

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas

EMBARAZO EN ADOLESCENTES
COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS, PRENATALES Y PERINATALES

Estudio descriptivo retrospectivo realizado en el departamento de Gineco-Obstetricia de los Hospitales Nacionales: Pedro de Betancourt, La Antigua Guatemala, Chimaltenango y Cuilapa, Santa Rosa, durante el período de enero de 2,002 a enero 2,007.

Gilda Elcira Ramírez Valiente
Cinthia Guissela Juárez Salazar
Julio Samuel Pérez Estrada

Guatemala, agosto 2008

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

Los estudiantes:

- | | | |
|----|---------------------------------|-----------|
| 1. | Gilda Elcira Ramírez Valiente | 199912449 |
| 2. | Cinthia Guissela Juárez Salazar | 200012006 |
| 3. | Julio Samuel Pérez Estrada | 200012060 |

han 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:

**"EMBARAZO EN ADOLESCENTES
COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS, PRENATALES Y PERINATALES**

Estudio descriptivo retrospectivo realizado en el departamento de Gineco-Obstetricia de los Hospitales Nacionales "Pedro de Betancourt", La Antigua Guatemala, Chimaltenango y Cuilapa, Santa Rosa

enero 2002 a enero 2007

Trabajo asesorado por Dr. Marcell René Nicolle León, y revisado por Dr. Gabriel Ruiz Pellecer, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

ORDEN DE IMPRESIÓN

En la Ciudad de Guatemala, seis de agosto del dos mil ocho

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


DR. JESÚS ARNULFO OLIVA LEAL
DECANO



Los infrascritos Director del Centro de Investigaciones de las Ciencias de la Salud y el 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:

Los estudiantes:

- | | | |
|----|---------------------------------|-------------|
| 1. | Gilda Elcira Ramírez Valiente | 199912449 ✓ |
| 2. | Cinthia Guissela Juárez Salazar | 200012006 ✓ |
| 3. | Julio Samuel Pérez Estrada | 200012060 ✓ |

han presentado el trabajo de graduación titulado:

**"EMBARAZO EN ADOLESCENTES
COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS, PRENATALES Y PERINATALES**

Estudio descriptivo retrospectivo realizado en el departamento de Gineco-Obstetricia de los Hospitales Nacionales "Pedro de Betancourt", La Antigua Guatemala, Chimaltenango y Cuilapa, Santa Rosa

enero 2002 a enero 2007

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, a los diez días de julio del dos mil ocho.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dr. César Oswaldo García García
Coordinador Unidad de Trabajos de Graduación




Vo.Bo.
Dr. Alfredo Moreno Quifonez
Director CICS



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS
CIENCIAS DE LA SALUD -CICS-
DIRECCIÓN



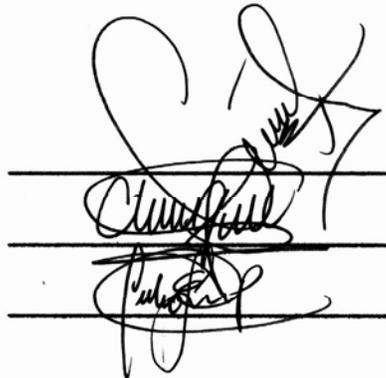
Guatemala, 7 de agosto del 2008

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

Dr. García:

Le informamos que los estudiantes abajo firmantes,

1. Gilda Elcira Ramírez Valiente
2. Cinthia Guissela Juárez Salazar
3. Julio Samuel Pérez Estrada



Presentaron el informe final del Trabajo de Graduación titulado:

**"EMBARAZO EN ADOLESCENTES
COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS, PRENATALES Y PERINATALES**

Estudio descriptivo retrospectivo realizado en el departamento de Gineco-Obstetricia de los Hospitales Nacionales "Pedro de Betancourt", La Antigua Guatemala, Chimaltenango y Cullapa, Santa Rosa

enero 2002 a enero 2007

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.



Dr. Marcell René Nicolle León
Asesor

Dr. Marcell René Nicolle León
MEDICO CIRUJANO
COLEGIADO MEDICO No. 3486



Dr. Gabriel Ruiz Pellecer
Revisor

Dr. Gabriel Ruiz Pellecer
Ginecología y Obstetricia
Calle 10-10-10

RESUMEN

Objetivos: Describir el embarazo, complicaciones obstétricas prenatales y perinatales en adolescentes. **Diseño Metodológico:** Estudio descriptivo retrospectivo de registros clínicos de embarazadas de 12 a 18 años de edad ingresadas al servicio de labor y partos de los Hospitales Nacionales de La Antigua Guatemala, Chimaltenango y Cuilapa, de enero 2,002 a enero 2,007. **Resultados:** Se revisaron 8,082 casos de adolescentes embarazadas, 33% son de 18 años, 28% analfabetas, 35% unidas, 60% amas de casa, 64% indígenas y 74% provenían del área rural. Las complicaciones más frecuentes del primer trimestre fueron, metrorragias y abortos espontáneos. Durante el segundo y tercer trimestre se presentó 52% y 28% de complicaciones respectivamente, siendo las principales en ambos trimestres: infecciones del tracto urinario, anemia y amenaza de parto pretérmino. En el período perinatal 31% presentó complicaciones, las más frecuentes fueron desproporción cefalopélvica y trabajo de parto prolongado. La razón de mortalidad materna fue 147 por cada 100,000 nacidos vivos. **Conclusiones:** Las características demográficas presentadas por las adolescentes fue 16 años de edad promedio, soltera, con algún grado de educación primaria, amas de casa e indígenas del área rural, se presentó complicaciones en los tres trimestres del embarazo. Las complicaciones más frecuentes fueron metrorragias, aborto espontáneo, infección del tracto urinario, anemia, amenaza y parto pretérmino, desproporción cefalopélvica, y trabajo de parto prolongado. La razón de mortalidad materna adolescente se considera similar a la Línea Basal de mortalidad materna reportada para el país.

INDICE

	PÁGINA
1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	5
2.1 General	5
2.2 Específicos	5
3. MARCO TEÓRICO	7
3.1 Embarazo en adolescentes	7
3.2 Importancia del diagnóstico precoz	14
3.3 Complicaciones obstétricas	15
3.4 Clasificación de riesgo obstétrico y perinatal de la adolescente embarazada	24
3.5 Mortalidad materna en adolescentes	24
3.6 Programas de prevención	26
4. DISEÑO METODOLÓGICO	29
4.1 Tipo y diseño de la investigación	29
4.2 Unidad de análisis	29
4.3 Población	29
4.4 Criterios de inclusión y exclusión	29
4.5 Definición y operacionalización de variables	30
4.6 Técnicas, procedimientos e instrumentos utilizados en la recolección de datos	33
4.7 Aspectos éticos de la investigación	34
4.8 Alcances y limitaciones	34
4.9 Procesamiento y análisis de datos	35
5. RESULTADOS	37
6. DISCUSIÓN	41
7. CONCLUSIONES	47
8. RECOMENDACIONES	49
9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	51
10. ANEXOS	55

1. INTRODUCCIÓN

La adolescencia, es un período de transición entre la niñez y la adultez; es una etapa crucial dentro del proceso de desarrollo del ser humano. Su definición no es fácil, puesto que su caracterización depende de una serie de variables, que cambian en cada población y hacen que los adolescentes adopten comportamientos arriesgados que los exponen a situaciones a las que no se encuentran preparados para afrontar, como es el embarazo.(1,2)

En muchos países, los adolescentes llegan a representar del 20 al 25% de su población. En 1980 en el mundo había 856 millones de adolescentes y para el 2000 llegó a 1,1 millones, de los cuales Guatemala poseía 2,752,924 esto era el 25% de la población total. Para el 2005 el porcentaje de población adolescente continuaba en el mismo rango, es decir 24% que para este momento representó 3,048,147.(3,4)

El embarazo en la adolescencia, es definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como aquella gestación que ocurre durante los dos primeros años de edad ginecológica (edad ginecológica 0 = edad de la menarquia) y/o cuando la adolescente mantiene la total dependencia social y económica de la familia. (3)

El embarazo en las adolescentes es un evento que se incrementa tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo como Guatemala, teniendo como consecuencia diversas situaciones que afectan a la madre, al hijo, la familia, sociedad. (1,3)

El impacto psicosocial del embarazo en la adolescencia se traduce en deserción escolar, mayor número de hijos, desempleo, fracaso en la relación de la pareja e ingresos económicos bajos. El embarazo en la etapa adolescente repercute seriamente en el estilo de vida de la familia, interfiriendo en el desarrollo humano, ya que condiciona a los jóvenes a dedicarse a actividades a las cuales no están preparados física ni emocionalmente. Y aunque el embarazo adolescente es considerado como parte de las prioridades de salud, no se invierten los recursos necesarios para prevenirlo y lograr así una disminución en la incidencia del mismo. (1,4)

También se observa una relación directa entre el aumento de embarazos en la población adolescente con la presencia de complicaciones tanto prenatales como perinatales. Un estudio realizado en La Habana, Cuba en el 2002 reveló que de 132 adolescentes embarazadas 78% presentó alguna complicación prenatal. En el mismo estudio, 42% de los pacientes presentó complicaciones maternas periparto. (5) Estudio similar realizado en Brasil, en el 2003 con una población mayor de adolescentes, reveló la misma tendencia de complicaciones obstétricas. (3)

En todo el mundo el embarazo es la primera causa de defunciones en mujeres entre 15 y 19 años y el riesgo de muerte es inversamente proporcional a la edad. Los principales factores son complicaciones del parto y del aborto llevado a cabo en malas condiciones higiénicas (2). La razón de mortalidad materna en Guatemala para el 2002 llegó a 153 muertes por cada 100,000 nacidos vivos. (4)

El embarazo en la adolescencia en países en vías de desarrollo como Guatemala, es considerado como un problema social, que repercute seriamente en el desarrollo de los adolescentes. El fenómeno se vincula, directamente, con los factores económicos y, sobre todo, con el acceso a la educación y la información, aspectos que de ser accesibles ayudarían a promover un cambio favorable entre las personas con menos recursos.

La adolescencia se ha considerado como un grupo poblacional exento de problemas de salud, en este aspecto han ocurrido situaciones que constituyen alertas no sólo para el personal de salud, sino también para padres y maestros, quienes pueden encontrarse en circunstancias difíciles de prevenir, tal es el caso de embarazos en este período de la vida, llegando a considerar el embarazo adolescente como un problema de salud en todo el mundo.

La Encuesta Nacional de Salud Materno-Infantil 2002 (ENSMI), encontró que del total de nacidos vivos registrados en Guatemala, 362,372 (17%) correspondieron a partos de mujeres adolescentes para el año 2,002. (6,7). Para el 2006, Guatemala tenía la tercera tasa más alta de fecundidad adolescente de Centroamérica, 114 nacimientos por cada 1.000 mujeres de 15 a 19 años de edad por año. Esto es evidente ya que solamente en 3 hospitales del país durante 5 años se reportaron 14,080 casos de embarazos adolescentes.

El presente estudio retrospectivo fue realizado con el objetivo de describir el embarazo en adolescentes entre 12 y 18 años que fueron tratadas por causas del embarazo parto y puerperio en los hospitales nacionales Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, Chimaltenango y Cuilapa, Santa Rosa durante 5 años.

Se revisaron 8,082 casos de adolescentes embarazadas, 33% fue de 18 años, encontrándose que la edad promedio en la que se embarazaron fue 16.5 años. De éstas: 28% eran analfabetas, 35% vivían en unión libre, 60% se dedicaban a ser amas de casa, 64% eran indígenas, y 74% provenían del área rural.

Se encontró 21% de complicaciones durante el primer trimestre, 52% en el segundo y 28% en el tercero. Durante el período perinatal se presentó 31% de complicaciones. La razón de mortalidad materna calculada fue 8 en Antigua, 17 Chimaltenango y Cuilapa 19 por cada 10,000 nacidos vivos durante los cinco años objeto de estudio.

Las jóvenes con bajos niveles educacionales y económicos tienen menos oportunidades a su favor, padecen con frecuencia de una capacidad limitada y escasa motivación para regular su fecundidad, lo que redundo en elevadas tasas de embarazo precoz. . La mayoría de éstas adolescentes embarazadas que corresponden a niveles socioeconómicos bajos, no hacen los ajustes necesarios en el modo de vivir para promover un embarazo sano.

Al no brindar apoyo y atención especial por parte de las autoridades de salud, aumenta la morbimortalidad tanto materna, como fetal y neonatal con más frecuencia que en la adulta embarazada. Actualmente el embarazo en adolescentes constituye una causa frecuente de consultas en los hospitales y un problema en salud pública.

2. OBJETIVOS

2.1 General:

Describir el embarazo, complicaciones obstétricas prenatales y perinatales en adolescentes comprendidas entre las edades de 12-18 años de edad que fueron ingresadas al servicio de labor y partos del Hospital Nacional de Antigua, Hospital Nacional de Chimaltenango y Nacional de Cuilapa durante el periodo comprendido de enero 2002 a enero 2007.

2.2 Específicos:

2.2.1 Caracterizar demográficamente a las adolescentes embarazadas según:

- a. Edad
- b. Estado civil
- c. Escolaridad
- d. Ocupación
- e. Etnia
- f. Procedencia

2.2.2 Identificar las complicaciones obstétricas prenatales más frecuentes por trimestres de las adolescentes embarazadas.

2.2.3 Identificar las complicaciones obstétricas perinatales más frecuentes del segundo y tercer periodo del trabajo del parto de las adolescentes.

2.2.4 Cuantificar la razón de mortalidad materna de adolescentes embarazadas.

3. MARCO TEORICO

3.1 Embarazo en adolescentes

3.1.1 Introducción

La OMS define como adolescencia al "período de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socio – económica" y fija sus límites entre los 10 y 20 años. (8)

Se considera que de los 10 a los 13 años biológicamente, es el periodo peripuberal, con grandes cambios corporales y funcionales como la menarca, psicológicamente el adolescente comienza a perder interés por los padres e inicia amistades básicamente con individuos del mismo sexo. Intellectualmente aumentan sus habilidades cognitivas y sus fantasías; no controla sus impulsos y se plantea metas vocacionales irreales y personalmente se preocupa mucho por sus cambios corporales con grandes incertidumbres por su apariencia física.

Durante los 14 a 16 años es la adolescencia propiamente dicha; cuando ha completado prácticamente su crecimiento y desarrollo somático, psicológicamente es el período de máxima relación con sus pares, compartiendo valores propios y conflictos con sus padres. (1) Para muchos, es la edad promedio de inicio de experiencia y actividad sexual; se sienten invulnerables y asumen conductas omnipotentes casi siempre generadoras de riesgo y por lo tanto es la edad promedio a la que se presenta el primer embarazo. (1,18)

Entre los 17 y 19 años casi no se presentan cambios físicos y aceptan su imagen corporal; se acercan nuevamente a sus padres y 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. (1)

Es importante conocer las características de estas etapas de la adolescencia, por las que todos pasan con sus variaciones individuales y culturales, para interpretar actitudes y comprender a los adolescentes

especialmente durante un embarazo sabiendo que: "una adolescente que se embaraza se comportará como corresponde al momento de la vida que está transitando, sin madurar a etapas posteriores por el simple hecho de estar embarazada; son adolescentes embarazadas y no embarazadas muy jóvenes". (1)

La población adolescente se encuentra rodeada de múltiples factores de riesgo, crecen en una cultura donde los compañeros, el Internet, la televisión, el cine y la música, transmiten mensajes a favor de las relaciones sexuales (9), como consecuencia de ello, el inicio de la actividad sexual a edad más temprana, en búsqueda posiblemente de respuestas a interrogantes sobre las relaciones sexuales, o a vivir experiencias que escuchan o ven en los medios de comunicación; el ambiente familiar inadecuado, la influencia del grupo social donde se desarrolla el adolescente, están relacionados con el actual aumento del riesgo de tener embarazos, abortos, partos, que en esta edad traen consecuencias adversas tanto para la madre como para el producto.(10,11)

La magnitud de esta problemática es evidente ya que según la OMS cada minuto en el mundo 300 mujeres conciben sin haberlo deseado o planeado y 200 adquieren alguna enfermedad transmitida sexualmente y una fallece a consecuencia de complicaciones en el embarazo. Se estima que cada año en el mundo, alrededor de 585,000 mujeres, mueren como consecuencia de complicaciones del embarazo y la mayoría son adolescentes. En los países en vías de desarrollo mueren 480 madres por cada 100,000 bebés nacidos vivos y 27 en los desarrollados, cifras que pueden ser hasta cuatro veces mayores en las adolescentes. (12)

El embarazo en adolescentes repercute en los servicios, la madre, la familia y la sociedad. Para los servicios, ha originado más demandas en los mismos, lo que conlleva a una posible atención deficiente por falta de recursos y sobrepoblación en los servicios de salud materno-infantil. (13) Para los servicios de salud, ha originado más demandas en los mismos, lo que conlleva a una posible atención deficiente por falta de recursos y sobrepoblación en los servicios de salud materno-infantil. (13)

La OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) reconocen la problemática del embarazo adolescente como prioridad debido a falta de información epidemiológica y la poca efectividad de las medidas de atención, consecuentemente a ello en Guatemala se considera una línea de investigación importante que forma parte de las “Prioridades comunes de investigación en salud”, presentadas por la Comisión interinstitucional de acciones conjuntas del sector salud. (14)

La actividad sexual de los adolescentes va en aumento en todo el mundo, incrementando la incidencia de partos en mujeres menores de 20 años. (15,16)

La incidencia de embarazos adolescentes varía dependiendo de la región y del grado de desarrollo del país estudiado. En Estados Unidos, anualmente cerca de un millón de embarazos corresponden a madres adolescentes, constituyendo un 12,8% del total de embarazos. En países menos desarrollados, la proporción de embarazos adolescentes es de aproximadamente 15,2% en Chile y del 25% en el caso de Centroamérica (9,17)

Cada año miles de adolescentes en Guatemala quedan embarazadas, a menudo los resultados son trágicos: niños abandonados, educación interrumpida, complicaciones médicas, abortos ilegales, muertes maternas y aun suicidio (1,4).

3.1.2 Población adolescente en Guatemala:

Según la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil –ENSMI- 2,002, 23.8% representaba la población en edad fértil. De las adolescentes entre 15 y 19 años 40.4% se encontraba casada, 31.6% soltera y 20% unida. Con respecto a la escolaridad 25.5% no había cursado ningún grado, 44.4% cursó algún grado primaria, 25.9% secundaria y tan solo 4.2% tenía estudios superiores, por lo que 4% eran trabajadoras formales, 21% trabajadoras informales, 14.8% aún estudiaban y el resto amas de casa.

De las adolescentes de 15 a 19 años incluidas en la encuesta nacional 30.7 % eran indígenas y 69.3% no indígenas. En cuanto a procedencia 57.5% eran del área rural y 42.5% del área urbana. Se reportó que la edad

promedio a la que se presenta el primer embarazo en las adolescentes es de 16 años. (18)

3.1.3 Definición del embarazo adolescente

Se le define como: "el que ocurre dentro de los dos años de edad ginecológica, entendiéndose por tal al tiempo transcurrido desde la menarquía, y/o cuando la adolescente es aún dependiente de su núcleo familiar de origen". Ha sido llamado también el síndrome del fracaso o la puerta de entrada al ciclo de la pobreza. (1)

El embarazo en una pareja de jóvenes, en general es un evento inesperado, sorpresivo, se desarrollan reacciones de angustia propias del momento y trastornos en el proceso normal del desarrollo de la personalidad, fenómenos que condicionan la aparición de patologías orgánicas propias del embarazo. (10,11)

3.1.4 Causas

Una mujer con carencia afectiva y sin una adecuada educación de la voluntad, además de la erotización ambiental y la seudovaloración de la sexualidad sin compromiso podrá conducir a la joven a una relación sexual inmadura con el riesgo de un embarazo inesperado. "Muchas mujeres llegan al embarazo como una manera de llenar sus múltiples carencias. El ser requeridas sexualmente, las hace sentirse valoradas. Entregan ese cariño no tanto por satisfacción personal, sino por satisfacer a la persona que quieren mantener a su lado."(18)

La situación de embarazo ocurre en un contexto afectivo en un período de fuerte atracción física y emocional y que culmina con relaciones sexuales de poca ocurrencia. En la fase culminante, y una vez conocida la notificación de embarazo, se desencadena una conflictiva psicosocial grave, con consecuencias personales en la propia adolescente y socio-familiares de origen y entorno inmediato. (7,18)

Como factor de índole biológico se puede señalar que actualmente la pubertad se produce a edades más tempranas. Científicamente se ha comprobado que hay un adelanto de casi un año en la menarquía (primera

menstruación), ésta se sitúa como promedio a los 12 años. "Esta parcial madurez fisiológica trae como consecuencia la emergencia de relaciones sexuales más tempranas (que se calcula en un adelanto de tres años con respecto a las generaciones anteriores)". Los jóvenes desconocen, por lo tanto, riesgos médicos de un embarazo a tan temprana edad, implicancias de la menarquia, como también el conocimiento de métodos anticonceptivos con sus ventajas y desventajas. (19,18)

En relación con los factores de riesgo de carácter sociocultural, es importante señalar la influencia que tienen los medios de comunicación de masas sobre la población adolescente. Éstos ejercen una gran presión debido a la inmensa cantidad de estímulos sexuales, así como una pseudovaloración de éste como placer, es decir, sin compromiso afectivo. (9,18,20)

El 20% de las adolescentes entre 15 y 19 años de Bahía, Brasil, declararon tener relaciones sexuales prematrimoniales, cifra que alcanza a un 13% en la ciudad de México y a un 22.2% en Guatemala. (1,19)

La observación clínica indica que la relación sexual precoz se extiende a las comunidades campesinas, las zonas suburbanas y las clases sociales bajas y altas de las grandes ciudades. El aumento de la población juvenil sexualmente activa no se ha acompañado de un incremento proporcional de anticoncepción adecuada.

Entre los motivos mencionados por los adolescentes figura: la convicción de que "Eso a mí no me va a pasar", lo inesperado del momento del coito, la ignorancia de los métodos anticonceptivos, temor a ser criticados si usan un método anticonceptivo, o que los padres se enteren de su intento. La mitad de los embarazos de adolescentes ocurren durante los seis meses siguientes al inicio de la primera relación sexual. (1,21)

**Porcentajes de mujeres de 25 a 29 años de edad que parieron
antes de los 20 años en países Latinoamericanos.**

PAÍS	PORCENTAJE
Bolivia	39%
Brasil	35%
Colombia	32%
República Dominicana	38%
Guatemala	49%
Haití	36%
Paraguay	36%
Perú	33%

Fuente: Oficina Nacional de Estadística. Estudio de Demographic and Health Surveys (DHS).
Año 2,000.

3.1.5 Factores de riesgo

3.1.5.1 Biológicos

-Menarca temprana: Otorga madurez reproductiva cuando aún no maneja las situaciones de riesgo. (18) La edad de la pubertad ha declinado desde 17 años, en el siglo XIX, alrededor de 12-13 años actualmente. Los adolescentes son fértiles a una edad menor. Los adolescentes con una edad de menarquia precoz están más expuestas al riesgo de embarazo. (1,19)

3.1.5.2 Psicosociales

-Familia disfuncional: Uniparentales o con conductas promiscuas que ponen de manifiesto la necesidad de protección de una familia continente, con buen diálogo padres-hijos. Su ausencia genera carencias afectivas que la joven no sabe resolver, impulsándola a relaciones sexuales que tiene mucho más de sometimiento para recibir afecto, que genuino vínculo de amor. (1, 15,17)

Un mal funcionamiento familiar puede predisponer a una relación sexual prematura, una adolescente con baja autoestima que sufre discriminación afectiva, recibe atención y cuidado a través de la relación sexual, y además puede encontrar alivio a la soledad y abandono a través de un embarazo, que le permite huir de un hogar patológico amenazado por la violencia, el alcoholismo y la amenaza de incesto (1,15,19).

3.1.5.3 Culturales

-Pensamientos mágico: Propios de esta etapa de la vida, que las lleva a creer que no se embarazarán porque no lo desean. (3,15,20)

-Fantasías de esterilidad: Comienzan sus relaciones sexuales sin cuidados y, como no se embarazan por casualidad, piensan que son estériles. (3,15,20)

-Falta o distorsión de la información: Es común que entre adolescentes circulen "mitos" como: sólo se embaraza si tiene orgasmo, o cuando se es más grande, o cuando lo hace con la menstruación, o cuando no hay penetración completa, etc. (3,15,20).

3.1.5.4 Psicológicos

Los adolescentes no son capaces de entender todas las consecuencias de la iniciación de la actividad sexual precoz. En la adolescencia media el egocentrismo de la etapa, las hace asumir que a ellas eso no les va a pasar pues solamente, les ocurre a otras. (15,17,18)

3.1.5.5 Sociales

Las zonas de pobreza, con hacinamiento, estrés, delincuencia y alcoholismo, tendrán mayor cantidad de familias disfuncionales, falta de recursos y de acceso a los sistemas de atención en salud, con el consecuente mayor riesgo. (15,18)

-Bajo nivel educativo: Con desinterés general. Cuando hay un proyecto de vida que prioriza alcanzar un determinado nivel educativo y posponer la maternidad para la edad adulta, es más probable que la joven, aún teniendo relaciones sexuales, adopte una prevención efectiva del embarazo (10,15,22)

En un ambiente de pobreza y subdesarrollo, donde la movilidad social es escasa o nula, es frecuente el fatalismo y el locus de control externo. Bajo esas circunstancias, la adolescente es incapaz de concebir la alternativa de evitar un embarazo (1,19).

-Migraciones recientes: Con pérdida del vínculo familiar. Ocurre con el traslado de las jóvenes a las ciudades en busca de trabajo y aún con motivo de estudios superiores. (4,20)

3.2 Importancia del diagnóstico precoz

Es posible distinguir dos clases de adolescentes embarazadas. La más común es resultado de una relación monogámica que en el encuentro clínico revela un trasfondo de privación y depresión. En otro grupo se puede distinguir como la manifestación de un conglomerado de dificultades como el uso de drogas, enfermedades de transmisión sexual, promiscuidad sexual, abandono del hogar, deserción escolar, rebelión a las autoridades e incluso intento de suicidio. (3)

Con frecuencia no se sospecha el embarazo en la adolescente hasta que es obvio, lo que se traduce en aumento de la morbi-mortalidad de la joven embarazada. Existe una relación directa entre las complicaciones del embarazo y el número de semanas de embarazo sin atención médica. Si la adolescente procura un aborto, cuanto más avanzado esté el embarazo mayores serán las complicaciones. Esto es especialmente importante en América Latina, donde el aborto inducido es una de las principales causas de defunción entre las adolescentes de 15-19 años. (15)

Las pacientes a las que no se diagnostica el embarazo se pueden dividir en dos grupos: uno integrado por adolescentes que psicológicamente niegan su embarazo y otro compuesto por las que se encuentran solas y a la defensiva. Las causas primordiales del diagnóstico equivocado son: historias clínicas incompletas, anamnesis y exámenes físicos deficientes. (3)

3.3 Complicaciones Obstétricas

La madre adolescente enfrenta mayores riesgos de salud que una madre adulta, los cuales están estrechamente vinculados a la falta de atención médica adecuada y educación. El inicio de la actividad sexual coital y el embarazo no deseado a edades tempranas, pueden tener consecuencias negativas en el campo de la salud física y mental, tales como el riesgo de enfermedades sexualmente transmisibles, el aborto, la salud materno-infantil, el desajuste en la integración psicosocial y otras.(15,23)

Desde el punto de vista clínico los problemas que afectan a la madre con mayor frecuencia son: Aborto espontáneo, preeclampsia, eclampsia, anemia, distocia del trabajo de parto, parto prematuro, hemorragia genital, sepsis, infecciones urinarias y muerte por complicación del embarazo y aborto legal inducido. (3,17,24)

La persistencia del stress durante el embarazo podría desencadenar también el trabajo de parto prematuro o interferir con el crecimiento fetal. La incidencia de abortos espontáneos estaría relacionada con el perfil hormonal del adolescente ya que se observó que la baja estimulación del folículo por la hormona folículo estimulante durante la fase folicular del ciclo menstrual retarda la meiosis y aumenta el riesgo de anomalías en el huevo.

Por otra parte durante la fase luteinizante del embarazo disminuye la progesterona. Es así como la conjunción de estos dos factores que se da en la mujer joven en sus primeros ciclos menstruales aumenta la proporción de abortos y partos prematuros a esta edad. (3,17,24)

La estimación de abortos espontáneos en las primeras semanas de gestación es de aproximadamente 10% del total de los embarazos. (3)

Mucho se ha discutido si se debe considerar a las adolescentes gestantes como de alto riesgo obstétrico y perinatal y cómo separar a las adolescentes que son de alto riesgo de las que no lo son, asimismo si existen factores predictores y si estos son biológicos o psicosociales, ya que al conocerlos sabremos si es posible aplicar modelos de atención simples que permitan aplicar los factores predictores de riesgo y concentrar los recursos de mayor complejidad y de mayores costos en las adolescentes más necesitadas.

Para aplicar un modelo de atención basado en factores de riesgo obstétrico y perinatal, conviene dividir a las adolescentes embarazadas en 3 grupos: de alto riesgo, de mediano riesgo y de riesgo corriente o no detectable. (2)

Muchos estudios reportan que las condiciones sociales y ambientales que rodean al adolescente influyen en su comportamiento sexual, de ahí que se consideren como factores de riesgo; en Argentina y Chile se ha clasificado a la adolescente embarazada en tres grupos, todo con la finalidad de aplicar un modelo de atención basado en factores de riesgo obstétrico y perinatal, este programa ha permitido descender la tasa de mortalidad materna a casi 0 en adolescentes y la de partos pretérmino igualarlos prácticamente a la de la población de adultas (7 a 8% en Chile). (2)

3.3.1 Complicaciones Prenatales

Según la OMS, la edad más segura para el embarazo es de los 20 a los 24 años de edad. Algunas de las razones médicas para evitar el embarazo en menores de 18 años, es que no se ha completado el desarrollo óseo y no se ha alcanzado la masa mineral máxima, así como la relativa inmadurez del canal del parto. (6)

Los problemas que se pueden presentar en los controles prenatales, se los puede agrupar en trimestres. (6)

3.3.1.1 Complicaciones del primer trimestre

-Emésis e hiperemésis:

En 1/3 de las gestantes adolescentes se presentan vómitos, proporción bastante semejante a la población de adultas. En algunas circunstancias pueden colaborar otros factores como la gestación no deseada. Un trabajo nigeriano al respecto informa que los vómitos se ocurrieron en el 83,3% de controladas y el 86% de no controladas. (6)

-Metrorragias:

El término metrorragia designa cualquier hemorragia vaginal, procedente del útero, no asociada al ciclo menstrual por su ritmo o por la cantidad de flujo. Ocurre en un 16,9% de las adolescentes y en un 5,7% de las adultas.(6).

-Abortos espontáneos:

Es la pérdida espontánea de un feto antes de la semana 20 del embarazo. Un aborto espontáneo también se denomina "aborto natural" y se refiere a los eventos que ocurren naturalmente y no a procedimientos electivos o aborto terapéutico, a los cuales una mujer se puede someter por decisión propia. (25)

En África, en 1997, 2/3 de los egresos hospitalarios por abortos correspondieron a adolescentes. En Venezuela, en el mismo año, el 12% de las muertes maternas fueron por abortos en adolescentes. En Cuba, donde el aborto está despenalizado, en 1996-97 el 25% de los abortos fueron practicados en adolescentes y, entre los factores riesgo, el primero fue ser estudiante y el segundo fue tener menos de 18 años. (25)

En EE.UU. en 1994-95, el 14,5% de los abortos despenalizados fueron practicados en menores de 19 años, lo que marca la diferencia entre países. En Chile, los egresos hospitalarios por abortos complicados, fueron: 1960: 10,6%; 1981: 10,9%; 1988: 9,3%; 1991: 10%. Son cifras altas si se las expresa en relación a nacidos vivos. (6,26)

Los países sin aborto legal carecen de estadísticas fidedignas del aborto voluntario o inducido. Las estadísticas se basan en los egresos hospitalarios de los casos complicados y en encuestas poblacionales. La información de la primera fuente se ve sesgada por razones legales, aumentando la tasa de abortos espontáneos y la tasa de complicaciones dependerá de los ejecutores clandestinos (su entrenamiento, sus recursos, los costos). Se ha detectado un 28% de abortos espontáneos en las adolescentes. (6,26)

-Embarazos extrauterinos:

El embarazo extrauterino o fuera del útero (ectópico), es aquel en el que el óvulo fecundado se implanta en una zona diferente a la cavidad uterina y ocurre con mayor frecuencia entre los 20 y 29 años de edad de la mujer. (20) Ocurren en el 0,5% de las gestantes embarazadas y en el 1,5% de las adultas. (6)

3.3.1.2 Complicaciones del segundo y tercer trimestre

-Anemia.

El déficit de micronutrientes en la dieta de las embarazadas, especialmente hierro, es un problema mundial. Las embarazadas constituyen uno de los grupos más vulnerables a presentar anemia por los altos requerimientos de hierro durante la gestación, que pueden representar hasta un tercio de los depósitos totales maternos. (24,27)

Especialmente en sectores de bajo nivel social y cultural. El déficit nutricional condiciona la anemia ferropénica, problema que comenzó a ser estudiado por Wallace en 1965. Tejerizo encuentra un 16,99% de anemias en las adolescentes gestantes y un 3,97% en las adultas. En el Hospital Universitario Clínico de Salamanca se encontró un 53,8% de anemias ferropénicas en adolescentes. En un estudio sobre 340 adolescentes embarazadas, se encontró 13,5% de anemias en las controladas y 68% en las no controladas. Son varios los autores (Berardi, García Hernández entre otros) que relacionan francamente la anemia ferropénica con la influencia del factor socioeconómico. (24).

-Infecciones urinarias:

La Infección Urinaria (ITU) se define como la invasión, multiplicación y colonización del tracto urinario por gérmenes que habitualmente provienen de la región perineal.

Hay discrepancias respecto de si es o no más frecuente esta complicación en la adolescente embarazada. Al parecer habría un discreto aumento de la frecuencia entre las de 14 años pudiendo alcanzar, para algunos autores, un 23,1%. (17)

-Amenaza de parto pretérmino:

Es la aparición de contracciones uterinas propias del trabajo de parto en pacientes con membranas integras entre las 28 y 37 semanas de embarazo con pocas modificaciones del cuello uterino. (6)

Afecta aproximadamente al 11,42% de las gestantes embarazadas y, para algunos autores, no es diferente al porcentaje de las mujeres adultas. No obstante, la adolescencia en sí, es un factor de riesgo para esta complicación. (6)

-Hipertensión arterial gravídica:

Se define a la hipertensión del embarazo como el trastorno que se presenta durante la gestación, parto o puerperio que se caracteriza por la elevación de las cifras tensionales a valores iguales o mayores de 140/90 mm/Hg acompañada por signos y síntomas.

Es una patología exclusiva del embarazo en los seres humanos que se presenta a partir de la semana 20 de gestación y se acompaña de proteinuria y edema, así como de otros signos y síntomas que permiten subdividirla. (25,28)

-Clasificación:

-Preeclampsia: Manifestación o estado de toxemia gravídica que procede a la eclampsia.

-Preeclampsia leve: Se presenta en mujeres embarazadas con 20 semanas de gestación con unas cifras de tensión arterial entre 140/90 mm/Hg y 159/109 mm/Hg.

-Preeclampsia severa: En estos casos la cifra de arterial es igual o mayor de 160/110mm/Hg, tomas obtenidas en dos tomas con intervalos de 6 horas, el edema es grado III localizado en el abdomen, proteinuria de 500 mg o más en orina de 24 horas.

-Eclampsia: Ocurre cuando la paciente presenta cualquiera de los signos y síntomas descritos anteriormente acompañados de convulsiones y/o coma no atribuibles a otra causa.(28)

Complicación que se presenta entre el 13 y 20% de las adolescentes gestantes, posiblemente es mayor el porcentaje entre las gestantes menores de 15 años, notándose una sensible disminución en la frecuencia de la eclampsia (0,10 a 0,58%), dependiendo en gran medida de la procedencia de la gestante, su nivel social y de la realización de los controles prenatales. En algunos países del 3er mundo puede alcanzar un 18,2% de preeclampsias y un 5% de eclampsias. Para algunos autores, esta incidencia es doble entre las primigrávidas entre 12 y 16 años. (6,17,28)

-Parto prematuro:

El parto prematuro o de pretérmino es aquel que se produce entre las 28 y 36 semanas de edad gestacional, considerando como límites normales de duración del embarazo entre 37 y 41 semanas. (25) Es más frecuente en las adolescentes, con una media de menos una semana respecto de las adultas, cubriendo todas sus necesidades (nutritivas, médicas, sociales, psicológicas). En el Hospital Universitario Clínico de Salamanca, la incidencia del parto pretérmino alcanza el 9%. A la prematuridad contribuyen una serie de condicionantes presentes con mayor frecuencia en las adolescentes que en las gestantes adultas, como son la malnutrición materna, la anemia y las infecciones. Muchos autores encuentran la amenaza de parto pretérmino y el parto pretérmino como una de las problemáticas del embarazo a edades tempranas, algunos incluso como la complicación más frecuente en este grupo de edad, sin embargo. (29)

-Desprendimiento placentario:

Separación de la placenta antes que se produzca el parto fetal. Mortalidad debida a este problema es alrededor del 25%. La incidencia aumenta cuando el embarazo se produce en los extremos de la vida. Además la raza y etnia parecen ser importantes y esta asociado algún tipo de hipertensión que

simultáneamente también es más común en las edades extremas de la vida. (25)

-Placenta previa:

Es causa de hemorragia obstétrica antes del parto. Se le llama de esta manera a la placenta localizada encima o muy cerca del orificio cervical interno. Se encuentra en 1 en 1,500 en las mujeres de 19 años o menos. (25)

3.3.2 Complicaciones perinatales

En lo que respecta a las patologías del parto, diversos estudios señalan que mientras más joven es la adolescente, mayores son las alteraciones que pueden ocurrir en relación al parto, debido principalmente a una falta de desarrollo de la pelvis materna y de sus partes blandas lo que condicionaría una mayor incidencia de desproporción cefalopélvica (DCP), por lo tanto más trabajos de parto prolongados y mayor uso de fórceps y cesáreas.

Además de la DCP se reporta mayor presentación podálica y pre eclampsia, igualmente tienen mayor riesgo de culminar su parto con laceraciones del cuello uterino, vagina, vulva y periné. Otros estudios, sin embargo, han encontrado una menor incidencia de partos operatorios en las adolescentes con respecto a las mujeres adultas. (30)

Una serie de estudios realizados en poblaciones de similares características, demuestran que el riesgo de parto prematuro es mayor en las pacientes adolescentes embarazadas. La edad gestacional del parto prematuro está en relación a la edad materna, existiendo mayor riesgo de partos prematuros de menor edad gestacional a menor edad materna. En este mismo contexto, algunos estudios destacan que existe una frecuencia mayor de rotura prematura de membranas en la paciente adolescente. (30)

3.3.2.1 Complicaciones del primer período del trabajo de parto

Este primer periodo inicia con cuando se alcanzan contracciones del útero de frecuencia, intensidad y duración suficientes para inducir la dilatación y borramiento cervical progresiva y termina cuando la dilatación es completa. (25)

Las complicaciones que se presentan tienen relación con disfunciones uterinas, que puede ser hipotónica, hipertónica o no coordinada. Dentro de esta categoría se incluyen: La fase latente prolongada, fase de desaceleración prolongada y trabajo de parto precipitado. Es decir pueden ser por prolongación o detención. Se ha encontrado que estas anomalías son más frecuentes en nulíparas. (25,31)

3.3.2.2 Complicaciones del segundo período del trabajo de parto

Comienza con la dilatación completa y finaliza con la expulsión del feto. (6)

-Presentaciones fetales distócicas:

La presentación de nalgas afecta del 1,9% al 10% de las adolescentes. Para algunos autores, al 3%. (6)

-Desproporción cefalopélvica (DCP):

Incapacidad del feto para pasar a través de la pelvis materna, (por una relación desproporcionada entre la cabeza fetal, ya sea por tamaño o posición y el espacio pélvico. (25) Es muy frecuente en adolescentes que inician su embarazo antes de que su pelvis alcance la configuración y tamaño propios de la madurez. (6)

-Tipo de parto:

En algunas publicaciones se informa una mayor frecuencia de extracciones fetales vaginales instrumentales y no tanta cesárea. En el Hospital Universitario Clínico de Salamanca, la prevalencia de cesáreas en adolescentes es del 18.9%. (6)

3.3.2.3 Complicaciones del tercer período del trabajo de parto:

Comienza luego de la expulsión del feto y finaliza con la separación y expulsión placentaria. Generalmente se deben a excesivo sangrado desde el sitio de implantación placentaria, de traumatismo en el tracto genital y estructuras adyacentes o de ambos. (25)

-Alumbramiento:

Período del parto que ocupa la salida de los llamados anexos ovulares, es decir, la placenta y la bolsa amniótica. (6) Se comunica una frecuencia del 5,5% de hemorragias del alumbramiento en adolescentes, frente a un 4,8% en las mujeres entre 20 y 24 años. Por lo tanto, la hemorragia del alumbramiento no es específica del parto de la adolescente. (6)

-Traumatismos del tracto genital:

Tanto las presentaciones fetales distócicas, como la DCP, que son frecuentes en madres adolescentes por inmadurez física y falta de desarrollo óseo pueden ocasionar laceraciones del periné vagina o cérvix cualquiera de estos problemas y el consecuente sangrado y posterior desequilibrio hemodinámico pueden incluso puede llevar a la madre a la muerte.(6,25)

-Sangrado desde el sitio de implantación placentaria:

Puede deberse a tejido placentario retenido o atonía uterina, esta última es común en mujeres que presentaron un trabajo de parto muy rápido o prolongado, en varios estudios se ha encontrado que estos procesos son frecuentes en menores de 16 años. (6)

3.4 CLASIFICACION DE RIESGO OBSTETRICO Y PERINATAL DE LA ADOLESCENTE EMBARAZADA

Grupo de alto riesgo	Grupo de mediano riesgo	Grupo de riesgo corriente o no detectable
<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes de patología médica obstétrica general importante. • Antecedente de abuso sexual. • Desnutrición • Estatura de 1,50 m o menor. • Cursando los 2 primeros años de la enseñanza media. • Pareja estudiante, en servicio militar o con trabajo ocasional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menarquia a los 11 años o menos. • Actitud negativa o indiferente al inicio del embarazo. • Ser la mayor de los hermanos. 	<p>Incorpora a todas las demás adolescentes hasta la edad que determine el programa. Posee diferentes normas de control prenatal, en base a nivel de complejidad de la atención. Actualmente no se considera el grupo de mediano riesgo. El factor "actitud negativa" de la adolescente al inicio del embarazo, pasó al grupo de alto riesgo.</p>

Fuente: La salud del adolescente y del joven. Washington, D.C. OPS 2,004

3.5 Mortalidad materna en adolescentes

En todo el mundo el embarazo es una de las principales causas de defunción de las jóvenes entre 15-19 años. Los principales factores son complicaciones del parto y del aborto realizado en malas condiciones. Por razones tanto fisiológicas como sociales en ese grupo de edades las mujeres tienen probabilidades de perder la vida en el parto dos veces superior a las de las mujeres mayores de 20 años, las adolescentes menores de 15 años tienen probabilidad de morir cinco veces superior a las de las mujeres mayores de 20 años.

De la cantidad de abortos en malas condiciones realizados cada año estimados en 20, 000,000 causan 78,000 defunciones correspondientes a jóvenes de 15-19 años de edad. (6,31,32) La muerte puede ocurrir en cualquier momento del periodo prenatal, natal o postnatal debido a las complicaciones que cada uno conlleva, siendo inversamente proporcional la relación entre defunciones y edad materna.(31,32)

La prevención de la mortalidad materna en adolescentes se basa en la detección precoz de los grupos de mayor riesgo, y adecuado tratamiento de la morbilidad obstétrica y perinatal, optimizando los recursos. De esta manera, los riesgos enfermar y morir, no serán un problema de la edad cronológica, sino de la calidad, cobertura y accesibilidad de los servicios de salud para las madres adolescentes. (6,4)

Para la disminución de la mortalidad materna en la adolescencia, se inicia con la Atención Primaria de la salud, a través de la Educación Sexual y Anticoncepción como herramientas de la Promoción para la Salud, todo ello enmarcado en un programa de Educación, Promoción y Protección para la Salud de la Adolescente, como política de salud teniendo en cuenta que los jóvenes aún carecen de representación gremial y política que defiendan sus derechos, pasando a ser una baja prioridad en algunas sociedades. (6,33,34)

El análisis de factores de riesgo, se resume a informes intrahospitalarios que muestran algunos aspectos del riesgo, generalmente asociados a algunas patologías y no con criterio predictivo aplicado desde la Atención Primaria de la Salud. (31)

La mortalidad relacionada con el embarazo y el parto la consideran de dos a cinco veces más alta entre las mujeres menores de 18 años de edad que entre las de 20 a 29 años de edad. (17,33,32)

En países en desarrollo como Guatemala el riesgo de muerte puede ser desde un 80% más alto hasta cinco veces mayor. (35,32), las complicaciones del embarazo y el parto son las principales causas de muerte entre mujeres de 15 a 49 años. (36)

Por cada mujer que muere por esta causas, de 20 a 30 mujeres más desarrollan en el corto y largo plazo otras enfermedades o incapacidad relacionadas.

La mortalidad materna es tres veces más alta entre mujeres indígenas (211 muertes maternas por 100 mil niños nacidos vivos), que entre mujeres ladinas (70 muertes maternas por 100 mil nacidos vivos).

La mayoría de las muertes maternas ocurre el mismo día del parto (52% del total de muertes maternas), o en la primera semana del parto (22%), las principales causas son hemorragias (53%), infecciones (14%), hipertensión inducida por el embarazo (12%) y el aborto (10%). (36)

En Guatemala la razón de la mortalidad materna es de 153 muertes de mujeres por causa relacionada con el embarazo y el parto de cada 100 mil niños y niñas. (36)

**Mortalidad materna en adolescentes y no adolescentes
en algunos países, por 100.000 nacidos vivos**

PAÍSES	15 -19 AÑOS	20 – 34 AÑOS
Nigeria	526	223
Indonesia	1.100	575
Etiopía	1.270	436
Egipto	266	155
Brasil	108	80
Bangladesh	860	479
Argentina	55	50
Argelia	205	78

Fuente: Oficina Nacional de Estadística. Estudio de Demographic and Health Surveys (DHS). Año 2000.

3.6 Programas de prevención

Para evitar el embarazo en la adolescencia hay dos opciones que tienen que ser presentadas a los adolescentes: información sobre sexualidad y práctica segura o abstinencia de relaciones sexuales. Es decir, que se debe poner a disposición de todos los adolescentes información sobre los riesgos y las consecuencias de la actividad sexual a edad temprana, la abstinencia y el uso eficaz de anticonceptivos por parte de los adolescentes que son sexualmente activos son las únicas formas viables de prevenir el embarazo en adolescentes.(17)

Son fundamentales la prevención, los cambios educativos y la creación de un espacio social para los adolescentes por lo que el departamento de la salud pública y servicios humanos en Estados Unidos ha creado varios programas para prevenir embarazos adolescentes entre ellos el programa de educación de abstinencia, subvenciones para educación de abstinencia a base de comunidad, programa de vida de familia adolescente, grupo de trabajo de prevención a base de escuela. (17)

También hay programas en Estados Unidos y Europa, para mujeres adolescentes las cuales son abordadas en su primera consulta médica donde se le otorga la oportunidad de participar en uno de dos programas: el primero en el que únicamente asisten a sus controles prenatales y obtienen ayuda de una trabajadora social, una enfermera y un médico quienes la visitan periódicamente; el segundo donde conviven con un grupo de mujeres en situaciones similares, para que así se sientan en libertad de compartir sus experiencias, donde se les brindan charlas sobre los cambios físicos, psicológicos y sociales por los que están pasando, y cómo enfrentarlos de la manera más adecuada. También participan mujeres que pasaron por esa situación y lograron la superación personal y social. En ambos programas se les brinda la ayuda necesaria para que las mujeres embarazadas continúen sus estudios. (17) En Centroamérica la mayoría de programas existentes dirigidos a los jóvenes son de pequeña escala, con frecuencia iniciado por instituciones no gubernamentales sobre una base experimental o de ensayo.(1,24) Por lo que existe la necesidad para una acción mucho más amplia donde haya una contribución Estado-ONG-mercado ya que solo así se tendrá la posibilidad de educar a los adolescentes de manera eficiente para prevenir embarazos no deseados con lo que disminuirá la morbimortalidad de la mujer adolescente.(24)

En el programa de acción deben estar incluidas la familia, la escuela y la iglesia, que son fuente de apoyo importante en la esfera social. Los adolescentes son individuos sin autonomía de opción; precisan del consentimiento de estas instituciones para ejercer su voluntad sin obstáculos. Los honorarios profesionales, el material asistencial, didáctico y los anticonceptivos implican costos para el adolescente que esencialmente, no tiene poder de compra. Algo similar ocurre al adolescente que trabaja y que con frecuencia no tiene autonomía económica, porque su salario esta bajo el control de su familia. En todas las actividades en las que los padres asumen los costos asumen también el derecho de control y decisión sobre los hijos. Esta situación priva al adolescente de la libertad de actuar para obtener servicios de salud. Lo que imposibilita cualquier forma de ayuda.

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo y diseño de la investigación:

Descriptivo-retrospectivo.

4.2 Unidad de Análisis:

Registro clínicos de adolescentes embarazadas atendidas en los servicios de labor y partos de los hospitales: Hospital Nacional Pedro de Betancourt La Antigua, Guatemala, Hospital Nacional de Chimaltenango y Hospital Nacional de Cuilapa, Santa Rosa.

4.3 Población:

Adolescentes embarazadas de 12-18 años de edad, atendidas en el servicio de labor y partos de los Hospitales Nacional Pedro de Betancourt de Antigua Guatemala, Hospital Nacional de Chimaltenango y Hospital Nacional de Cuilapa Santa Rosa durante el periodo comprendido entre enero de 2002 a enero de 2007

4.4 Criterios de Inclusión y Exclusión:

4.4.1 Inclusión:

Registros clínicos de adolescentes de sexo femenino de 12-18 años de edad con diagnóstico de embarazo, atendidas en el servicio de labor y partos de los hospitales de estudio, durante el periodo comprendido entre enero de 2002 a enero de 2007.

4.4.2 Exclusión:

Registros clínicos incompletos.

4.5 Definición y Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO
CARACTERÍSTICAS DEMOGRAFICAS EN ADOLESCENTES EMBARAZADAS	Conjunto de condiciones que describen el perfil socio-demográficas de las adolescentes embarazadas	<p>Edad: Datos de la edad en años cumplidos, anotado en el registro clínico.</p> <p>Estado Civil: Dato de registros clínicos sobre el tipo de relación que la une a su pareja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soltera • Casada • Unida • Divorciada • Viuda <p>Escolaridad: Lo anotado en el registro clínico de los años que ha cursado de estudio.*</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analfabeta • Primaria • Secundaria • Diversificado <p>Ocupación: Labor que desempeña todos los días del mes. Anotado en el registro clínico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudiante • Ama de casa • Trabajadora formal.** • Trabajadora informal*** <p>Etnia: Grupo cuyos miembros presentan rasgos culturales y lingüísticos comunes. Anotado en el registro clínico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indígena • No indígena <p>Procedencia: Región o lugar geográfico de donde se origina una persona tomado del registro clínico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rural • Urbano 	<p>Cuantitativa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Cualitativa</p>	<p>Razón</p> <p>Nominal</p> <p>Ordinal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p> <p>Nominal</p>	Boleta de Recolección de datos

*Se tomará el último año cursado, sin importar si termino o no la Primaria, secundario o diversificado.

**Trabajo formal: Asalariado, paga impuestos y tiene prestaciones de ley.

***Trabajo Informal: Asalariado pero no paga impuesto y no tiene prestaciones de ley.

COMPLICACIÓN PERINATAL	<p>Todo tipo de problema que se presente durante el periodo de parto o las primeras 24 horas posterior al mismo que afecte a la madre.</p>	<p>Complicaciones más frecuentes según el registro clínico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distocias de presentación • Desproporción cefalopélvica • Trabajo de parto prematuro • Trabajo de parto prolongado • Retención placentaria • Preeclampsia • Eclampsia • Sangrado del sitio de implantación placentaria • Muerte^φ 	<p>Cualitativa</p>	<p>Nominal</p>	<p>Boleta de Recolección de datos</p>
RAZÓN DE MORTALIDAD MATERNA^γ	<p>Número de defunciones maternas por 100,000 nacidos vivos en un lugar y periodo de tiempo determinado.</p>	<p>(Número de adolescentes embarazadas que fallecieron en cada año del 2002 al 2007/ número de nacidos vivos de adolescentes ocurridos en el mismo periodo de tiempo)X 100,000</p>	<p>Cuantitativa</p>	<p>Razón</p>	<p>Boleta de Recolección de datos</p>

φ Muerte durante el parto o puerperio inmediato (Puerperio inmediato las primeras 24 horas posterior al parto)

γ Razón de mortalidad materna: (Defunciones maternas adolescentes en un año/Nacidos vivos de madres adolescentes en ese año) X 100,000

4.6 Técnicas, Procedimientos e Instrumentos utilizados en la Recolección de datos

4.6.1 Técnicas de Recolección:

Se elaboró una lista de números de registros clínicos, extraídos de los libros de labor y partos, que se solicitó al departamento de registro y estadística de cada hospital en estudio; posterior a ello se verificó que los registros estuvieran completos para excluir aquellos que no lo estuvieran. Se efectuó revisión sistemática de registros clínicos en búsqueda de la información requerida según los objetivos de la investigación, que se traslado a la boleta de recolección de datos.

4.6.2 Procedimientos:

A continuación se enumeran los procedimientos realizados para llevar a cabo esta investigación. Que abarca desde la solicitud de permiso a autoridades de hospitales en mención, realización de protocolo, proceso de trabajo de campo y presentación de resultados.

-Solicitud de cartas de autorización en hospitales.

-Realización de protocolo.

-Solicitud de libros de: Registro de nacimientos, ingresos a sala de labor y partos, Procedimientos y Legrados y Mortalidad materna del año 2002 al año 2007.

-Revisión de los libros antes mencionados.

-Obtención de números de registro correspondientes a las pacientes a incluir en el estudio.

-Solicitud al Departamento de Registro y Estadística de registros clínicos de acuerdo al número de registro.

-Lectura y análisis de registros, transcripción de la información a la boleta de recolección de datos.

-Tabulación y análisis de los resultados.

-Realización y presentación de informe final.

4.6.3 Instrumento:

El instrumento para la realización del presente estudio consistió en una boleta de recolección de datos que estaba constituido de la siguientes secciones.

Primera Sección:

Datos demográficos: edad, estado civil, escolaridad, ocupación, etnia y procedencia.

Segunda Sección:

Datos sobre: complicaciones prenatales divididas en complicaciones del primer, segundo y tercer trimestre.

Tercera Sección:

Datos sobre complicaciones que se presentaron al momento del parto y la mortalidad materna en el período natal o puerperio inmediato.

4.7 Aspectos éticos de la Investigación:

El presente estudio se limitó a la revisión de registros clínicos por lo que puede considerarse como categoría I (sin riesgo). Se respetó la privacidad y confidencialidad de los datos anotados en los registros clínicos. Los resultados de la investigación fueron entregados a las autoridades administrativas de los hospitales correspondientes.

4.8 Alcances y Limitaciones

4.8.1 Alcances:

Se logró describir datos sobre todas las adolescentes ingresadas a labor y partos de los hospitales incluidos en el estudio que tuvieron complicaciones durante su embarazo y parto o que fallecieron por causa del mismo, en un período de cinco años, pues fueron incluidos 3 hospitales de diferentes departamentos de la república de Guatemala.

4.8.2 Limitaciones:

No se describieron las complicaciones fetales y neonatales, ya que el estudio se basó únicamente en las complicaciones obstétricas.

4.9 Procesamiento y Análisis de Datos

4.9.1 Procesamiento de datos:

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

- Se revisó el llenado correcto de cada instrumento de recolección de datos.
- Se ordenaron las boletas por número correlativo según el hospital donde se realizaron.
- Se tabuló información obtenida.
- Se elaboró de tabla de cálculo estadístico en base de datos Microsoft Excel 2007.
- Se ingreso la información obtenida a base de datos Microsoft Excel 2007.
- Se elaboraron cuadros y gráficas para la presentación de resultados.

4.9.2 Análisis de datos:

Se realizó un análisis de tipo descriptivo utilizando el paquete estadístico Epi Info 2000, de la siguiente manera:

- Se cuantificaron frecuencias para variables cualitativas
- Se cuantificaron frecuencias para variables cuantitativas.
- Se calculó la razón de mortalidad materna por año y por hospital de la siguiente manera: $(\text{Defunciones maternas adolescentes en un año} / \text{Nacidos vivos de las adolescentes en ese año}) \times 10,000$. Describiendo el resultado de esta ecuación como número de muertes de madres adolescentes por causa relacionada con el embarazo y el parto de cada 100 mil niños y niñas nacidos vivos

5. RESULTADOS

Cuadro 1

Distribución de las características demográficas de las adolescentes embarazadas atendidas en los Hospitales Nacionales Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, Chimaltenango y Cuilapa. durante el período de enero de 2002 a enero de 2007. Guatemala, agosto de 2008.

Hospital	Edad media	Estado civil	Escolaridad	Ocupación	Etnia	Procedencia
Antigua	16	Unida (38%)	Analfabeta (68%)	Ama de casa (90%)	Indígena (92%)	Rural (83%)
		Soltera (36%)	Primaria (21%)	Trabajadora informal (8%)	No indígena (8%)	Urbana (17%)
Chimaltenango	17	Soltera (44%)	Primaria (45%)	Ama de casa (61%)	Indígena (78%)	Rural (67%)
		Unida (35%)	Analfabeta (34%)	Estudiante (24%)	No indígena (22%)	Urbana (33%)
Cuilapa	17	Soltera (44%)	Primaria (47%)	Estudiante (56%)	No indígena (72%)	Urbana (69%)
		Unida (33%)	Analfabeta (30%)	Ama de casa (31%)	Indígena (28%)	Rural (31%)

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Cuadro 2

Distribución de las complicaciones prenatales más frecuentes en adolescentes embarazadas, atendidas en los Hospitales Nacionales Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, Chimaltenango y Cuilapa, durante el período de enero de 2002 a enero de 2007.
Guatemala, agosto de 2008.

Hospital	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre
Antigua	<p>Aborto espontáneo (55%)</p> <p>Metrorragia (26%)</p>	<p>Infección del tracto urinario (64%)</p> <p>Anemia (15%)</p>	<p>Infección del tracto urinario (58%)</p> <p>Anemia (19%)</p>
Chimaltenango	<p>Metrorragia (45%)</p> <p>Aborto espontáneo (41%)</p>	<p>Infección del tracto urinario (43.8%)</p> <p>Amenaza de parto prematuro (20%)</p>	<p>Infección del tracto urinario (41%)</p> <p>Amenaza de parto prematuro (22%)</p>
Cuilapa	<p>Metrorragia (44%)</p> <p>Aborto espontáneo (41%)</p>	<p>Infección del tracto urinario (41%)</p> <p>Anemia (17%)</p>	<p>Infección del tracto urinario (31%)</p> <p>Amenaza de parto prematuro (21%)</p>

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Cuadro 3

Distribución de las complicaciones perinatales más frecuentes en adolescentes embarazadas atendidas en los Hospitales Nacionales Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, Chimaltenango y Cuilapa, durante el período de enero de 2002 a enero de 2007.
Guatemala, agosto de 2008.

Hospital	Complicación perinatal
Antigua	Desproporción cefalopélvica (26%) Trabajo de parto prolongado (19%)
Chimaltenango	Desproporción cefalopélvica (33%) Trabajo de parto prolongado (26%)
Cuilapa	Desproporción cefalopélvica (31%) Trabajo de parto prematuro (19%)

Fuente: Boleta de recolección de datos.

6. DISCUSIÓN

En los Hospitales Nacionales: Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, Chimaltenango y Cuilapa, Santa Rosa, se encontraron 52,148 registros clínicos de gestantes de todas las edades, de éstos 27% (14,080) correspondían a gestantes adolescentes, durante el período de enero de 2002 a enero de 2007, de los cuales únicamente 57% (8,082) cumplieron con los criterio de inclusión.

La edad con mayor frecuencia de embarazo fue a los 18 años (33%) y la edad menos frecuente fue a los 12 años, lo cual representa 1% del total de casos. (cuadro 1). Se determinó que la edad media en la que ocurre el embarazo en adolescentes es a los 16 años (cuadro 1), lo cual coincide con la edad media del primer embarazo reportada por la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil (ENSMI) para el 2002 (31). Esto puede deberse a que en esta edad hay mayor acercamiento con el sexo opuesto y hay predisposición al surgimiento de curiosidades en cuanto a la sexualidad, asumiendo así conductas inapropiadas y generadoras de riesgo.

La existencia de embarazos en edades más tempranas, se debe a que científicamente se ha comprobado que la edad de la pubertad ha descendido de los 16-17 años en el siglo XIX, alrededor de 12-13 años actualmente. Las adolescentes son fértiles a una edad menor, con una edad de menarquia precoz están más expuestas al riesgo de embarazo (34), ya que va depender de la orientación y conducta sexual de su entorno familiar y educativo. No hay datos con los que se pueda correlacionar esta información debido a que los estudios realizados a nivel nacional e internacional no incluyen a las adolescentes menores de 15 años. (4,18,31)

La mayoría de las adolescentes eran solteras o unidas, representando 41% y 35% respectivamente, (cuadro 1) lo que concuerda con el porcentaje de solteras y unidas según la ENSMI 2002 y el estudio realizado por Sandoval J. y colaboradores en Argentina en 2002. Por razones de edad las adolescentes eran mayoritariamente no casadas, asociado también al hecho de que por la edad corta, en algunos casos, el padre biológico no se responsabiliza de la madre y el hijo, y éstas generalmente se quedan solas. La ENSMI 2002 reporta que 2% de la población adolescente que se encuentra casada lo hizo por causa del embarazo. (18,31)

Con respecto a la escolaridad, 53% de las adolescentes embarazadas cursó algún grado de primaria, 28% era analfabeta, 17% cursó algún grado de secundaria y solamente 2% tenía estudios diversificados (cuadro 1), lo cual varía poco con los datos

presentados por la ENSMI 2002, en donde la mayor parte de la población adolescente femenina cursó algún grado primaria (44%) o secundaria (26%), pero un menor porcentaje no contaba con estudios (26%) y menos del 5% tenía estudios superiores. Entre las adolescentes que cursaron secundaria o grados mayores, el porcentaje de embarazos en edad temprana se reducía 25% en comparación con aquellas que no han tenido educación o han tenido solamente instrucción primaria. (18)

Según lo descrito por la ENSMI 2002, las causas de que la mayoría de mujeres adolescentes solamente contaran con estudios primarios o secundarios era debido a que habían abandonado los estudios por escasos recursos económicos, por malas calificaciones, por embarazo y por haberse casado. (18)

El hecho de que la mayor parte de las adolescentes embarazadas incluidas en el presente estudio solamente cursaron algún grado de primaria, podría ser resultado de muchas situaciones, entre ellas; la cultura hereditaria de desinterés por priorizar un proyecto de vida o evitar una maternidad prematura, esto crea una brecha amplia entre la educación y el desarrollo social, que afecta negativamente al sexo femenino. (1,4,18,19,22,23,31)

Las adolescentes embarazadas se dedicaban a ser amas de casa (60%), estudiantes (29%), trabajadoras informales (12%) y trabajadoras formales menos del 1% (cuadro 1). Comparando con datos presentados por la ENSMI 2002 los porcentajes son mayores en el presente estudio, sin embargo las ocupaciones más frecuentes siguen siendo las mismas. La ocupación está condicionada por la escolaridad, es decir que el bajo nivel educativo conlleva a que las adolescentes se dediquen al cuidado del hogar y si trabajan, los empleos serán de tipo informal que no requieran estudios superiores como son los oficios domésticos. Por lo tanto si no cuentan con estudios suficientes no obtienen ingresos económicos suficientes para mantener el hogar y si asociado, no cuentan con el apoyo de una pareja o padres, llevaría a la creación de un círculo de pobreza hereditario, donde los hijos tampoco tendrán acceso a la educación. (18,23,31)

En cuanto a etnia y procedencia, 64% es indígena y 36% no indígena, 26% provenientes del área urbana y 74% del área rural. (cuadro 1), que no concuerdan con la ENSMI 2002, donde la mayor población de mujeres adolescentes eran no indígenas (ladinas) en 52% y procedentes del área rural. Esto puede deberse a que en la ENSMI

está incluida la población capitalina donde la densidad poblacional es mayor y principalmente no indígenas. (5,18,31)

Las características demográficas que describe el estudio demuestran factores que ponen en riesgo el embarazo en adolescentes. Resulta dramático conocer que hay población femenina al inicio de la adolescencia, que resulta embarazada adquiriendo un papel, que tanto fisiológica como psicológicamente, no están preparadas, muy pocas adolescentes completan su secundaria y que probablemente permanecerán con este limitante grado de instrucción, además son amas de casa cuando la mayoría debería continuar estudiando, lo cual es preocupante, ya que condicionan a la población adolescente a un menor desarrollo social y económico, que repercutirá seriamente en las generaciones siguientes. (1,3,4,31)

Existe la idea que el embarazo en la adolescencia se asocia a mayores tasas de morbilidad y mortalidad, tanto para la madre como para el hijo. Las mujeres adolescentes no sólo están menos preparadas emocionalmente, sino también menos preparadas físicamente para tener un hijo saludable. (1,3,4)

En el presente estudio, se encontró que las principales complicaciones presentadas durante el primer trimestre fueron aborto espontáneo y metrorragias en 44% y 41% respectivamente. (cuadro 2), igual a lo reportado en estudios realizados en Cuba por Valdez D. en el 2002 y México Contreras J. en el 2000 que indican que las principales complicaciones presentadas fueron amenazas de aborto y aborto espontáneo. (3,17) Esto, resultado de la consideración de la existencia de una relación directa entre las complicaciones del embarazo y el número de semanas de embarazo, asociado a alteraciones en el perfil hormonal de la adolescente que se da en sus primeros ciclos menstruales, que provoca aumento del riesgo de anomalías en el huevo y de la implantación del mismo, concluyendo en metrorragias interpretadas como amenazas de aborto o en abortos espontáneos. (3,15,17,24)

Durante el segundo trimestre, las complicaciones más frecuentes fueron infección del tracto urinario (51%), anemia (16%) y amenaza de parto pretérmino (13%). (cuadro 2), aunque esto no concuerda con el estudio caso-control, realizado en Argentina por Sandoval J. en el 2007, sobre las complicaciones materno-perinatales del embarazo en adolescentes que no concluyen que la infección del tracto urinario sea mayor en la población adolescente, pero un estudio de México por Contreras J. en el 2,000 reporta que las infecciones del tracto urinario son significativas en esta población. (31,15). La

anemia debida al déficit de micronutrientes en la dieta de las embarazadas, especialmente hierro, es un problema mundial. Las embarazadas constituyen uno de los grupos más vulnerables a presentar anemia por los altos requerimientos de hierro durante la gestación, que pueden representar hasta un tercio de los depósitos totales maternos. (24,27) En lo referente a amenaza de parto pretérmino, este puede ser a consecuencia de procesos infecciosos y del mal estado nutricional.

En el tercer trimestre la infección del tracto urinario representó 40%, amenaza de parto pretérmino 19% y parto prematuro 14%.(cuadro 2) Estas tres situaciones se relacionan, ya que un proceso infeccioso condiciona la amenaza de parto pretérmino que sin atención médica inmediata puede concluir en parto pretérmino, esto comparado al estudio realizado en el Hospital Universitario Clínico de Salamanca en el 2,003, que considera una serie de condicionantes presentes con mayor frecuencia en las adolescentes que en las gestantes adultas, como son la malnutrición materna, la anemia y las infecciones principalmente del tracto urinario que contribuyen en la incidencia del parto pretérmino. (29)

En el periodo perinatal las complicaciones presentadas con mayor frecuencia por las adolescentes embarazadas en los tres hospitales fue: desproporción cefalopélvica en 31% y trabajo de parto prolongado 21% (cuadro 3), lo que coincide con lo reportado en un estudio realizado en Argentina en el 2007 (31) sobre las complicaciones materno perinatales del embarazo en adolescentes , donde se cita la desproporción cefalopélvica, el parto prematuro y el parto obstruido entre otras, como principales complicaciones en este período. Estas son frecuentes en madres adolescentes a consecuencia de la inmadurez física y falta de desarrollo óseo, es decir, que las adolescentes inician su embarazo antes de que su pelvis alcance la configuración y tamaño propios de la madurez apta para un parto. (6,25) Lo anterior lleva a la resolución del embarazo por cesárea, lo que conlleva una mayor tasa de ésta, lo que implica mayor riesgo para la adolescente ya que es sometida a un procedimiento quirúrgico que repercutirá en sus embarazos posteriores. (6,31)

En cuanto a la razón total de mortalidad materna adolescente en los hospitales en estudio, esta fue 147 por 100,00 nacidos vivos. Esto se considera similar a la línea basal de muerte materna reportada para el país, la cual es de 153 por 100,000 nacidos vivos (31). A excepción de Chimaltenango y Cuilapa que es de 170 y 190 por cada 100,000

nacidos vivos respectivamente, lo cual es mayor. Dicha mortalidad está a expensas del periodo del puerperio inmediato con 64% del total de muertes. (anexo 12)

En Chile, Rosso P. y colaboradores, en 1,999 encontró una mayor tasa de muertes maternas en adolescentes comparadas con gestantes de 20 a 34 años. Esto puede deberse a que el número de adolescentes que busca asistencia hospitalaria se ha incrementado, por lo que también se observa un aumento en el número de muertes maternas que son reportados, debido posiblemente a que las embarazadas adolescentes buscan atención médica de forma tardía o al momento de presentar complicaciones, lo cual puede ser fatal tanto para ella como para el producto de la concepción. (28, 35)

7. CONCLUSIONES

7.1 **Características demográficas:**

La edad promedio a la que se presentó el embarazo en adolescentes fue de 16 años, tendencia presentada en los tres hospitales en estudio durante los cinco años incluidos. La edad más frecuente de embarazos fue de 18 años en 33%. El 41% de adolescentes embarazadas se encontró soltera y 53% cursó únicamente algún grado de primaria, 59% se dedicaba a ser ama de casa y 64% indígena proveniente del área rural.

7.2 **Complicaciones obstétricas prenatales:**

Se encontró 21% de adolescentes con complicaciones durante el primer trimestre siendo las metrorragias (40%) las principales complicaciones obstétricas en este período, en segundo lugar el aborto espontáneo, (46%). En el segundo trimestre 52% de las adolescentes tuvo complicaciones: infección del tracto urinario (51%) y anemia (13%). Durante el tercer trimestre se encontró que 28% de las adolescentes sufrieron complicaciones, entre las cuales, se encontró como principales, la infección de tracto urinario (40%), amenaza de parto prematuro (19%) y parto prematuro (14%).

7.3 **Complicaciones obstétricas perinatales:**

Se encontró que 31% de las adolescentes presentó una o más complicaciones en este estadio. La desproporción cefalopélvica (31%) y el trabajo de parto prolongado (21%) fueron las complicaciones presentadas por las adolescentes embarazadas en los tres hospitales en estudio.

7.4 **Mortalidad materna en adolescentes:**

En el presente estudio, durante el periodo de enero 2002 a enero 2007, la razón de mortalidad materna adolescente encontrada fue de 147 por cada 100,000 nacidos vivos en los tres hospitales en estudio, el 64% se presentó en el puerperio inmediato

8. RECOMENDACIONES

8.1 Al Gobierno de la República

8.1.1 Establecer de forma legal la descentralización de las medidas destinadas a la promoción, planificación, coordinación, implementación, monitoreo y evaluación del desarrollo social, familiar y humano, que implica la cobertura en salud y educación a las adolescentes, como primer nivel de prevención.

8.2 Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

8.2.1 Monitorizar y evaluar el cumplimiento de los objetivos del Programa Nacional de Salud Reproductiva con énfasis en poblaciones de adolescentes étnicas postergadas que viven en áreas rurales y sectores periféricos marginados del país.

8.2.2 Aumentar la prevención y atención de complicaciones debidas al embarazo, parto y post-parto a través de intervenciones dirigidas a extender la cobertura de atención obstétrica esencial y facilitar el acceso a servicios a las adolescentes y que se brinde una atención humanizada y de calidad, especialmente, en el área rural.

8.2.3 Fortalecer el programa de atención del adolescente para incrementar la cobertura y mejorar la atención integral de esta población y lograr la reducción de las principales causas de embarazo en esta etapa de la vida.

8.3 Al Ministerio de Educación

8.3.1 Orientar y capacitar a padres de familia, docentes y líderes que tienen contacto prolongado con aquellas adolescentes en situaciones de alto riesgo para que se preste asesoramiento sobre Salud Reproductiva como medio para evitar embarazos no deseados, evitando la reiteración de los embarazos con intervalo intergenésico corto y enfermedades de transmisión sexual.

8.4 A las organizaciones no gubernamentales

- 8.4.1** Desarrollar acciones conjuntamente con el estado, en beneficio mutuo para llevar a cabo el abordaje de problemas prioritarios de salud para la provisión de servicios a las adolescentes que formen parte de poblaciones menos favorecidas y sin acceso a servicios de salud.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mejía Cruz L. Embarazo en la adolescente. 2 ed. Guatemala: Aprofam; 1999; 1-30.
2. Federación internacional de planificación de la familia/Región del hemisferio occidental. Adolescent pregnancy in Latin America and the Caribbean. Nueva York: [s.n.]; 1,998.
3. Valdés D, Sigfrido E, Bardales M. Embarazo en la adolescencia: incidencia, riesgos y complicaciones. Rev Cubana Obstet Ginecol. [revista en línea] 2,002 ene-abr [accesado 16 Marzo 2008]; 28(2) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X2002000200004&lng=es&nrm=iso. ISSN 0138-600X.
4. Guttmacher Institute. Maternidad temprana en Guatemala: un desafío constante. Guatemala: [s.n.]; 2006. (Serie de informes; 5)
5. Organización Panamericana de la Salud. La Salud en las Américas: Guatemala. Oficina regional de la OMS. Washington, D.C.: OPS; 2,002. (Serie de informes; 2).
6. Alvarado F, Arévalo F, Barillas E. Problemática y opciones para la niñez y la adolescencia en el sector salud en Guatemala. Guatemala: Redd barna; 1,996.
7. Centro Internacional de Investigaciones de Derechos Humanos. Salud y protección a la maternidad: situación de los derechos económicos sociales y culturales en Guatemala. 2,006 Suiza; Guatemala DESCGUA; 2006. (A los diez años de la firma de los acuerdos de paz).
8. Meléndez D. Contexto cultural de la maternidad y paternidad en adolescentes en Costa Rica. San José [Costa Rica]: OPS/OMS; 1996.
9. Organización Panamericana de la Salud. El Embarazo en Adolescentes en Estados Unidos de América. Salud materno infantil y atención primaria en las Américas: hechos y tendencias. Informe de un grupo científico de la OMS. Washington, D.C.: OMS; 2,003 (Publicación científica; 461).
10. Maddalen M, Suárez O. Situación social de los adolescentes y jóvenes en América Latina. Washington, D.C: OPS; 2,004. (Publicación científica; 562.)

11. Pérez W. Aspectos psicosociales del embarazo en la adolescencia: Rev Ped (Cuba) 2,002; 74(4).
12. Organización Mundial de la Salud. Young people's health: a challenge to society. Informe científico de la OMS. Ginebra: OMS; 1,986. (Serie de Informes Técnicos; 731).
13. Ismeri Seixas C. Aceptación y Acceso a los servicios para adolescentes. Brasil: Programa de asistencia médica y psicosocial para la adolescencia; 2,004 (Serie de informes; 2)
14. Organización Mundial de la Salud. Comisión internacional de acciones conjuntas del sector académico y del sector salud. Subcomisión de investigación prioridades comunes de investigación en salud. OPS: Guatemala; 2,006
15. Contreras J, Guzmán J, Falconier M. La adolescencia y la salud reproductiva. En: Guzmán J, Hakkert R, Contreras J, Falconier M. Diagnóstico sobre salud sexual y reproductiva de adolescentes en América Latina y el Caribe. México: Fondo de Población de las Naciones Unidas; 2,000: p.12-41.
16. Moya C. La salud sexual y reproductiva de los jóvenes en América latina y el Caribe. Chile: OPS; 2,000.
17. Jiménez Ma., Vargas A, Miranda M, Lizano M, Morales A, Morena F. Manual para la atención integral de la adolescente embarazada. Centro de desarrollo estratégico e información en salud y seguridad social (CENOEISS). San José, [Costa Rica]: Editorial Nacional de Salud y Seguridad Social (EDNASSS) 1,999.
18. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil: embarazo precoz. Guatemala: INE; Octubre 2003.
19. Department of Health and Human Services. Preventing teenage pregnancy. [monografía en línea]. Georgia, United States; 2,002 [accesado 16 de febrero 2,008]. Disponible en <http://mchb.hrsa.gov/programs/adolescents/abstinence.htm>
20. Torres C. Factores de riesgo en adolescentes embarazadas. Lima, Perú: 2002; 17(1)

21. Maddaleno M, La Salud del adolescente y del joven. Washington, D.C.: OPS; 2,004. (Publicación científica; 552.)
22. Universidad Autónoma de México. Adolescentes embarazadas. Toluca, México: UNAM; 2,007 (Publicación científica;12)
23. Programa Nacional de Unidad y Desarrollo. Diversidad étnico-cultural: la ciudadanía en un estado plural. Informe nacional de desarrollo humano. Guatemala: Editorial Sur; 2,005.
24. Issler R. Embarazo en la adolescencia. Rev Med Postg. 2001 Ago 107(1):11-23
25. Mardones F, Ocqueteau M, Urrutias M, Javiet L, Villarroel L .Anemia en las embarazadas. Puente Alto, [Chile]: [s.n.]; 1,998.
26. Hath J, Wenstrom K. Trastornos hipertensivos del embarazo. En: Cunningham F, Gant N, Leveno K, Gilstrap L, Hath J, Wenstrom K. William Obstetrics. 21 ed Estados Unidos:McGraw-Hill;2001.
27. Organización Panamericana de la Salud y el Fondo de Naciones Unidas. Guía para abogar por la salud integral de los/las adolescentes: énfasis en salud sexual y reproductiva. OPS. Washington D.C: OPS; 1995. p.3-8.
28. Rosso P, Mardones F. Nutrición en el embarazo. En: Obstetricia, Pérez Sánchez. 3 ed. Santiago, Chile: Editorial Mediterráneo; 1999.p.233-44.
29. Sosa Lacruz L, Santaella Ruiz V. Adolescentes embarazadas: fenómeno hipertensivo en gestantes de alto riesgo obstétrico. Miranda, [Venezuela]: [s.n.]; 2,007: v.12: 102-106.
30. Saenz V. Embarazo y adolescencia resultados perinatales. Rev Cubana Obstet Ginecol (Cuba) 2005; 84(31):2-10
31. Sandoval J, Mondragón F, Ortiz M. Trabajo libre ganador del premio al mejor trabajo de investigación del XVI Congreso de Obstetricia y Ginecología: complicaciones materno perinatales del embarazo en primigestas adolescentes. Rev Per Ginecol Obstet (Argentina) 2007; 53(1):28-34.

32. Thoraya Ahmed O. Valorizar a 1,000 Millones de Adolescentes. Satisfacción de las necesidades en materia de servicios de la salud Reproductiva. Fondo de la población mundial, inversión en su salud y sus derechos. Argentina: OPS; 1,992 (Serie Paltex para gestiones de programas de Salud; 20)
33. Cabezas Cruz E. Mortalidad materna y perinatal en adolescente. Corrientes [Argentina]: Comunicaciones Científicas y Tecnológicas; 2,004.
34. Romero M, Maddaleno M, Tomás J, Minist M, Suárez E. Manual de Medicina de la Adolescencia. Santiago [Chile]: OPS; 2,004. (Serie Paltex para ejecutores de programas de salud; 20)
35. Organización Mundial de la Salud. Adolescents sexual activity and childbearing in Latin America and the Caribbean: risks and consequences. Washington: Population reference Bereu; 1,992.
36. Karen Cardona. Un 44 por ciento de mujeres quedan preñadas antes de 19 años. La Hora. Lunes 16 de abril de 2,008. Actualidad Nacional, p. 15.

10. ANEXOS

Anexo 1

Distribución de adolescentes embarazadas atendidas en los Hospitales Nacionales Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, Chimaltenango, Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Hospital	<i>f</i>	(%)
Antigua	2602	33
Chimaltenango	2542	31
Cuilapa	2938	36
Total	8082	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 2

Distribución de adolescentes embarazadas según edad atendidas en los Hospitales Nacionales Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, Chimaltenango, Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Edad	Antigua	Chimaltenango	Cuilapa	Total	(%)
12 años	56	15	14	85	1
13 años	119	39	45	203	2
14 años	202	152	90	444	6
15 años	336	297	336	969	12
16 años	440	484	619	1543	19
17 años	597	720	866	2183	27
18 años	852	835	968	2655	33
Total	2602	2542	2938	8082	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 3

Distribución de adolescentes embarazadas según estado civil atendidas en los Hospitales Nacionales Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, Chimaltenango y Cuilapa, durante el período de enero de 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Estado Civil	Antigua	Chimaltenango	Cuilapa	Total	(%)
Soltera	926	1117	1297	3340	41
Casada	687	529	662	1878	23
Unida	989	896	979	2864	36
Viuda	0	0	0	0	0
Divorciada	0	0	0	0	0
Total	2602	2542	2938	8082	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 4

Distribución de adolescentes embarazadas según escolaridad atendidas en los Hospitales Nacionales Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, Chimaltenango, Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Escolaridad	Antigua	Chimaltenango	Cuilapa	Total	(%)
Analfabeta	541	858	875	2274	28
Primaria	1770	1138	1382	4290	53
Secundaria	287	450	642	1379	17
Diversificado	4	96	39	139	2
Total	2602	2542	2938	8082	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 5

Distribución de adolescentes embarazadas según ocupación atendidas en los Hospitales Nacionales Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, Chimaltenango, Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Ocupación	Antigua	Chimaltenango	Cuilapa	Total	(%)
Estudiante	60	608	1633	2301	29
Ama de casa	2337	1553	922	4812	59
Trabajadora formal	0	13	4	17	0
Trabajadora informal	205	368	379	952	12
Total	2602	2542	2938	8082	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 6

Distribución de adolescentes embarazadas según etnia atendidas en los Hospitales Nacionales Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, Chimaltenango, Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Etnia	Antigua	Chimaltenango	Cuilapa	Total	(%)
Indígena	2400	1979	828	5207	64
No indígena	202	563	2110	2875	36
Total	2602	2542	2938	8082	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 7

Distribución de adolescentes embarazadas según procedencia atendidas en los Hospitales Nacionales Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, Chimaltenango, Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Procedencia	Antigua	Chimaltenango	Cuilapa	Total	(%)
Urbano	431	832	828	2091	26
Rural	2171	1710	2110	5991	74
Total	2602	2542	2938	8082	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 8

Distribución de complicaciones prenatales presentadas en el primer trimestre en adolescentes embarazadas atendidas en los Hospitales Nacionales Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, Chimaltenango, Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Complicaciones	Antigua	Chimaltenango	Cuilapa	Total	(%)
Emésis e hiperemésis	47	88	103	238	14
Metrorragia	94	278	326	698	40
Aborto espontáneo	201	250	304	755	44
Embarazo extrauterino	24	2	1	27	2
Muerte materna	0	0	0	0	0
Total	366	618	734	1718	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 9

Distribución de complicaciones prenatales presentadas en el segundo trimestre en adolescentes embarazadas atendidas en los Hospitales Nacionales Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, Chimaltenango, Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Complicación	Antigua	Chimaltenango	Cuilapa	Total	(%)
Anemia	257	187	241	685	16
Infección del tracto urinario	1065	474	591	2130	51
Amenaza de parto prematuro	100	217	217	534	13
Hipertensión gravídica	40	2	30	72	2
Parto prematuro	65	97	143	305	7
Desprendimiento placentario	5	1	1	7	0
Placenta previa	7	2	1	10	0
Muerte materna	0	0	0	0	0
Otras	137	103	217	457	11
Total	1676	1083	1441	4200	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 10

Distribución de complicaciones prenatales presentadas en el tercer trimestre en adolescentes embarazos atendidas en los Hospitales Nacionales Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, Chimaltenango, Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Complicación	Antigua	Chimaltenango	Cuilapa	Total	(%)
Anemia	82	80	114	276	12
Infección del tracto urinario	247	311	338	896	40
Amenaza de parto prematuro	34	164	227	425	19
Hipertensión gravídica	11	6	11	28	1
Parto prematuro	18	85	213	316	14
Desprendimiento placentario	0	0	9	9	0
Placenta previa	0	2	5	7	0
Muerte materna	0	0	0	0	0
Otras	33	104	169	306	14
Total	425	752	1086	2263	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 11

Distribución de complicaciones perinatales presentadas en adolescentes embarazadas atendidas en los Hospitales Nacionales Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, Chimaltenango, Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Complicación	Antigua	Chimaltenango	Cuilapa	Total	(%)
Distocias de presentación	82	144	196	422	17
Desproporción cefalopélvica	120	299	356	775	31
Trabajo de parto prematuro	18	85	213	316	13
Trabajo de parto prolongado	86	239	208	533	21
Retención placentaria	5	14	17	36	1
Preeclampsia	54	7	9	70	3
Eclampsia	0	2	2	4	0
Otras	96	118	140	354	14
Total	461	908	1141	2510	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 12

Distribución de muerte materna en adolescentes atendidas en los Hospitales Nacionales Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, Chimaltenango, Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Complicación	Antigua	Chimaltenango	Cuilapa	Total	(%)
Muerte natal	0	1	3	4	36
Muerte en puerperio inmediato	2	3	2	7	64
Total	2	4	5	11	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 13

Distribución de adolescentes embarazadas según año atendidas en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Año	Adolescentes	(%)
2002-2003	414	16
2003-2004	482	18
2004-2005	540	21
2005-2006	522	20
2006-2007	644	25
Total	2602	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 14

Distribución de adolescentes embarazadas según edad atendidas en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Edades	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
12 años	11	8	13	15	9	56	2
13 años	23	28	31	18	19	119	4
14 años	44	38	47	35	38	202	8
15 años	52	76	82	53	73	336	13
16 años	55	84	96	101	104	440	17
17 años	98	96	99	112	192	597	23
18 años	131	152	172	188	209	852	33
Total	414	482	540	522	644	2602	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 15

Distribución de adolescentes embarazadas según estado civil atendidas en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Estado Civil	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Soltera	137	153	194	183	259	926	36
Casada	132	138	141	131	145	687	26
Unida	145	191	205	208	240	989	38
Viuda	0	0	0	0	0	0	0
Divorciada	0	0	0	0	0	0	0
Total	414	482	540	522	644	2602	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 16

Distribución de adolescentes embarazadas según escolaridad atendidas en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Escolaridad	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Analfabeta	165	80	87	77	132	541	21
Primaria	203	323	391	386	467	1770	68
Secundaria	45	77	62	59	44	287	11
Diversificado	1	2	0	0	1	4	0
Total	414	482	540	522	644	2602	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 17

Distribución de adolescentes embarazadas según ocupación atendidas en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Ocupación	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Estudiante	10	9	17	13	11	60	2
Ama de casa	374	435	481	491	556	2337	90
Trabajadora formal	0	0	0	0	0	0	0
Trabajadora informal	30	38	42	18	77	205	8
Total	414	482	540	522	644	2602	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 18

Distribución de adolescentes embarazadas según etnia atendidas en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Etnia	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	TOTAL	(%)
Indígena	378	431	511	499	581	2400	92
No indígena	36	51	29	23	63	202	8
Total	414	482	540	522	644	2602	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 19

Distribución de adolescentes embarazadas según procedencia atendidas en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Procedencia	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Urbana	52	91	102	89	97	431	17
Rural	362	391	438	433	547	2171	83
Total	414	482	540	522	644	2602	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 20

Distribución de complicaciones prenatales presentadas durante el primer trimestre en adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Complicación	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Emésis e hiperemésis	19	13	6	5	4	47	13
Metrorragia	27	17	13	16	21	94	26
Aborto espontáneo	53	14	38	44	52	201	55
Embarazo extrauterino	6	6	4	3	5	24	6
Muerte materna	0	0	0	0	0	0	0
Total	105	50	61	68	82	366	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 21

Distribución de complicaciones prenatales presentadas durante el segundo trimestre en adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Complicación	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Anemia	22	65	59	60	51	257	15
Infección del tracto urinario	234	191	258	261	121	1065	65
Amenaza de parto prematuro	23	20	26	22	9	100	6
Hipertensión gravídica	13	14	7	3	3	40	2
Parto prematuro	23	9	12	14	7	65	4
Desprendimiento placentario	0	2	1	1	1	5	0
Placenta previa	1	2	1	2	1	7	0
Muerte materna	0	0	0	0	0	0	0
Otras	82	17	11	17	10	137	8
Total	398	320	375	380	203	1676	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 22

Distribución de complicaciones prenatales presentadas durante el tercer trimestre en adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Complicación	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Anemia	8	21	15	25	13	82	19
Infección del tracto urinario	62	47	58	51	29	247	58
Amenaza de parto prematuro	6	6	11	7	4	34	8
Hipertensión gravídica	4	3	2	1	1	11	3
Parto prematuro	6	3	4	3	2	18	4
Desprendimiento placentario	0	0	0	0	0	0	0
Placenta previa	0	0	0	0	0	0	0
Muerte materna	0	0	0	0	0	0	0
Otras	18	5	2	5	3	33	8
Total	104	85	92	92	52	425	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 23

Distribución de complicaciones perinatales presentadas en adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, durante el periodo enero 2002-enero 2007
Guatemala, agosto de 2008.

Complicación	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Distocias de presentación	34	14	16	3	15	82	18
Desproporción cefalopélvica	31	20	18	27	24	120	26
Trabajo de parto prematuro	6	3	4	3	2	18	4
Trabajo de parto prolongado	25	16	21	13	11	86	18
Retención placentaria	2	2	0	1	0	5	1
Preeclampsia	24	16	6	3	5	54	12
Eclampsia	0	0	0	0	0	0	0
Otras	23	17	20	15	21	96	21
Total	145	88	85	65	78	461	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 24

Distribución de muerte materna en adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de La Antigua Guatemala, durante el periodo enero 2002-enero 2007
Guatemala, Agosto de 2008.

Muerte maternaA	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Natal	0	0	0	0	0	0	0
Puerperio inmediato	0	0	1	1	0	2	100
Total	0	0	1	1	0	2	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 25

Distribución de adolescentes embarazadas según año atendidas en el Hospital Nacional de Chimaltenango, durante el período enero 2002-enero 2007. Guatemala, agosto de 2008.

Año	Adolescentes	(%)
2002-2003	487	19
2003-2004	500	20
2004-2005	508	20
2005-2006	515	20
2006-2007	532	21
Total	2542	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 26

Distribución de adolescentes embarazadas según edad atendidas en el Hospital Nacional de Chimaltenango, durante el período enero 2002-enero 2007. Guatemala, agosto de 2008.

Edades	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
12 años	0	3	3	4	5	15	1
13 años	9	5	11	5	9	39	2
14 años	13	36	29	29	45	152	6
15 años	22	69	67	60	79	297	11
16 años	88	94	90	103	109	484	19
17 años	164	136	146	127	147	720	28
18 años	191	157	162	187	138	835	33
Total	487	500	508	515	532	2542	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 27

Distribución de adolescentes embarazadas según estado civil atendidas en el Hospital Nacional de Chimaltenango, durante el período enero 2002-enero 2007. Guatemala, agosto de 2008.

Estado civil	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Soltera	207	198	214	244	254	1117	44
Casada	109	126	103	97	94	529	21
Unida	171	176	191	174	184	896	35
Viuda	0	0	0	0	0	0	0
Divorciada	0	0	0	0	0	0	0
Total	487	500	508	515	532	2542	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 28

Distribución de adolescentes embarazadas según escolaridad atendidas en el Hospital Nacional de Chimaltenango, durante el período enero 2002-enero 2007. Guatemala, agosto de 2008.

Estado civil	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Analfabeta	167	178	172	172	169	858	34
Primaria	234	214	227	230	233	1138	45
Secundaria	82	86	82	94	106	450	18
Diversificado	4	22	27	19	24	96	3
Total	487	500	508	515	532	2542	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 29

Distribución de adolescentes embarazadas según ocupación atendidas en el Hospital Nacional de Chimaltenango, durante el período enero 2002-enero 2007. Guatemala, agosto de 2008.

Ocupación	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Estudiante	123	126	96	124	139	608	24
Ama de casa	279	294	342	333	305	1553	61
Trabajadora formal	4	6	3	0	0	13	0
Trabajadora informal	81	74	67	58	88	368	15
Total	487	500	508	515	532	2542	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 30

Distribución de adolescentes embarazadas según etnia atendidas en el Hospital Nacional de Chimaltenango, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Etnia	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Indígena	386	379	420	401	393	1979	78
No indígena	101	121	88	114	139	563	22
Total	487	500	508	515	532	2542	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 31

Distribución de adolescentes embarazadas según procedencia atendidas en el Hospital Nacional de Chimaltenango, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Procedencia	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Urbana	166	165	167	186	148	832	33
Rural	321	335	341	329	384	1710	67
Total	487	500	508	515	532	2542	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 32

Distribución de complicaciones prenatales presentadas durante el primer trimestre en adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital Nacional de Chimaltenango, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Complicación	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Emésis e hiperemésis	21	15	19	15	18	88	14
Metrorragia	45	42	69	63	59	278	45
Aborto espontáneo	35	49	54	49	63	250	41
Embarazo extrauterino	0	0	0	1	1	2	0
Muerte materna	0	0	0	0	0	0	0
Total	101	106	142	128	141	618	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 33

Distribución de complicaciones prenatales presentadas durante el segundo trimestre en adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital Nacional de Chimaltenango, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Complicación	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Anemia	21	51	49	30	36	187	17
Infección del tracto urinario	78	64	117	111	104	474	44
Amenaza de parto prematuro	47	31	47	46	46	217	20
Hipertensión gravídica	0	1	0	1	0	2	0
Parto prematuro	22	21	21	18	15	97	9
Desprendimiento placentario	0	0	0	1	0	1	0
Placenta previa	0	1	0	1	0	2	0
Muerte materna	0	0	0	0	0	0	0
Otras	29	22	11	18	23	103	10
Total	197	191	245	226	224	1083	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 34

Distribución de complicaciones prenatales presentadas durante el tercer trimestre en adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital Nacional de Chimaltenango, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Complicación	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Anemia	12	16	13	21	18	80	11
Infección del tracto urinario	72	56	57	59	67	311	41
Amenaza de parto prematuro	33	28	38	26	39	164	22
Hipertensión gravídica	2	1	1	1	1	6	1
Parto prematuro	26	12	22	11	14	85	11
Desprendimiento placentario	0	0	0	0	0	0	0
Placenta previa	1	0	1	0	0	2	0
Muerte materna	0	0	0	0	0	0	0
Otras	23	29	16	19	17	104	14
Total	169	142	148	137	156	752	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 35

Distribución de complicaciones perinatales presentadas en adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital Nacional de Chimaltenango, durante el periodo enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Complicación	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Distocias de presentación	13	18	25	31	57	144	16
Desproporción cefalopélvica	36	51	66	69	77	299	33
Trabajo de parto prematuro	26	12	22	11	14	85	9
Trabajo de parto prolongado	36	42	53	51	57	239	26
Retención placentaria	0	2	3	4	5	14	2
Preeclampsia	1	2	2	1	1	7	1
Eclampsia	0	0	0	1	1	2	0
Otras	16	18	21	29	34	118	13
Total	128	145	192	197	246	908	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 36

Distribución de muerte materna en adolescentes atendidas en el Hospital Nacional de Chimaltenango, durante el periodo enero 2002-enero 2007 Guatemala, Agosto de 2008.

Muerte materna	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Natal	0	0	1	0	0	1	33
Puerperio inmediato	1	0	0	1	1	3	68
Total	1	0	1	1	1	4	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 37

Distribución de adolescentes embarazadas según año atendidas en el Hospital Nacional de Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007. Guatemala, agosto de 2008.

Año	Adolescentes	(%)
2002-2003	501	18
2003-2004	557	19
2004-2005	600	20
2005-2006	620	21
2006-2007	660	22
Total	2938	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 38

Distribución de adolescentes embarazadas según edad atendidas en el Hospital Nacional de Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Edades	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
12 años	2	1	2	3	6	14	0
13 años	6	3	8	18	10	45	1
14 años	7	9	30	22	22	90	3
15 años	61	55	80	68	72	336	12
16 años	86	153	100	120	160	619	21
17 años	176	152	180	178	180	866	30
18 años	163	184	200	211	210	968	33
Total	501	557	600	620	660	2938	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 39

Distribución de adolescentes embarazadas según estado civil atendidas en el Hospital Nacional de Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007. Guatemala, agosto de 2008.

Estado civil	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Soltera	181	234	264	298	320	1297	44
Casada	122	126	132	142	140	662	23
Unida	198	197	204	180	200	979	33
Viuda	0	0	0	0	0	0	0
Divorciada	0	0	0	0	0	0	0
Total	501	557	600	620	660	2938	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 40

Distribución de adolescentes embarazadas según escolaridad atendidas en el Hospital Nacional de Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007. Guatemala, agosto de 2008.

Escolaridad	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Analfabeta	149	138	178	188	222	875	30
Primaria	263	322	302	237	258	1382	47
Secundaria	89	97	112	174	170	642	22
Diversificado	0	0	8	21	10	39	1
Total	501	557	600	620	660	2938	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 41

Distribución de adolescentes embarazadas según ocupación atendidas en el Hospital Nacional de Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008

Ocupación	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Estudiante	25	410	412	388	398	1633	56
Ama de casa	382	105	58	167	210	922	31
Trabajadora formal	0	0	2	1	1	4	0
Trabajadora informal	94	42	128	64	51	379	13
Total	501	557	600	620	660	2938	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 42

Distribución de adolescentes embarazadas según etnia atendidas en el Hospital Nacional de Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Etnia	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Indígena	135	184	114	223	172	828	28
No indígena	366	373	486	397	488	2110	72
Total	501	557	600	620	660	2938	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 43

Distribución de adolescentes embarazadas según procedencia atendidas en el Hospital Nacional de Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Procedencia	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Urbana	151	177	211	190	195	924	31
Rural	350	380	389	430	465	2014	69
Total	501	557	600	620	660	2938	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 44

Distribución de complicaciones prenatales presentadas durante el primer trimestre en adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital Nacional de Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Complicación	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Emésis e hiperemésis	25	22	21	14	21	103	14
Metrorragia	64	44	70	72	76	326	44
Aborto espontáneo	49	57	57	67	74	304	42
Embarazo extrauterino	0	0	0	0	1	1	0
Muerte materna	0	0	0	0	0	0	0
Total	138	123	148	153	172	734	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 45

Distribución de complicaciones prenatales presentadas durante el segundo trimestre en adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital Nacional de Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008

Complicación	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Anemia	28	65	61	34	53	241	17
Infección del tracto urinario	86	87	139	168	111	591	41
Amenaza de parto prematuro	55	52	28	16	66	217	15
Hipertensión gravídica	13	12	3	1	1	30	2
Parto prematuro	34	48	18	28	15	143	10
Desprendimiento placentario	0	0	1	0	0	1	0
Placenta previa	0	0	1	0	0	1	0
Muerte materna	0	0	0	0	0	0	0
Otras	69	36	42	46	24	217	15
Total	285	300	293	293	270	1441	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 46

Distribución de complicaciones prenatales presentadas durante el tercer trimestre en adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital Nacional de Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Complicación	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Anemia	14	29	22	31	18	114	11
Infección del tracto urinario	77	57	77	82	45	338	31
Amenaza de parto prematuro	39	30	59	52	47	227	21
Hipertensión gravídica	8	2	1	0	0	11	1
Parto prematuro	38	48	33	43	51	213	20
Desprendimiento placentario	3	3	2	1	0	9	1
Placenta previa	1	3	0	1	0	5	0
Muerte materna	0	0	0	0	0	0	0
Otras	29	36	32	38	34	169	15
Total	209	208	226	248	195	1086	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 47

Distribución de complicaciones perinatales presentadas en adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital Nacional de Cuilapa, durante el periodo enero 2002-enero 2007 Guatemala, agosto de 2008.

Complicación	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Distocias de presentación	15	28	25	51	77	196	17.
Desproporción cefalopélvica	75	87	67	60	67	356	31
Trabajo de parto prematuro	38	48	33	43	51	213	19
Trabajo de parto prolongado	35	43	55	38	37	208	18
Retención placentaria	2	4	7	2	2	17	1
Preeclampsia	3	2	3	1	0	9	1
Eclampsia	0	1	1	0	0	2	1
Otras	23	17	20	49	31	140	12
Total	191	230	211	244	265	1141	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Anexo 48

Distribución de muerte materna en adolescentes atendidas en el Hospital Nacional de Cuilapa, durante el período enero 2002-enero 2007 Guatemala, Agosto de 2008.

Muerte materna	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	Total	(%)
Natal	1	1	1	0	0	3	60
Puerperio inmediato	0	0	0	1	1	2	40
Total	1	1	1	1	1	5	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN



INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
EMBARAZO EN ADOLESCENTES: COMPLICACIONES OBSTETRICAS PRENATALES Y
PERINATALES

Primera Sección:

No. _____

Hospital: _____

No. de Registro clínico: _____

No. de embarazo: _____

1. Edad: ____ años

2. Estado civil

Soltera

Casada

Unida

Viuda

Divorciada

3. Escolaridad

Indígena

No indígena

4. Ocupación

Urbano

Rural

5. Etnia

Analfabeta

Primaria

Secundaria

Diversificado

6. Procedencia

Estudiante

Ama de casa

Trabajadora formal

Trabajadora Informal

Segunda Sección:

7. Complicaciones prenatales

Primer Trimestre (1-14 semanas de edad gestacional)

Emèsis e Hiperemesis

Metrorragias

Aborto espontáneo

Embarazo extrauterino

Muerte materna

Segundo Trimestre (15-28 semanas de edad gestacional)

Anemia	<input type="checkbox"/>	Infección del tracto urinario	<input type="checkbox"/>
Amenaza de parto prematuro	<input type="checkbox"/>	Hipertensión gravídica	<input type="checkbox"/>
Parto prematuro	<input type="checkbox"/>	Desprendimiento placentario	<input type="checkbox"/>
Placenta previa	<input type="checkbox"/>	Muerte materna	<input type="checkbox"/>
Otras	<input type="checkbox"/>	Cual _____	

Tercer Trimestre (29-42 semanas de edad gestacional)

Anemia	<input type="checkbox"/>	Infección del tracto urinario	<input type="checkbox"/>
Amenaza de parto prematuro	<input type="checkbox"/>	Hipertensión gravídica	<input type="checkbox"/>
Parto prematuro	<input type="checkbox"/>	Desprendimiento placentario	<input type="checkbox"/>
Placenta previa	<input type="checkbox"/>	Muerte materna	<input type="checkbox"/>
Otras	<input type="checkbox"/>	Cuál _____	

Tercera Sección:

8. Complicaciones perinatales

Distocias de presentación	<input type="checkbox"/>	Desproporción cefalopélvica	<input type="checkbox"/>
Trabajo de parto prematuro	<input type="checkbox"/>	Trabajo de parto prolongado	<input type="checkbox"/>
Retención de placenta	<input type="checkbox"/>	Preeclampsia	<input type="checkbox"/>
Eclampsia	<input type="checkbox"/>	Cuál _____	
Otros	<input type="checkbox"/>		
Muerte:			
Natal	<input type="checkbox"/>		
Puerperio Inmediato	<input type="checkbox"/>		