida. (10,21,22)

Tradicionalmente los principales factores de riesgo inherentes al recién nacido hijo de madre adolescente, han sido el BPN, MBPN, y la prematuridad (definido como los neonatos nacidos antes de las 37 semanas a partir del primer día del último ciclo

---

<sup>5</sup> Conde Agudelo A, Belizán J, Lammers C. Morbilidad materna y perinatal asociada con el embarazo en adolescentes en Latinoamérica American Journal of Obstetrics and Gynecology [revista en línea] 2005 [accesado 19 de Agosto de 2009] 192:342-349 Disponible en: [http://www.iecs.org.ar/iecs-visorpublicacion.php?cod\\_publicacion=366&origen\\_publicacion=publicaciones](http://www.iecs.org.ar/iecs-visorpublicacion.php?cod_publicacion=366&origen_publicacion=publicaciones)

menstrual confiable, es decir que antes de quedar embarazada no estaba planificando con anticonceptivos; o edad gestacional estimada mediante el método de Ballard o Capurro). Idealmente el BPN y MBPN deben ser establecidos para cada población específica, basándose en los datos que sean los más homogéneos posibles en sus aspectos genéticos y ambientales. Muchos autores consideran además que no hay mayores riesgos obstétricos por la condición de ser madres adolescentes, que los que tienen madres de mayor edad, y que la asociación que de esto se ha hecho, ha sido por la inclusión de variables tipo social que habitualmente acompañan a las adolescentes (estado civil, nivel económico, escolaridad, minorías étnicas, etc.) (12)

El Centro Latinoamericano de Neonatología y Desarrollo Humano analizó a 11 unidades de atención pública en México encontrando una prevalencia de BPN de 7-13.5%. Se ha reportado que la malnutrición materna, tanto en la etapa previa a la gestación como en ella, es la principal causa del retraso de crecimiento intrauterino en países en desarrollo. La malnutrición materna por defecto, aguda e intensa, causa una reducción media del 10% del peso al nacer. Se afirma que hay una relación directa entre peso, talla e índice de masa corporal (IMC) maternos previo a la gestación así como la anemia y el peso al nacer del producto. (6,10,11)

Tomando como base lo expuesto, es clara la importancia de identificar preconcepcionalmente el estado nutricional de la madre si se pretende impactar en el indicador de BPN. Diversos estudios dan fe que el antecedente de haber tenido hijos con BPN, incrementa la posibilidad entre 5-7 veces, de que se repita el suceso. El período ínter genésico corto y la multiparidad son factores de riesgo para BPN. (11)

El estudio Perfil Social de las Madres Adolescentes publicado en la revista Apuntes en Guatemala en el año de 1999, revela que no existen diferencias significativas en relación con las mujeres adultas, aunque parece existir entre las menores de 15 años, debiendo de diferenciarse claramente los nacimientos pretérmino de los retardos del crecimiento fetal, con definidas repercusiones sobre la morbilidad perinatal. Entre las menores de 17 años hay mayor frecuencia de bajo peso, con una prevalencia cercana al 14% de recién nacidos menores de 2500 gramos. (23)

La pesquisa de las infecciones cérvico vaginales durante la gestación y su tratamiento con enfoque sindrómico incluyendo a la pareja, el control de su cumplimiento y la posterior verificación de las modificaciones endocervicales; son intervenciones que ayudan a reducir el BPN por esta causa. La Hipertensión Arterial se considera la causa más frecuente de Parto Pretérmino y BPN que produce la afectación del feto. La Enfermedad Hipertensiva de la gestación puede llevar a la interrupción del embarazo en beneficio materno, por lo que es útil en la prevención del BPN. (11)

El segundo niño de una madre adolescente que aún sigue adolescente, tiene un alto riesgo de prematurez o BPN. En el artículo publicado en la revista apuntes, que fue citado anteriormente, se hace mención del estudio de Stern<sup>6</sup> publicado en una revista de Salud Pública de México en el año de 1997, "Embarazo en la adolescencia como problema público: Una visión crítica", encontraron que aunque las madres adolescentes tienen mayor tendencia a tener hijos BPN y Pequeños para la edad gestacional (PEG) estos riesgos permanecen significativos aún cuando se trate de madres casadas, con adecuada educación y un buen control prenatal. Además sugieren que el control prenatal adecuado no disminuye los riesgos inherentes al embarazo adolescente, probablemente debido a la inmadurez biológica, lo cual incrementa el riesgo de un resultado adverso en el embarazo. (23)

Dos puntos importantes pueden tener gran influencia sobre un resultado desfavorable del embarazo:

- Edad ginecológica joven (embarazo dentro de los dos primeros años de la menarquia)
- Embarazarse antes de que su propio crecimiento haya cesado, ya que las adolescentes que continúan creciendo durante su embarazo pueden competir con el feto por los nutrientes. (23)

Casi todos los autores coinciden en que al disminuir la edad cronológica y ginecológica de la adolescente, aumenta el riesgo de tener hijos con bajo peso. Debido a esto puede

---

<sup>6</sup> Stern C. Embarazo en la adolescencia como problema público: Una visión crítica Salud Pública Méx. [revista en línea] 1997 [accesado 20 de Agosto de 2009] 39:137-43 Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/106/10639208.pdf>



tomarse como punto de corte los 17 años, ya que se considera que la adolescente tardía (17-19 años) tiene un comportamiento obstétrico parecido al de las mujeres de 20 años y más. (26)

### **3.7 Prematurez**

La principal causa de mortalidad neonatal está relacionada con la prematurez, además contribuye con una buena parte de la morbilidad a corto y largo plazo esto es más grave si tomamos en cuenta los elevados costes familiares, sociales y de asistencia médica. La OMS define como Pretérmino a aquél nacimiento de más de 20 semanas pero menos de 37 semanas tomando como referencia el primer día de la última menstruación confiable, es decir que la madre previamente no estaba planificando con anticonceptivos. En el artículo anteriormente mencionado, se hace mención del artículo de Fernando Valdez Banda<sup>7</sup> y Oscar Valle Virgen, publicado en el año de 1996 en la Revista de Ginecoobstetricia de México, "Prevalencia y factores de riesgo para complicaciones obstétricas en la adolescente: Comparación con la población adulta", donde se afirma que la tasa de prematurez en Estados Unidos es de 11% mientras que en Europa varía de 5% a 7%. A pesar de los avances en la atención obstétrica estas cifras no han disminuido en los últimos 40 años. De hecho en algunos países industrializados ha aumentado levemente. (23)

La Prematurez sigue siendo la principal causa de morbimortalidad neonatal en países desarrollados y es responsable del 60-80% de las muertes neonatales de los recién nacidos sin anomalías. El análisis de la morbilidad mostró que una cuarta parte de los neonatos tuvo algún daño, estando representada por dificultad respiratoria una tercera parte de los casos y por la sepsis en una cuarta parte. Es decir que más de la mitad de la morbilidad se le debe a estas 2 patologías, siendo estas las enemigas a vencer en la batalla neonatal que beneficiaría a los pretérmino. (23)

---

<sup>7</sup> Valdez Banda F, Virgen Valle O. Prevalencia y factores de riesgo para complicaciones obstétricas en la adolescente. Comparación con la población adulta. Ginec Obs Méx. [revista en línea] 1996 [accesado 20 de Agosto 2009] 64:209-13 Disponible en: [http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista107/emb\\_adolescencia.html](http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista107/emb_adolescencia.html)

### **3.8 Depresión neonatal**

La hipoxia del parto, traducida clínicamente como la muerte fetal intraparto y la depresión neonatal severa es más frecuente en el grupo de adolescentes. Sin embargo, son escasos los trabajos que apoyan esta observación que no coincide con otros autores quienes afirman no encontrar diferencias significativas en los resultados perinatales, excepto el bajo peso al nacer, al comparar grupos iguales de madres adolescentes y en edades óptimas para el embarazo. (10)

Profundizando aún más en los resultados hallados en la literatura latinoamericana, merece destacarse que podría asociarse al hecho de ser madres adolescentes con el daño depresión del recién nacido en el Hospital Durand (Provincia de Buenos Aires). En cambio, en el Instituto de Nuestra Señora de las Mercedes (Provincia de Tucumán), Argentina, aparece una asociación significativa con el control prenatal insuficiente. En un estudio realizado en el Hospital Materno infantil "10 de Octubre", La Habana, Cuba en cuanto a la evaluación del conteo de APGAR al minuto de vida se observó un predominio de recién nacidos con depresión severa y moderada en los nacimientos de madres adolescentes. (10,25)

De acuerdo con lo encontrado en el estudio "Resultados perinatales en madres adolescentes" algunas de las causas de depresión neonatal se deben a circular de cordón, trabajo de parto prolongado, distrés respiratorio fetal, sufrimiento fetal agudo entre otras. En cuanto a la circular de cordón, ésta se considera como un factor de riesgo para Depresión neonatal. Los resultados del conteo de APGAR al nacer y a los 5 minutos reflejan calidad de la atención neonatal ya que a pesar de que en estos niños conspiran una serie de factores maternos desfavorables, de hecho los que nacieron o se mantuvieron con depresión moderada o severa, estuvieron expuestos a una carga muy alta de factores de riesgo durante la gestación y el parto. (26,28)

### **3.9 Morbilidad neonatal**

En el estudio que fue citado anteriormente realizado por Valdez Dacal y colaboradores, "Embarazo en la adolescencia", manifestaron la incidencia de la morbimortalidad perinatal, donde concluyeron haber encontrado complicaciones tales como bajo peso al

nacer y depresión al nacer, las cuales se registraron en una cifra mucho menor en el grupo de gestantes mayores de 20 años de edad. El comportamiento de la morbilidad neonatal presenta indicadores elevados de bajo peso (20%), asfixia (15.2%), distrés respiratorio transitorio (13.3%) e ictericia fisiológica agravada (12.4%). Los autores concluyeron que existe una alta incidencia de bajo peso y asfixia severa y moderada en hijos de madres adolescentes estadísticamente significativa. La patología neonatal de prematurez, retardo de crecimiento, dificultad respiratoria o asfixia ascendió a 35% de las más jóvenes y 19% en caso de madres adultas, lo que marca para los estudiosos una diferencia estadísticamente significativa según un estudio de la Universidad Nacional del Nordeste en Argentina. Estudios internacionales exponen que las adolescentes tienen mayor susceptibilidad de tener hijos con BPN, prematuridad y morbimortalidad neonatal. (24,25,26,27)

Todos los factores predisponentes y determinantes del embarazo adolescente antes mencionados, conllevan a mayores complicaciones obstétricas siendo su consecuencia más notable, la aparición de partos prematuros con todos los resultados adversos para el recién nacido que ello representa, como la Taquipnea transitoria del recién nacido, así como la falta de regulación de la temperatura y la inmadurez del sistema nervioso central visible en la falta de reflejos, como el de búsqueda y succión del pecho, que aseguren la alimentación adecuada. (28)

Según un estudio realizado en el año 2008 en el Hospital "Dr. José R. Vidal", Argentina, se llegó a la conclusión que el nacimiento pretérmino es la mayor causa de morbimortalidad neonatal y postneonatal. (18)

### **3.9.1 Morbilidad en el recién nacido de bajo peso**

De acuerdo con el comunicado emitido por Universidad Nacional del Nordeste de Argentina, sobre el riesgo del embarazo en adolescentes la morbilidad en estos neonatos estuvo presente en uno de cada tres, encontrándose como patologías el síndrome de dificultad respiratoria (SDR), las malformaciones fetales y sepsis. Sobre este tópico se encontró en la literatura consultada una relación inversamente proporcional entre la morbilidad y el bajo peso al nacer. En el artículo publicado en Portales Médicos, Cuba, Embarazo en la adolescencia y su relación con el bajo peso al

nacer se menciona a Edwin Lupo<sup>8</sup>, en el capítulo de Clasificación del recién nacido según peso y edad gestacional en el libro de Neonatología Práctica, quien afirma que estos recién nacidos tienen mayor riesgo de padecer asfixia, policitemia e hipoglucemia. (12,26)

En la publicación de la OPS del año 2004, Situación actual y perspectivas de la región de las américas ante los objetivos para el desarrollo del milenio en relación a la mortalidad en la niñez, se habla de la importancia en la incorporación del componente perineonatal a las estrategias de atención integral a las enfermedades prevalentes de la infancia (AIEPI) que contempla acciones para fortalecer la captación precoz y control adecuado de los embarazos, mejorar la atención de parto. (27)

En el artículo publicado en Portales Médicos, Cuba, “Embarazo en la adolescencia y su relación con el bajo peso al nacer” se menciona a Martínez<sup>9</sup> y colaboradores en un estudio publicado en la revista chilena de Ginecoobstetricia año 1987, “Análisis de la incidencia de recién nacidos de bajo peso en adolescentes embarazadas”, refieren que estos niños de bajo peso presentan mayor depresión respiratoria al nacer. A su vez, en un artículo escrito por Natalia Beatriz Benítez, Verónica Andrea Locatelli y Karina Soledad Obregón publicado en la revista de la vía cátedra de posgrado de medicina en Argentina, “Resultados perinatales en madres adolescentes”, afirman que las adolescentes menores de 14 años, presentan mayor porcentaje de hijos con bajo peso y deprimidos, que las de 15 a 19 años en un 17.8% y 11% respectivamente. El BPN ha sido reconocido como el riesgo más estrechamente ligado a la supervivencia infantil, en particular contribuyendo como factor principal a la tasa de mortalidad neonatal. (27,28)

---

<sup>8</sup> Lupo, E. Clasificación del recién nacido según peso y edad gestacional En: Ceriani, Cernadas editor. Neonatología práctica 2da Edición, Argentina, Editorial Panamericana, Año 1997 p. 37-47

<sup>9</sup> Martínez E, Duque B, Herrera R, Cofre E. Análisis de la incidencia de recién nacidos de bajo peso en adolescentes embarazadas Rev chil obstet ginecol [revista en línea] 1987 [accesado 30 de Agosto de 2009] 52(1):24-32 Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxis/ind.exe/iah/online/?Isiscript=iah/iahxis&src=google&base-ADOLEC&lang=p&nextAction=inf&exprSearch=58685&indexSearch=ID>



## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1 Tipo y diseño de la investigación**

Descriptivo, retrolectivo.

### **4.2 Unidad de análisis**

Registro clínico de madres adolescentes gestantes de 10 -19 años de edad con vía vaginal como resolución del embarazo atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III Zona 18, ciudad de Guatemala, años 2006 - 2008.

### **4.3 Población y muestra**

#### **4.3.1 Población**

Todas las madres adolescentes gestantes de 10 -19 años de edad con vía vaginal como resolución del embarazo atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III Zona 18, ciudad de Guatemala, años 2006 - 2008.

#### **4.3.2 Muestra**

No se utilizó muestra ya que se trabajo con la población universo.

### **4.4 Selección de los sujetos de estudio**

#### **4.4.1 Criterio de inclusión:**

Todo registro clínico de madres adolescentes gestantes entre la edad de 10 -19 años de edad, en donde la vía de resolución del embarazo fue vía vaginal que ingresó para atención a la sala de labor y partos, Maternidad Periférica, Santa Elena III, zona 18, ciudad de Guatemala, años 2006-2008

#### **4.4.2 Criterios de exclusión:**

- Paciente inscrita en el libro de labor y partos que no contaba con registro clínico,
- Paciente con patología preexistente crónica (diabetes, colagenopatías, hipertensión arterial).
- Morbilidad en hijos de madres adolescentes nacidos vía alta (cesárea).

#### 4.5 Definición y operacionalización de las variables.

| Variables                                                            | Definición                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Definición Operacional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Tipo de Variable | Escala de Medición | Instrumento                    |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|--------------------------------|
| INDICADORES PERINATALES Y MORBILIDAD EN HIJOS DE MADRES ADOLESCENTES | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporción de depresión neonatal al minuto</li> <li>- Proporción de depresión neonatal a los 5 minutos</li> <li>- Frecuencia de bajo peso al nacer</li> <li>- Frecuencia de muy bajo peso al nacer</li> <li>- Proporción de prematuridad</li> </ul> | <p>Proporción de neonatos que presentaron una puntuación de APGAR menor de 6 al minuto dividido entre la población</p> <p>Proporción de neonatos que presentaron una puntuación de APGAR menor de 6 a los 5 minutos dividido entre la población total</p> <p>Número de neonatos con un peso al nacer menor de 2,500 gramos expresado en porcentaje</p> <p>Número de neonatos con un peso al nacer menor de 1500 gramos expresado en porcentaje</p> <p>Proporción de neonatos mayores de 20 semanas de edad gestacional pero menor de 37 semanas a partir del primer día de la última menstruación confiable, es decir que no haya estado usando anticonceptivos o edad gestacional estimado mediante los métodos de Ballard o Capurro dividido entre la población total</p> | Cuantitativa     | Razón              | Boleta de recolección de datos |
|                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Causas de morbilidad neonatal presente en hijos de madres adolescentes</li> </ul>                                                                                                                                                                   | <p>Causas de morbilidad neonatal en hijos de madres adolescentes anotado en registro clínico.</p> <p>Enfermedad de membrana hialina<br/>Síndrome de Aspiración meconial<br/>Apnea<br/>Otros SDR<br/>- Hemorragia intraventricular<br/>Ictericia<br/>Otras alteraciones hematológicas<br/>Infecciones<br/>Defectos Congénitos<br/>Alteraciones neurológicas<br/>- Alteraciones metabólicas y nutricionales</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cualitativa      | Nominal            |                                |

## **4.6 Técnicas, procedimientos e instrumentos utilizados en la recolección de datos**

### **4.6.1 Técnica de recolección**

Se elaboró una lista de números de registros clínicos extraídos del libro de sala de labor y partos de gestantes adolescentes entre 10 - 19 años de edad de la Maternidad Periférica Santa Elena III, Zona 18, Ciudad de Guatemala, los cuales Constituyeron la población. Luego, se realizó una revisión sistemática de estos expedientes y se trasladó los datos a la boleta de recolección de información.

### **4.6.2 Procedimiento**

Aprobado el protocolo por la Unidad de Trabajos de Graduación se realizó lo siguiente:

- Se solicitó autorización en la Maternidad Periférica, Santa Elena III, Zona 18, Ciudad de Guatemala para realizar el estudio con visto bueno del director.
- Se solicitaron a la dirección de la Maternidad para revisión, los libros de ingresos a la sala de labor y partos, de los años 2006-2008.
- Se obtuvo el número de registro clínico de las pacientes a incluir en este estudio.
- Se solicitaron los expedientes al archivo de la Maternidad Periférica y se procedió a la lectura y análisis de los registros clínicos.
- Se transcribieron los datos a la boleta de recolección de información.
- Luego se procedió a la tabulación y análisis.
- Se elaboró y presentó el Informe Final.

### **4.6.3 Instrumentos**

Se uso una boleta de recolección de datos en donde se registraron los indicadores perinatales y la morbilidad en hijos de madres adolescentes. APGAR al minuto y a los 5 minutos, peso al nacer, edad gestacional y las causas de morbilidad en estos neonatos: Enfermedad de membrana hialina, síndrome de aspiración meconial, apnea, otros síndromes de distrés respiratorio, hemorragia intraventricular, ictericia, otras alteraciones hematológicas, infecciones, anomalías congénitas, alteraciones neurológicas y alteraciones metabólicas y nutricionales. (Anexo 11.1)



## **4.7 Procesamiento y análisis de datos**

### **4.7.1 Procesamiento**

Al finalizar la etapa de recolección de datos, se procedió de la siguiente manera:

- Revisión completa de llenado de cada boleta.
- Tabulación de la información obtenida.
- Se elaboró una tabla de datos de cálculo estadístico en la base de datos Microsoft Excel 2007.
- Se ingreso la información obtenida a la base de datos Microsoft Excel 2007.
- Se elaboraron gráficas para la presentación de resultados.

### **4.7.2. Análisis**

Se realizó un estudio descriptivo, de la siguiente manera:

- Se cuantificaron frecuencias para una variable cualitativa.
- Se expreso en porcentajes las frecuencias en caso de BPN, MBPN y morbilidad neonatal.
- Se expresaron en proporciones la prematuridad y depresión neonatal.

## **4.8 Alcances y Limites**

### **4.8.1 Alcances del estudio**

Se describieron los indicadores perinatales en hijos de madres adolescentes nacidos vía vaginal así como la morbilidad que se presentó en los neonatos que fueron atendidos en la Maternidad Periférica, Santa Elena III, Zona 18, Ciudad de Guatemala, en los años 2006-2008.

### **4.8.2 Limitantes del estudio**

No se describieron los indicadores perinatales de hijos de madres adolescentes nacidos vía cesárea ni la morbilidad derivada de ello ya que en la maternidad periférica no se realizan cesáreas. No se describieron complicaciones post neonatales ya que el estudio se basó en las complicaciones neonatales.

#### **4.9 Aspectos éticos de la investigación**

El presente estudio se limitó a la revisión de registros clínicos por lo que puede considerarse como de categoría I (sin riesgo). Se respetó la privacidad y confidencialidad de los datos anotados en los registros clínicos. Los resultados de la investigación se entregarán a las Autoridades de la Maternidad Periférica, Santa Elena III, Zona 18, Guatemala, USAC y Unidad de Trabajos de Graduación.



## 5. RESULTADOS

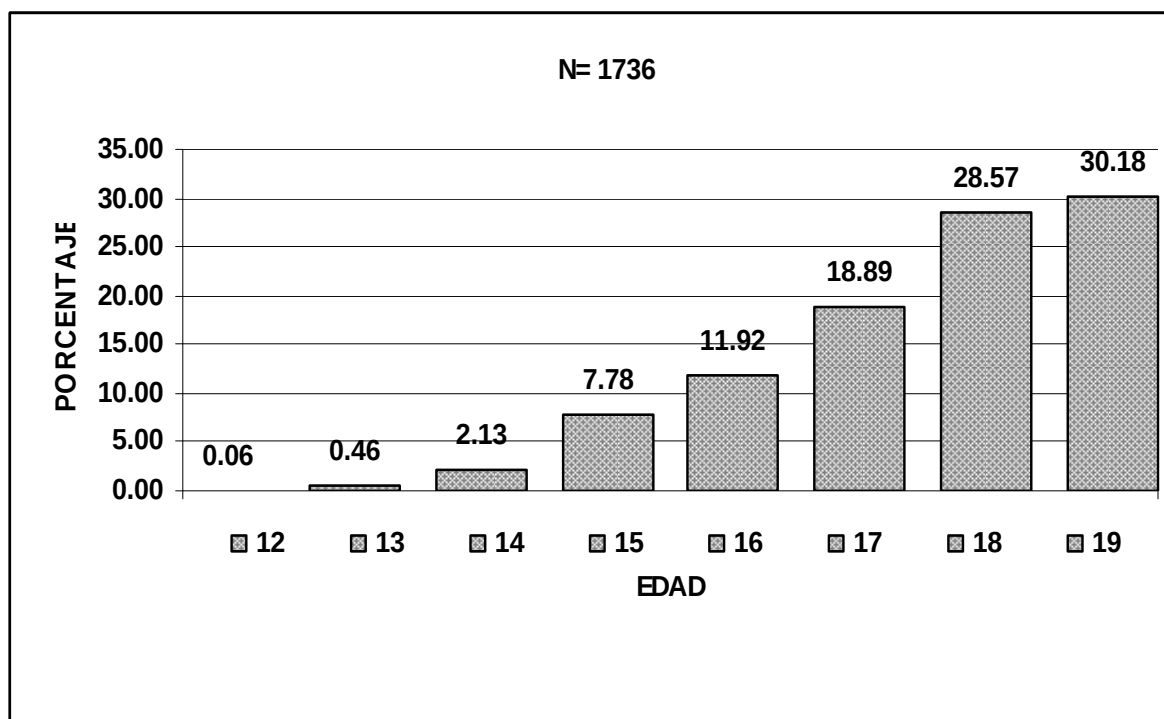
A continuación se presentan los resultados obtenidos de la revisión de expedientes clínicos los cuales fueron trasladados a la boleta de recolección de información siendo en su orden:

- Distribución de madres adolescentes según edad, atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, ciudad de Guatemala, años 2006-2008.
- Distribución de recién nacidos de madres adolescentes atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, ciudad de Guatemala, años 2006-2008 según peso al nacer.
- Distribución de recién nacidos de madres adolescentes atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, ciudad de Guatemala, años 2006-2008, según depresión neonatal por puntuación de APGAR al minuto y a los 5 minutos del nacimiento.
- Distribución de recién nacidos prematuros de madres adolescentes atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, ciudad de Guatemala, años 2006-2008.
- Distribución de causas de morbilidad neonatal en recién nacidos de madres adolescentes atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, ciudad de Guatemala, años 2006-2008.

### Gráfica 1

Distribución de madres adolescentes según edad, atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, ciudad de Guatemala, años 2006-2008.

Guatemala, junio 2010

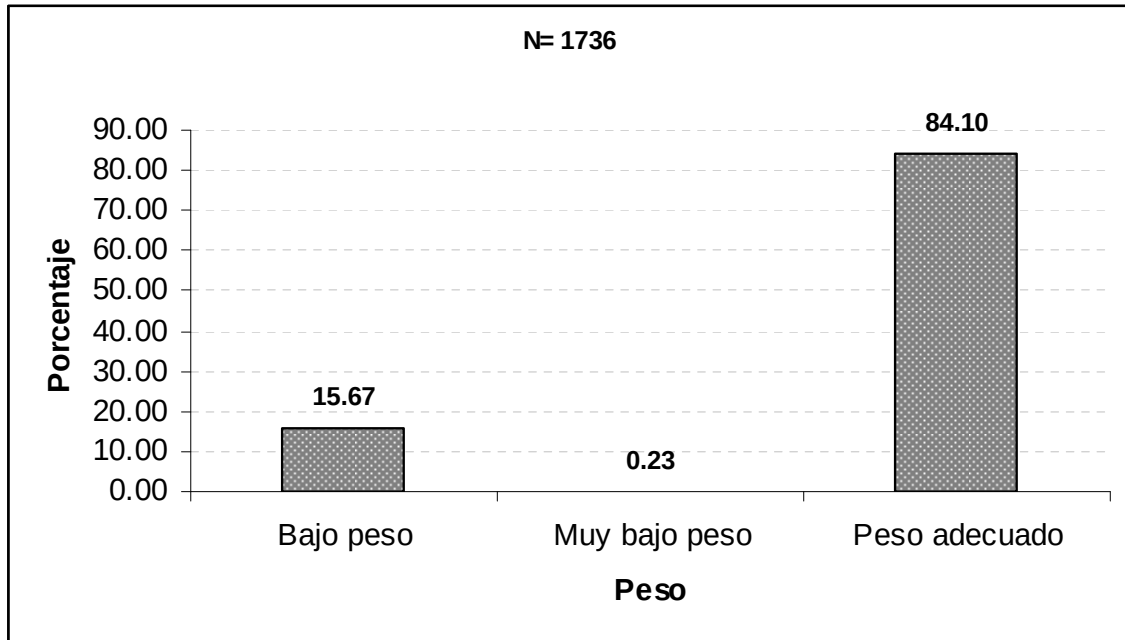


Fuente. Anexo 11.4, Tabla 1

## Gráfica 2

Distribución de recién nacidos de madres adolescentes atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, ciudad de Guatemala, años 2006-2008, según peso al nacer.

Guatemala, junio 2010

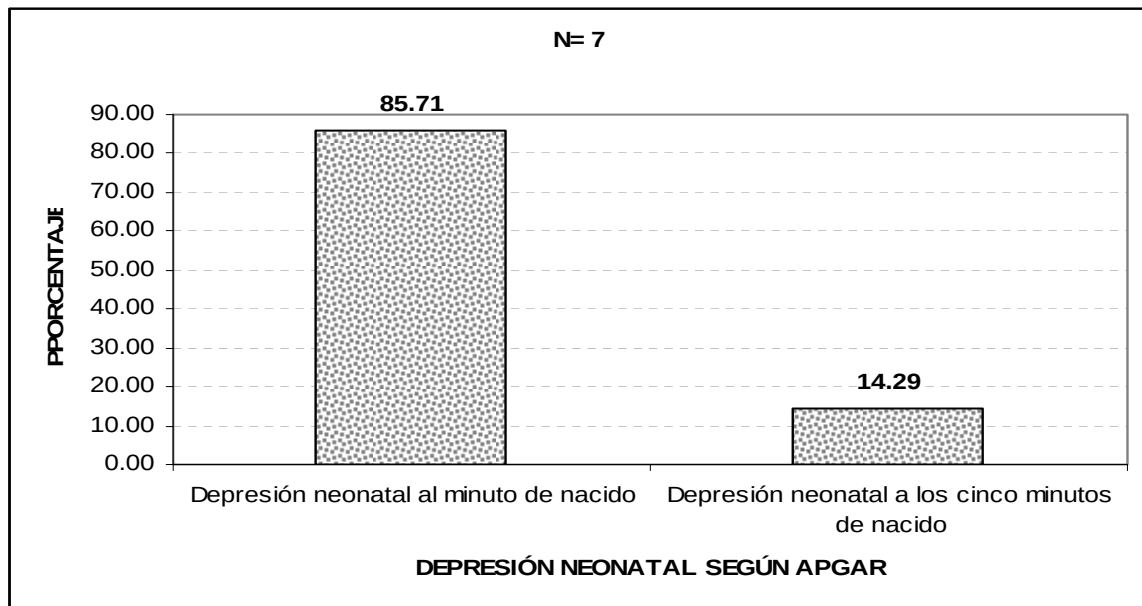


Fuente. Anexo 11.4, tabla 2

### Gráfica 3

Distribución de recién nacidos de madres adolescentes atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, ciudad de Guatemala, años 2006-2008, según depresión neonatal por puntuación de APGAR al minuto y a los cinco minutos del nacimiento.

Guatemala, junio 2010

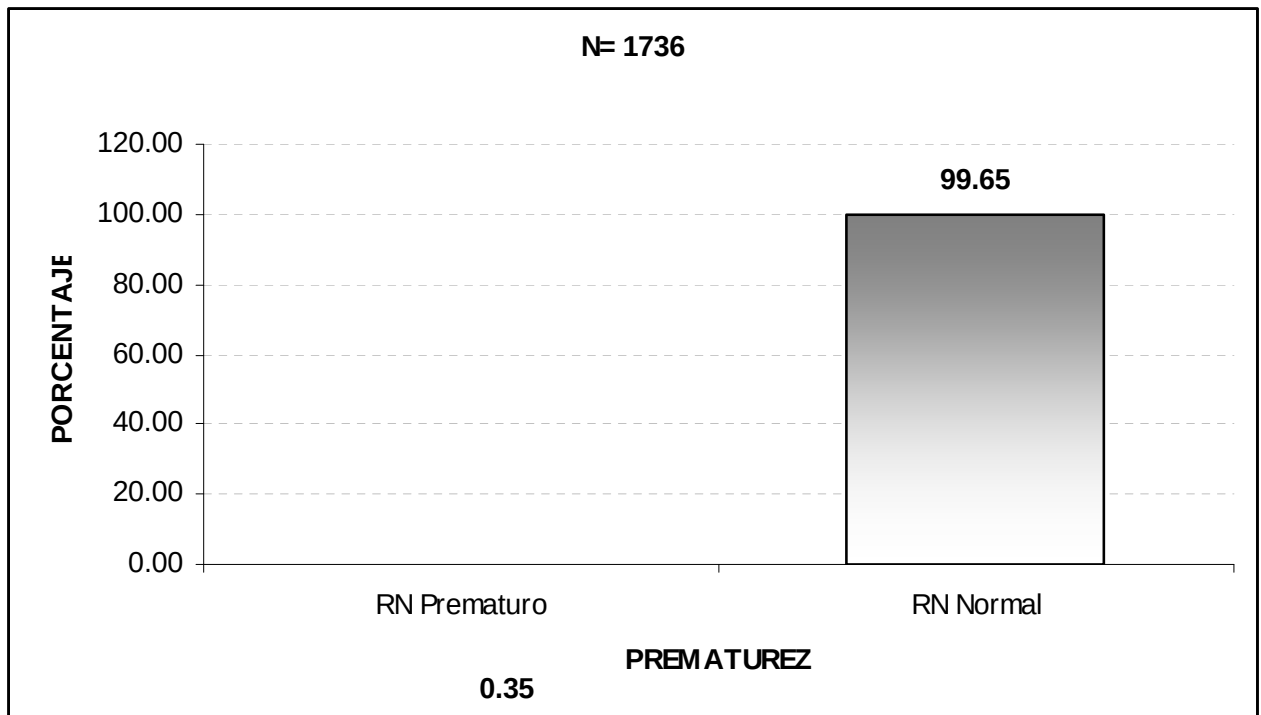


Fuente. Anexo 11.4, tabla 3

#### Gráfica 4

Distribución de recién nacidos prematuros de madres adolescentes atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, Ciudad de Guatemala, años 2006-2008.

Guatemala, junio 2010.

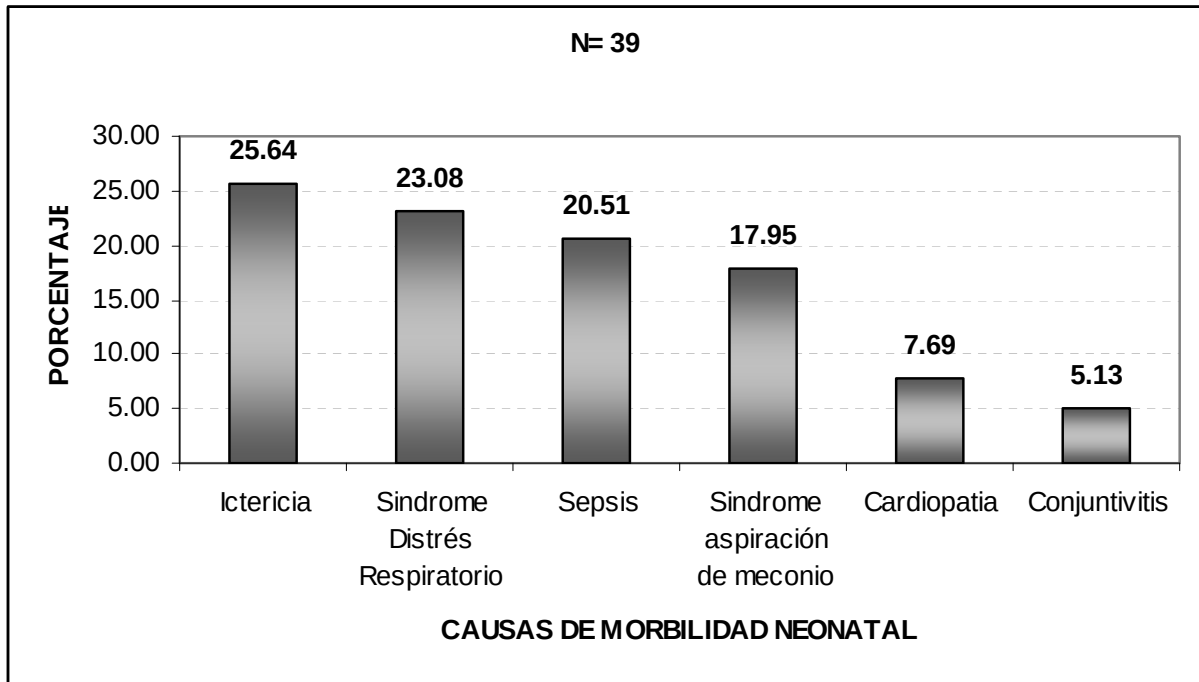


Fuente. Anexo 11.4, tabla 4



**Gráfica 5**

**Distribución de causas de morbilidad neonatal en recién nacidos de madres adolescentes atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, Ciudad de Guatemala, años 2006-2008, Guatemala, junio 2010**



Fuente. Anexo 11.4, tabla 5

## 6. DISCUSIÓN

La Adolescencia es una etapa entre la niñez y la edad adulta que se inicia por los cambios puberales y se caracteriza por profundas transformaciones biológicas, psicológicas y sociales, muchas de ellas generadoras de crisis, conflictos y contradicciones. La OMS define como adolescencia al "período de la vida en la cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y se consolida la independencia socioeconómica" y fija sus límites entre los 10-20 años de edad (1) La distribución de las gestantes adolescentes que durante el período de los años 2006-2008, buscó atención asistencial a la Maternidad Periférica Santa Elena III zona 18, ciudad de Guatemala, fue de 1,736 pacientes con el mayor porcentaje en madres de 19 años con un 30.18% y junto con la población de madres de 18 años llega a un 58.76%, edad media de 18 años y el menor porcentaje en madres de 12 años no presentándose casos en madres de 10 y 11 años de edad (Gráfica 1). En el caso de madres menores de 14 años se tiene una población reducida debido a que se trata de embarazos de alto riesgo y son referidas a un Tercer Nivel de atención de los servicios de salud.

Además de las metas fijadas en los objetivos del milenio en Guatemala, en el rubro de salud materno infantil, está el reducir los 153 fallecimientos a 55 por cada 100 mil nacidos vivos, por lo que se hace énfasis en los embarazos de adolescentes por los riesgos de complicaciones dentro de este grupo. La madre adolescente y su recién nacido atraviesan una situación especial que requiere ser conocida por los servicios de salud, a través de los indicadores perinatales que permiten dar el apoyo y seguimiento a este binomio de riesgo. El embarazo en la adolescencia es donde se presentan una serie de situaciones que pueden atentar contra la vida y salud del recién nacido, como los casos de muerte fetal y perinatal, además de prematuridad, bajo peso y muy bajo peso al nacer. Estos indicadores nos permiten propiciar estrategias que tiendan a reducir estos riesgos del hijo de la madre adolescente. En América Latina y el Caribe, hay preocupación por el embarazo en adolescentes y su recién nacido que se han relacionado fuertemente con las características de la salud materno infantil. (4,10,7,11,8)

En el estudio publicado en la revista de posgrado de la VI cátedra de medicina que fue citado anteriormente, se hace mención del trabajo de Valdes Dacal y colaboradores

manifestaron haber encontrado complicaciones como BPN y la depresión al nacer se observaron en una cifra mucho menor en madres adultas. (12)

Los indicadores perinatales se presentan en porcentajes en el caso de la depresión neonatal, la prematurez, BPN y MBPN. Una frecuencia expresada en porcentaje de BPN de 15.67% y de MBPN de 0.23% (Gráfica 2). Mundialmente alrededor del 16% de los nacidos vivos o sea 20 millones de infantes nacen con bajo peso (menos de 2.500 gramos). El Centro Latinoamericano de Neonatología y Desarrollo Humano analizo a 11 unidades de atención pública en México encontrando una prevalencia de BPN de 7-13.5%. (6) La prevalencia de BPN en el área de estudio se encuentra dentro del límite reportado a nivel mundial aunque al compararlo con un estudio realizado en México es ligeramente superior, sin embargo, en el Bajo peso al nacer influyen una serie de factores como puede ser la desnutrición materna que en muchos casos es secundaria a las condiciones precarias de vida de las adolescentes.

La depresión neonatal al minuto y a los 5 minutos de los 7 recién nacidos que la presentaron fueron respectivamente, de 85.71% y 14.29%. Lo anterior concuerda con los estudios en los que se afirma que la depresión neonatal al minuto es frecuente en madres adolescentes. (Gráfica 3). El conteo del APGAR al minuto y a los cinco minutos reflejan la calidad de la atención, sin embargo conspiran una serie de factores obstétricos desfavorables en madres adolescentes. (28)

La prematurez es la principal causa de morbilidad neonatal en países desarrollados y es responsable del 60-80% de las muertes neonatales de los recién nacidos sin malformaciones. (23) Se presenta un porcentaje de prematurez de 0.35 (Gráfica 4) Este porcentaje que se encontró es mucho menor a lo reportado en países desarrollados. Hubo una mayor afectación en madres de 18 y 19 años aunque esto se debe a la cantidad de expedientes encontrados en estas edades. Esto no corresponde a lo reportado en la literatura ya que a menor edad materna mayor riesgo de prematurez.

El comportamiento de la morbilidad neonatal presenta indicadores elevados de bajo peso (20%), asfixia (15.2%), distrés respiratorio transitorio (13.3%) e ictericia fisiológica agravada (12.4%). De acuerdo con el comunicado emitido por la Universidad Nacional de Nordeste de Argentina, sobre el riesgo del embarazo en adolescentes la morbilidad

en estos neonatos estuvo presente en uno de cada tres, encontrándose como patologías el síndrome de dificultad respiratoria, las anomalías fetales y sepsis. (26,28) Se enumeraron las causas de morbilidad neonatal se registraron las causas de morbilidad neonatal que se presentaron de la siguiente manera: Ictericia (25.64%), Síndrome de distrés respiratorio (23.08%), Sepsis (20.51%), síndrome de aspiración de meconio (17.95%), cardiopatía (7.69%) y conjuntivitis (5.13%) (Gráfica 5). La Ictericia se presenta en neonatos hijos de madres adolescentes aunque se presenta en un mayor porcentaje que lo reportado en otros estudios, aunque es una causa de morbilidad donde la mortalidad no es tan alta en el caso del síndrome de distrés respiratorio se presenta en un porcentaje alto en relación con lo reportado en otros estudios y en este caso, la mortalidad es alta.

En la publicación de la OPS del año 2004, Situación actual y perspectivas de la región de las américas ante los objetivos para el desarrollo del milenio en relación a la mortalidad en la niñez, se habla de la importancia en la incorporación del componente perineonatal a las estrategias de atención integral a las enfermedades prevalentes de la infancia (AIEPI) que contempla acciones para fortalecer la captación precoz y control adecuado de los embarazos, mejorar la atención del parto. (27)

Muchos autores consideran que no hay mayores riesgos obstétricos por la condición de ser madre adolescente, en relación con madres de mayor edad, y que la asociación que de esto se ha hecho, ha sido por la inclusión de variables de tipo social que habitualmente acompañan a las adolescentes (estado civil, nivel económico, escolaridad, minorías étnicas, etc.) (12)

Independientemente del estado de planificación de un embarazo, las adolescentes necesitan servicios de calidad para asegurarles un embarazo y resolución del mismo de manera satisfactoria. Se debe de dar un monitoreo de la aplicación y actualización de los programas de salud reproductiva para los adolescentes. Debido a una extensa variedad de motivos, incluyendo la dominante pobreza, una inadecuada infraestructura de salud, la inaccesibilidad geográfica y prejuicios sociales con relación a ser atendidas por varones en los servicios de salud, no todas las adolescentes obtienen la atención prenatal integral y del parto para evitar complicaciones y dar a luz niños sanos. En cuanto al control prenatal, es de suma importancia ya que a través de éste, se logra la

prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar resultados perinatales adversos.

## **7. CONCLUSIONES**

- 7.1 La edad más frecuente entre las madres adolescentes atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III durante el período de enero a diciembre de los años 2006-2008, fue de 19 años (30.18%)
- 7.2 De los recién nacidos, el 15.67% presentó bajo peso y el 0.23% presentó muy bajo peso al nacer.
- 7.3 De los 7 recién nacidos con depresión neonatal, el 85.71% la presentó al minuto de nacido y el 14.29% la presentó a los cinco minutos de nacido.
- 7.4 Solamente el 0.35% de los recién nacidos presentó prematurez.
- 7.5 De las causas de morbilidad neonatal, el 25.64% correspondió a ictericia, el 23.08% al síndrome de distrés respiratorio y el 20.51% a sepsis.



## **8. RECOMENDACIONES**

### **Al Ministerio de Salud y Asistencia Social:**

- Promover el control prenatal temprano, con énfasis en la gestante adolescente, utilizando los medios audiovisuales a su alcance, para lograr mayor cobertura de información.
- Fortalecer el programa de atención de los adolescentes para incrementar la cobertura y mejorar la atención integral de esta población con la finalidad de lograr la reducción de las principales causas de resultados perinatales adversos.
- Promoción y desarrollo de planes de educación en salud, dirigidos a los adolescentes de centros educativos, con amplia información sobre el riesgo del embarazo en la adolescencia y las complicaciones que puede tener el recién nacido y la madre.





## **9. APORTES**

- Este trabajo proporciona información que servirá de base para el diseño y desarrollo de programas de educación en salud dirigidos a jóvenes adolescentes de ambos sexos, para prevenir los riesgos de la maternidad en adolescentes. Así como, para ampliar la cobertura de programas que sensibilicen acerca de la imperiosa necesidad del control prenatal para evitar complicaciones en el binomio madre-niño, particularmente en las madres adolescentes.
- Los programas deberán contar con equipos multidisciplinarios (médicos especialistas, nutricionista, psicólogo y trabajador social), que ofrezcan orientación y apoyo a las madres, en desventaja por su condición de adolescentes para así disminuir y/o identificar de manera temprana los factores de riesgo para resultados perinatales adversos y problemas de salud durante el primer año de vida.



## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

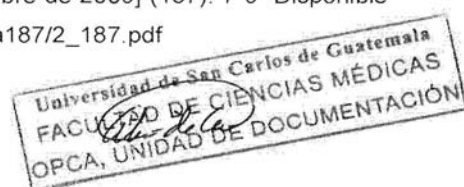
1. Organización Panamericana de la Salud. La salud del adolescente y el joven, Washington: OPS, 1995 (Publicación Científica 522).
2. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. XI censo nacional de población y VI censo nacional de habitación 2002. Guatemala: INE, 2002.
3. Programa de Salud Materno-Neonatal. "Perfiles de los países: Guatemala" Maternal and Neonatal Health. [monografía en línea] Guatemala: sep 2003 Programa de Salud Materno-Neonatal [accesado 19 de Agosto de 2009]. Disponible en: <http://www.mnh.jhpiego.org>
4. Naciones Unidas. Objetivos de desarrollo del milenio: Informe 2008 publicado por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (DESA). [monografía en línea] Nueva York: Naciones Unidas; 2008, Ago [accesado 19 de Agosto de 2009] Disponible en: [http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/pdf/MDG\\_Report\\_2008\\_Spanish.Pdf](http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/pdf/MDG_Report_2008_Spanish.Pdf)
5. Hernández Sampieri R, Fernández C, Baptista, P. Metodología de la Investigación. 3era ed. México D.F: McGraw-Hill 2003.
6. Lezama H, Díaz JM, Rodríguez R. Prevalencia de bajo peso al nacer en un hospital general de segundo nivel. Rev salud en Tabasco [revista en línea] México: 2001, jun [accesado 19 de agosto de 2009]; 7(2): 401-403 Disponible en: <http://148.215.1.166:89/redalyc/pdf/487/48707206.pdf>
7. Doig J. Indicadores perinatales en hijos de madres adolescentes. Revista Peruana de Pediatría [revista en línea] 2006 ene - abr [accesado 19 de Agosto de 2009] 59 (1): 1-4 Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/rpp/v59n1/pdf/a02.pdf>
8. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Normas internas de la maternidad periférica Santa Elena III Zona 18, Guatemala: MSPAS, 2000.

9. Licona M, Huanco D. Riesgos en el recién nacido de madre adolescente. Revista "Diagnóstico" (Perú) [revista en línea] 2000, ene-feb [accesado 19 de Agosto] 39(1): 1-2 Disponible en: <http://www.fihu-diagnostico.org.pe/revista/numeros/2000/enefeb000>
10. Romano MF, Blanc L. Madres adolescentes ¿factor de riesgo para bajo peso o prematuridad?. Revista de Posgrado de la VI Cátedra Medicina [revista en línea] Corrientes (Argentina): 2008, mar [accesado 19 de agosto de 2009] (179): 5-7 Disponible en: <http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista172/2179.pdf>
11. Lescano S, Vallejos M, Soderro H. Estudio comparativo de bajo peso al nacer, depresión al primer minuto y terminación cesárea entre madres adolescentes y población general. Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina Argentina [revista en línea] 2005, oct [accesado 19 de agosto de 2009] (149): 1-2 Disponible en: <http://www.med.une.edu.ar/revista/revista149/2149.htm>
12. Castañeda, C. Embarazo en la adolescencia y su relación con el bajo peso al nacer. [monografía en línea] Cuba: Portales Médicos; 2009, ene [accesado 19 de agosto de 2009] Disponible en <http://www.portalesmédicos.com/publicaciones/articles/1353/1/Embarazo-en-la-adolescencia-y-su-relación-con-el-bajo-peso-al-nacer.html>
13. Rodas R, Durón C, Flores A. Caracterización de los recién nacidos hijos de madres adolescentes. Rev Med Post Unah [revista en línea] 2001, sep-dic [accesado 19 de agosto de 2009] 6(3): 280, 283 Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMP/pdf/vol6-3-2001-14.pdf>
14. Gómez Inestroza, Aíx Hijo de madre adolescente, características de la madre adolescente, parto, neonato y definición de las causas de morbilidad en los mismos. Rev Med Post Unah [revista en línea] 2001, ene [accesado 19 de agosto de 2009] 6(1): 83-88 Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMP/pdf/2001/pdf/Vol6-1-2001.pdf>

15. Programa de Naciones Unidas para Guatemala. Diversidad Étnico Cultural: La ciudadanía en un estado plural [monografía en línea] Guatemala: PNUD 2005 [accesado 29 de agosto de 2009]. Disponible en: <http://cms.fideck.com/userfiles/desarrollohumano.org/File/ca8.pdf>
16. Needman, R. Adolescencia. En: Berhman R, Kliegman R, Jenson H. editores. Nelson, tratado de pediatría, 17ed. , Madrid: McGraw Hill, Interamericana, 2004.
17. Rangel JL, Valerio L, Patiño J, García M. Funcionalidad familiar en la adolescente embarazada Rev. Fac. Med. (Mex) 2004; 47 (1): 24-27
18. Issler, JR "Embarazo en la adolescencia" Revista de Posgrado de la Cátedra VI, Medicina Argentina: 2001; ago (107): 11,23
19. Martín JA, Hamilton B, Sutton P, Ventura S, Menacker F, Kimeyer S. National Vital Statistics Report [revista en línea] 2009, ene (57) [accesado 18 de agosto del año 2009] Disponible en: <http://www.cdc.gov/nchs/datanvsr>
20. Gragnolati M, Marini A. Health and poverty in Guatemala, policy research working paper, Washington D.C: The World Bank Latin America and the Caribbean Unit, 2003.
21. Tay Kcont F, Puell L, Neyra L. Embarazo en Adolescentes: Complicaciones obstétricas. Ginecol Obstet 1999; 45(3): 179-82
22. Faneite P, Rivera C, Amato, R, Faneite J, Urdaneta E, Rodríguez, F. Prematurez: resultados perinatales. Rev Ginecol Obstet Venezuela. [revista en línea] 2006, dic [accesado 26 de agosto de 2009] 66(4): 5-6 [monografía en línea] Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0048-77322006000400002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0048-77322006000400002&script=sci_arttext)
23. Gudiel C, Caffaro C. Perfil social de las madres adolescentes. [revista en línea] Rev apuntes (Guatemala); 1,999, ago [accesado 20 de Agosto del año 2009] 2

(2) Disponible en: <http://desastres.usac.edu.gt/apuntes/VOL-2-NUM-2/MADRES%20ADOLESCENTES.pdf>

24. Mayer M, Barrías A, Barboza S, Fochesalto N. Complicaciones perinatales y vía del parto en madres adolescentes tempranas y tardías. Revista de Posgrado de VI cátedra de medicina [revista en línea] Posadas, Misiones (Argentina): 2006, ago [accesado 25 de agosto de 2009] (160): 2-3 Disponible en: [http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista160/1\\_160.htm](http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista160/1_160.htm)
25. Peláez J, Sarmiento J, De la Osa R, Zambrano A. Cesárea en adolescentes: morbilidad materna y perinatal. Rev Cub Obstet Ginecol. [revista en línea] 1996, mar [accesado 25 de agosto de 2009] 22(1): 1-5 Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol22\\_1\\_96/gin08196.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol22_1_96/gin08196.htm)
26. Universia.com.ar. Alertan por riesgo del embarazo adolescente [sede Web] Argentina: universia.com.ar; 2005, dic- [accesado el 24 de agosto de 2009] Disponible en: [http://www.universia.com.ar/portada/actualidad/noticia\\_actualidad.jsp?noticia=1702](http://www.universia.com.ar/portada/actualidad/noticia_actualidad.jsp?noticia=1702)
27. Colmenares, B. Morbi-mortalidad en recién nacido de bajo peso en madres adolescentes [monografía en línea] Cuba: portales médicos; 2009, abr [accesado 30 de agosto de 2009] Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1433/3/Morbi-mortalidad-en-recien-nacidos-de-bajo-peso-de-madres-adolescentes>
28. Benítez N, Locatelli V, Obregón K, Abreo G. Resultados perinatales en madres adolescentes [ revista en línea] Argentina: Revista de posgrado VI cátedra medicina; 2008, Nov [accesado 01 de septiembre de 2009] (187): 7-9 Disponible en: [http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista187/2\\_187.pdf](http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista187/2_187.pdf)



## 11. ANEXOS

### 11.1 BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CICS

UNIDAD DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN

MATERNIDAD PERIFÉRICA SANTA ELENA III, ZONA 18 CIUDAD DE GUATEMALA

Boleta de recolección de información

Mes y Año:

Fecha de admisión:

Hora de nacimiento:

No. de expediente:

Edad materna:

**APGAR al Minuto**

< 6 puntos

6-8 puntos

9-10 puntos

**APGAR a los 5 minutos**

< 6 puntos

7-8 puntos

9-10 puntos

Peso al Nacer

>2500 gramos

1500 - 2500 gramos

<1500 gramos

**Edad Gestacional**

< 37 Semanas a partir del primer día de la última Menstruación o mediante el método de Ballard o Capurro

37-39 Semanas

40 Semanas



## **Morbilidad Neonatal**

- Enfermedad de membrana hialina
- Síndrome de Aspiración Meconial
- Apnea
- Otros SDR
- Hemorragia Intraventricular
- Ictericia
- Otras alteraciones hematológicas
- Infecciones
- Anomalías congénitas
- Alteraciones neurológicas
- Alteraciones metabólicas y/o nutricionales
- Sufrimiento fetal agudo

## **ANEXO 11.2**

### **APROFAM: La IPPF en Guatemala**

Estos datos sobre APROFAM (filial de la IPPF en Guatemala) nos dan una idea acerca de las actividades de esta organización a favor de los anticonceptivos (incluyendo los que son abortivos) y la "educación" sexual inmoral para adolescentes y jóvenes, actividades que son similares a las que llevan a cabo otras filiales de la IPPF en Latinoamérica. Lo que sigue se tomó de la ponencia del Lic. Edílzar A. Castro Q., de la Asociación Pro-Bienestar de la Familia (APROFAM), durante el I Encuentro Latinoamericano sobre "Salud de los Adolescentes" (léase "educación" sexual y anticoncepción para adolescentes), que tuvo lugar en Sao Paulo, Brasil, del 15 al 19 de junio de 1992.

A continuación algunos datos de lo que APROFAM como institución privada, ha realizado en esta materia:

- 775,518 personas desde 1978, han recibido información sobre Educación para la Vida Familiar y Educación Sexual en general, a través de 15,423 charlas.
- 42,329 personas, en 11 años han recibido información telefónica sobre Planificación Familiar, Sexualidad Humana y otros temas por medio del Orientador Familiar al teléfono 537872.
- 2,184 estudiantes de medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala, han recibido entrenamiento en Salud Reproductiva, a través de 62 cursos de capacitación.
- 3,059 líderes juveniles han sido cubiertos, a través del proceso educativo APRENDIENDO A VIVIR, cuyo objetivo es que el adolescente analice su presente, visualice su futuro, plantee metas u objetivos personales y determine la forma de lograrlos.
- 17,182 proyecciones fílmicas y 314 seminarios se han realizado, dirigidos a profesionales de diversas disciplinas, especialmente en el campo educativo, con la participación de 13,119 asistentes, quienes han recibido información sobre la importancia de la Educación Sexual.
- 550 instituciones, públicas y privadas de diversa índole como: Cooperativas, iglesia, institutos, comités, ministerios, fábricas, etc., son cubiertos anualmente con actividades educativas.

- 44 médicos, 17 enfermeras y 39 trabajadores sociales de diversas asociaciones de planificación familiar de América Latina, en cinco años, han recibido entrenamiento en técnicas quirúrgicas de planificación familiar.
- 21,101 participantes de Guatemala y 14 diferentes países han recibido capacitación a través de 425 cursos con modernas técnicas participativas, constituyéndose APROFAM en un centro regional de capacitación para el hemisferio occidental, desde hace doce años.
- 55,773 lectores han obtenido información, desde hace once años, en el centro de documentación y biblioteca, el cual cuenta con más de 8,000 documentos especializados en temas de población, planificación familiar, educación sexual, paternidad responsable, salud materno-infantil y medio ambiente entre otros.
- 233,000 resúmenes bibliográficos han sido puestos a disposición de los lectores con información sobre reproducción humana, planificación familiar, salud materno-infantil, etc., a través de las bases de datos computarizados POPLINE Y LILACS (Tecnología de disco láser).
- El Centro de Documentación y Biblioteca, será automatizado con el Sistema de la Red Ipalca, del Centro Latinoamericano de Demografía CELADE. La red Ipalca posee computadoras en los diversos Centros de Documentación y Bibliotecas en América Latina y el Caribe, con lo que APROFAM tendrá acceso a una amplia y especializada información, sobre población, en las áreas mencionadas.
- 180 materiales educativos e informativos son producidos aproximadamente cada año, para radio, prensa, televisión e impresos, los que a través de una exitosa selección de medios, divulgan los servicios de APROFAM, brindando orientación sobre: Paternidad responsable, educación para la vida familiar, juventud, población, planificación familiar, entre otros.
- 7 novelas han sido escritas, con temas de Salud Reproductiva. Todas ellas han sido llevadas con resultados muy positivos a la televisión y a las revistas; otras además, a la radio y a la prensa, con lo que APROFAM se ha puesto a la vanguardia en la producción de materiales de "Educación y Entretenimiento".
- 385,000 folletos, Calendarios demográficos y Boletines, con temas y datos sobre población, educación, ecología, Salud Materno-infantil, condición de la mujer, trabajo, etc., han sido distribuidos entre profesionales y líderes de decisión.

-- 8,000 profesionales de diversas instituciones han participado en más de 44 Seminarios, Panel-foros y Talleres, que han brindado información sobre diversos temas de interés institucional.

-- 148,297 adolescentes en once años, han sido atendidos a través del Centro del Adolescente El Camino, con los servicios de:

Clínica Psicológica, Odontológica y Médica, incluyendo distribución de Métodos de Planificación Familiar.

Atención Pre y Post Natal (para Adolescentes).

Clínica de Control de Crecimiento y Desarrollo del Niño, para madres adolescentes.

Cursos de Capacitación

Actividades Deportivas

### **ANEXO 11.3**

#### **Educación sexual para todos y todas**

Escrito por CERIGUA

miércoles, 10 de febrero de 2010

La promoción de una educación sexual integral, científica y laica contribuirá a la reducción de embarazos en adolescentes, la mortalidad materna y el aumento de menores infectadas con VIH y otras enfermedades de transmisión sexual, indicó la doctora Myrna Montenegro.

A decir de Montenegro, quien forma parte de la "Campaña Nacional por la Educación Sexual", la educación es una herramienta fuerte para la prevención de tantos flagelos que afectan a las niñas y adolescentes por falta de conocimiento.

Según Montenegro, es necesario hacer incidencia en los padres, madres, maestros y maestras sobre la importancia del conocimiento de la sexualidad en los menores de edad, ya que esto contribuiría también a bajar los altos índices de violaciones e incesto que se reportan en Guatemala.

A decir de Dalila de la Cruz, representante de la Asociación Pro Bienestar de la Familia de Guatemala (APROFAM), la educación sexual integral mejora la calidad de vida de las personas, además de ser un derecho humano de todas las personas.

Según Cruz, la promoción de esta enseñanza tiene varios beneficios, entre ellos mejora la comunicación familiar entre padres, madres, hijos e hijas, favorece la autoestima, el respeto al cuerpo y aumenta las posibilidades de que las mujeres decidan sobre sus cuerpos.

Por su parte, Consuelo Esquivel, de la Red de Mujeres por la Construcción de la Paz (REMUPAZ), dijo que la Campaña Nacional es parte de los esfuerzos y coordinaciones realizados por diferentes entidades de la sociedad civil, que iniciaron su trabajo con el apoyo a la Ley de Planificación Familiar, posteriormente la publicación del reglamento y ahora la implementación de la educación sexual.

Según Esquivel, se han tenido acercamiento con el Ministerio de Educación (MINEDUC), quienes han mostrado que poseen voluntad política y apertura a la implementación de los contenidos del reglamento.

Finalmente, Esquivel dijo que uno de los primeros pasos del MINEDUC fue la creación de la Unidad de Género y Etnia, la cual se encargara de trabajar los materiales que serán incluidos en la currícula de educación.

#### **ANEXO 11.4**

##### **Dos formas de entender la educación sexual: "Sumidos en la pobreza y analfabetismo, los padres no asumen esos roles"**

Myrna Ponce, coordinadora del Observatorio de Salud Reproductiva y asesora de la diputada Zury Ríos, una de las principales promotoras de la Ley y el Reglamento de Planificación Familiar, defiende la aplicación de esta normativa.

Por: Claudia Palma

Luis Soto Ponce justifica la Ley de Planificación Familiar con cifras de embarazos en adolescentes 25 mil actualmente

¿Después del revuelo y oposición que generó la aprobación de la ley en 2005, ¿por qué pasaron tres años más para que se aplicara?

- Creo que no debió pasar tanto tiempo para crear el reglamento. La ley ya estaba, debimos trabajarlo rápidamente. Pero nos dilatamos y despertamos los demonios. Nos confiamos y pensamos: "ya hemos pasado la etapa más difícil, comencemos a trabajar de a poco". Y aprendimos que las cosas deben hacerse de forma inmediata.

¿Qué habría que hacer para exorcizar a esos demonios que según usted estorban la aplicación del reglamento?

- Hay que organizar a la sociedad para que haga un debate profundo científico. Siempre que se tocan estos temas de salud reproductiva los fantasmas del pasado vuelven. Pero es hora de hablar de sexualidad. El asunto de la planificación familiar es una cuestión de salud que hoy está limitada por la falta de acceso a los métodos, el poco conocimiento sobre la sexualidad y la información insuficiente. El Estado debe garantizar ese derecho a la información.

¿Por qué la discusión sobre la salud reproductiva siempre se polariza?

- Porque nuestra Iglesia Católica es muy conservadora. Yo soy católica, pero mire en México, el país más católico de América Latina, la Iglesia ha dado pasos increíbles en el tema de la salud reproductiva. Aquí estamos aferrados a la desinformación deliberada. Se dice que se van a repartir deliberadamente los métodos anticonceptivos, que se trata de reducir la fecundidad. Eso no es el reglamento. Pero creo que ahora tenemos la oportunidad de concluir este esfuerzo en un debate abierto con toda la sociedad.

En algunos blogs sobre la ley se leen comentarios como que enseñará a los niños a masturbarse y promocionará la homosexualidad

- Yo diría que son consideraciones malintencionadas y que la gente no ha leído la ley ni el reglamento. Este sólo desarrolla ley y le dice qué hacer a los ministerios de Salud y Educación. Dicta lineamientos para que hasta tercero primaria los niños aprendan a conocerse a sí mismos y a partir de cuarto grado se les enseñen temas como el derecho a la vida, los órganos sexuales, las relaciones sexogenitales, el embarazo y el desarrollo embrionario, las enfermedades de transmisión sexual, la sexualidad y la maternidad y paternidad responsable.

¿No son los padres los que tienen la obligación y el derecho de enseñarle eso a sus hijos?

- Si me hablara de una sociedad desarrollada como la sueca, estoy de acuerdo. Pero en esta, con nuestros índices de pobreza extrema y analfabetismo, los padres no tienen el tiempo para esos roles. A ellos nadie les enseñó, no tienen la formación. La iglesia sí: entonces debería potenciar esos valores y la escuela complementar esta información que es básica. Incluso debería chequearse la capacidad de los maestros, con el respeto que se merecen, de impartir el tema de la sexualidad. Hay que fortalecer la capacitación.

¿Estamos en la capacidad de abastecer los centros de salud?

- Yo estuve en Campur (Alta Verapaz) y una indígena que me confundió con médico se me acercó y me pidió en q'eqchi' que le pusiera la inyección. Tenía nueve hijos, no hablaba español y ya no quería tener más. La enfermera me tradujo y me explicó que no había inyecciones. Visite cualquier centro de salud y comprobará que hay desabastecimiento. La Comisión Nacional de Aseguramiento de Anticonceptivos deberá evaluar esa situación.

¿Sirve hablar de abstinencia?

- Es muy difícil decírselo a un adolescente de 15 años, seducido por el internet, las películas eróticas, la presión del grupo sin padres que le hablen de sexualidad. Pero sí puede hablársele de retardar su vida sexual. Si la actividad sexual es tardía, se hace de forma más responsable. Acabamos de estar en un instituto público y me entrevisté con más o menos 600 jovencitas. Casi el 90 por ciento había tenido experiencias sexuales, y no buenas. Tenían entre 14 y 17 años. Y varias me dijeron: "si yo hubiera sabido". Porque algunas se habían realizado abortos.

¿Estamos listos para discutir la legalidad del aborto?



- No, no creo. Ese es un proceso que hay que hacer desde la academia, convocar a los expertos y a la sociedad civil.

Porque es un tema que está oculto y es grave. El aborto se practica de una u otra forma poniendo en peligro la salud de la mujer. Pero yo diría que primero ganémosle la batalla a la lucidez y en la medida que nos podamos ordenar Estado y sociedad civil deberíamos hacer una revisión a este tema que tanto afecta.

Socialmente, ¿qué gana el país con la aplicación de esta ley?

- Que a pesar de los grandes obstáculos por primera vez la sociedad civil y la clase política, que estamos muy divididas, nos unimos en un proceso como este y salimos adelante. Nunca se había dado.

¿Tiene la Iglesia la capacidad de influir en la población para que no se aplique?

- Yo creo que no porque la sociedad está empoderada y yo diría que la influencia de la Iglesia es menor.

## Anexo 11.5

**Tabla 1**

**Distribución de madres adolescentes según edad, atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, ciudad de Guatemala, años 2006-2008.**  
**Guatemala, junio 2010**

| <b>Edad</b>  | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------|-------------------|-------------------|
| 12           | 1                 | 0.06              |
| 13           | 8                 | 0.46              |
| 14           | 37                | 2.13              |
| 15           | 135               | 7.78              |
| 16           | 207               | 11.92             |
| 17           | 328               | 18.89             |
| 18           | 496               | 28.57             |
| 19           | 524               | 30.18             |
| <b>Total</b> | <b>1736</b>       | <b>100.00</b>     |

Fuente. Boletas de recolección de datos

**Tabla 2**

**Distribución de recién nacidos de madres adolescentes atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, ciudad de Guatemala, años 2006-2008, según peso al nacer.**  
**Guatemala, junio 2010**

|               | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|---------------|-------------------|-------------------|
| Bajo peso     | 272               | 15.67             |
| Muy bajo peso | 4                 | 0.23              |
| Peso adecuado | 1460              | 84.10             |
| <b>Total</b>  | <b>1736</b>       | <b>100.00</b>     |

Fuente. Boletas de recolección de datos

**Tabla 3**

**Distribución de recién nacidos de madres adolescentes atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, ciudad de Guatemala, años 2006-2008, según depresión neonatal por puntuación de APGAR al minuto y a los cinco minutos del nacimiento.**

**Guatemala, junio 2010**

| <b>Depresión Neonatal</b>                        | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Depresión neonatal al minuto de nacido           | 6                 | 85.71             |
| Depresión neonatal a los cinco minutos de nacido | 1                 | 14.29             |
| <b>Total</b>                                     | <b>7</b>          | <b>100.00</b>     |

Fuente. Boletas de recolección de datos.

**Tabla 4**

**Distribución de recién nacidos prematuros de madres adolescentes atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, Ciudad de Guatemala, años 2006-2008.**

**Guatemala, junio 2010.**

|              | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------|-------------------|-------------------|
| RN Prematuro | 6                 | 0.35              |
| RN Normal    | 1730              | 99.65             |
| <b>Total</b> | <b>1736</b>       | <b>100.00</b>     |

Fuente. Boletas de recolección de datos

**Tabla 5**

**Distribución de causas de morbilidad neonatal en recién nacidos de madres adolescentes atendidas en la Maternidad Periférica Santa Elena III, zona 18, Ciudad de Guatemala, años 2006-2008, Guatemala, junio 2010**

| <b>Morbilidad</b>              | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| Ictericia                      | 10                | 25.64             |
| Síndrome Distrés Respiratorio  | 9                 | 23.08             |
| Sepsis                         | 8                 | 20.51             |
| Síndrome aspiración de meconio | 7                 | 17.95             |
| Cardiopatía                    | 3                 | 7.69              |
| Conjuntivitis                  | 2                 | 5.13              |
| <b>Total</b>                   | <b>39</b>         | <b>100.00</b>     |

Fuente. Boletas de recolección de datos