

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**INCIDENCIA DE EMBARAZO EN ADOLESCENTES
Y SUS COMPLICACIONES
MATERNO-PERINATALES**

Estudio retrospectivo-descriptivo en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt, de enero a diciembre de 1999

ROLANDO GIOVANI BARRIOS GUZMAN

MEDICO Y CIRUJANO

INDICE DE CONTENIDOS.

	<i>PAGINA</i>
I. <i>INTRODUCCION.</i>	1
II. <i>DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA.</i>	3
III. <i>JUSTIFICACION.</i>	4
IV. <i>OBJETIVOS.</i>	5
V. <i>REVISION BIBLIOGRAFICA.</i>	6
VI. <i>METODOLOGIA.</i>	20
VII. <i>PRESENTACION DE RESULTADOS.</i>	26
VIII. <i>ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.</i>	32
IX. <i>CONCLUSIONES.</i>	37
X. <i>RECOMENDACIONES.</i>	38
XI. <i>RESUMEN.</i>	39
XII. <i>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.</i>	41
XIII. <i>ANEXOS.</i>	43

I. INTRODUCCION:

En los países en vías de desarrollo como el nuestro, cada día podemos observar a adolescentes en período gestante.

Debido al inicio temprano de las relaciones sexuales, la inexperiencia frente a la vida, así como el desconocimiento casi total sobre los cuidados prenatales, muchos de los embarazos en adolescentes podrían ser considerados de alto riesgo materno con consecuencias directas sobre el nuevo ser.

Los problemas que afectan a la mujer guatemalteca tienen su raíz en la estructura socio-económica, reforzada por aspectos culturales y de género. Ello se refleja en las elevadas tasas de morbi-mortalidad materna que se ve influenciada por el analfabetismo, desnutrición, marginación de la mujer, maternidad precoz, períodos intergenésicos cortos muy reducidos y por lo tanto alta tasa global de fecundidad, escasa cobertura de servicios de salud para la atención materna y restringido acceso a los programas de planificación familiar.

El problema de las madres adolescentes es un problema social serio, pero poco atendido en nuestro país y se torna doblemente complejo cuando no sólo se trata de madres jóvenes sino frecuentemente agredidas por la miseria. La niña madre enfrenta situaciones cargadas de conflictos y contradicciones: el proceso de maduración social y elaboración de la propia identidad, las dificultades de tipo económico donde el nuevo hijo reduce el ya escaso ingreso familiar, la restricción de oportunidades educativas y/o laborales, el alto riesgo de embarazo precoz, etc.

Se efectuó un estudio sobre "LA INCIDENCIA DEL EMBARAZO EN

ADOLESCENTES Y SUS COMPLICACIONES MATERNO-PERINATALES" dicho estudio se realizó en forma retrospectiva-descriptiva, en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Roosevelt, durante los meses de enero a diciembre de 1994, escogidas aleatoriamente hasta completar la muestra de 321 madres adolescentes.

La finalidad fue determinar la incidencia y principales causas de morbi-mortalidad materno fetales.

El estudio se realizó en 321 madres adolescentes comprendidas entre las edades de menor o igual a 20 años, en cualquier etapa y número de embarazos.

En el estudio se detectó un alto porcentaje de incidencia de madres adolescentes (18%) de las cuales más de la mitad (64%) no presentó control prenatal en alguna etapa del embarazo lo que conllevó a una elevación general de las complicaciones en el binomio madre-feto como podrían mencionarse: premadurez,

ruptura prematura de membranas ovulares, bajo peso al nacer, presentaciones atípicas, aumento de operación cesárea, anomalías congénitas, hipertensión, embarazo no deseado, etc.

Por lo anteriormente descrito, es recomendable que la paciente adolescente tenga un inicio temprano en su control prenatal para detectar los problemas maternos y fetales. Así mismo, se recomienda diseñar y ejecutar programas integrales de atención a los adolescentes, en el que la educación sexual para ambos sexos sea un componente fundamental, iniciándolo desde la niñez y educándola a cada etapa del desarrollo, dando información científica social e instando a que tomen conciencia de la responsabilidad que es tener un hijo.-

II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

El embarazo es una etapa importante en la vida de una mujer, donde un adecuado nivel de salud y una edad ideal para el embarazo permitirán a la mujer desarrollar todo su potencial y realizar su rol como madre, esposa y un miembro productivo de la sociedad, lo que también permitirá sobrellevar el embarazo, el parto y el puerperio en forma segura y con menos incidencia de complicaciones.

Existen múltiples factores que repercuten mucho en el embarazo de la mujer adolescente.

El nivel socio económico determina el grado de educación, el cual a su vez repercute en el conocimiento sobre la planificación y control prenatal, de esta manera se hace del embarazo un riesgo obstétrico muy frecuente con repercusiones fatales.

Guatemala es un país en vías de desarrollo, en el cual es cada vez más común ver adolescentes embarazadas con múltiples factores de alto riesgo.

El objetivo de este estudio fué describir las múltiples complicaciones materno fetales que el embarazo en adolescentes presenta en pacientes atendidas en el Hospital Roosevelt de Guatemala.

III. JUSTIFICACION

El alto riesgo de un embarazo está determinado en buen grado por la edad materna y por factores de alto riesgo que pueden incidir en el desarrollo anormal del período de gestación y posterior desarrollo fetal.

La adolescente tiene doble riesgo de complicaciones durante el embarazo y en el parto, que las mujeres adultas.(1) El embarazo en la adolescente ha sido asociado con un aumento en la incidencia de complicaciones tanto obstétricas como sociales que dan como resultado un aumento de la morbi-mortalidad materno-perinatal.(1) Secundario a la inmadurez biológica de la adolescente, usualmente el cuerpo no está preparado para mantener un embarazo y proveer un parto seguro para el infante.(1)

Investigaciones para identificar factores de riesgo en la adolescente embarazada han demostrado un aumento de riesgo por anemia, hipertensión inducida en el embarazo, partos prematuros, desproporción cefalo-pélvica y cesáreas.(1) Así mismo, por presentar desventajas educativas y culturales tienen una vida sexual activa, existiendo la posibilidad de un nuevo embarazo que, a su vez, también será de alto riesgo.

Por tal razón, se hace necesaria la realización de un estudio para evaluar datos comparativos de los múltiples inconvenientes y complicaciones que conlleva el embarazo en adolescentes.

IV. OBJETIVOS

GENERAL:

1. Identificar la incidencia del embarazo en adolescentes y sus complicaciones materno-peri-natales.

ESPECIFICOS:

1. Determinar las principales causas de morbi-mortalidad materna en embarazo, parto y puerperio en la paciente adolescente.
2. Determinar principales causas de morbi-mortalidad fetal y neonatal en el embarazo en adolescentes.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como adolescencia al período de edad comprendido entre los doce y los veintiún años.(27) Se le ha denominado la edad del cambio. Es cuando el niño se convierte en adulto, coincidiendo su comienzo con los cambios puberales y finalizando al cumplir gran parte del crecimiento y desarrollo morfológico.

Según algunos autores clasifican el desarrollo de la adolescencia en etapas más tempranas. Según Blos en su clasificación la describe como "pre-adolescencia de 10-12 años, adolescencia temprana de 12 a 14 años, adolescencia media o pura de 14 a 16 años, adolescencia tardía de 16 a 18 años y post-adolescencia de 18 a 21 años.(2)

El desarrollo anatomo-fisiológico conduce a la pubertad o primera juventud de los 12 a los 15 ó 16 años aproximadamente, que en la mujer está claramente marcada por la aparición de la menstruación o la menarquía que se estima alrededor de los 13 años, aunque es variable por clima, raza, alimentación, etc., tendiendo a disminuir en la edad, de manera que en las generaciones más recientes aparece un año antes que en las generaciones anteriores. Acompañando la menarquía aparecen los caracteres sexuales secundarios como el desarrollo mamario, vello axilar y pubiano, desarrollo de la pelvis y una difícil adaptación social como mujeres; aunque en la mayoría de los casos, son mucho más maduras, emocionalmente, en esta edad, que los varones.(3)

A nivel latinoamericano y del Caribe, son cerca de 23 millones de mujeres jóvenes entre las edades de 15 y 19 años que representan un 25 por ciento de las mujeres en edad reproductiva.(4)

Las mujeres en este grupo etáreo dan a luz al 16 por ciento del total anual de cerca de 13 millones de niños en la región, aproximadamente, algo más de 2 millones de nacimientos.(4)

Las mujeres que se casan (o que comienzan a vivir en unión consensual) a una edad temprana tienden a tener hijos antes y tienen más hijos que las que se casan más tarde.(6) La mitad de las mujeres guatemaltecas se casa y tiene su primer hijo antes de los 20 años.(7) La fecundidad varía mucho por regiones; en la zona rural las mujeres tendrán en promedio 6.5 hijos mientras que en las zonas urbanas 4.1 hijos.(8)

Específicamente en las adolescentes se ha encontrado que junto a los problemas de autoestima, están problemas del núcleo familiar tales como alcoholismo, desintegración familiar, hijas de madres solteras, consumo de drogas y analfabetismo materno. La pubertad ocurre actualmente a más temprana edad que en el siglo pasado (promedio entre 12 y 13 años), con poco control familiar y escolar y con facilidad de encontrar sexo por los pocos valores morales, así como por la influencia de programas televisivos y temas musicales.(5)

Es la instrucción y no la residencia urbana o rural, lo que diferencia más claramente las tasas de fecundidad de los grupos de adolescentes. En los países de América Latina y el Caribe, las adolescentes que reciben una instrucción superior a la secundaria

tienen tasas de fecundidad considerablemente inferiores a las de las adolescentes que no la reciben.

Del total de mujeres en edad fértil, el 40% aproximadamente no tiene ninguna instrucción formal y entre la población indígena el porcentaje aumenta hasta el 67%. El embarazo en adolescentes se presenta en jovencitas con un coeficiente intelectual normal, pero con gran ignorancia, en especial sobre el proceso reproductivo humano.(9, 10).

La educación y la maternidad entre las adolescentes tienen una influencia interactiva en las vidas de las mujeres jóvenes. Por un lado, la educación es la clave para aumentar las posibilidades de los jóvenes adultos ayudándoles a aprender cómo controlar sus propias vidas y abrir las puertas a buenos puestos de trabajo. Por lo general, las mujeres con una educación inferior a la de la escuela primaria tienen más probabilidad de casarse y convertirse en personas sexualmente activas antes de cumplir los 20 años.(9) El embarazo se ha dado en un 70% en menores de 20 años debido a una alta incidencia de actividad sexual, en otro estudio, un 13% a los 16 años y un 63% a los 19 años.(2) De los estudios que se han realizado, un 17 a 40% de las adolescentes estaba empleando anticonceptivos en su primer coito prematrimonial.(11) Muchas de las adolescentes tienen poco conocimiento sobre los anticonceptivos y su uso. La ignorancia sobre los métodos anticonceptivos es generalizada; sin embargo, el uso de la planificación familiar está aumentando entre las adolescentes de América Latina y en el Caribe. El método anticonceptivo más conocido entre las

adolescentes es la píldora, después sigue el condón, el DIU y el ritmo, aunque muchas adolescentes de esta región están familiarizadas con los métodos anticonceptivos sólo después de habérselos descrito.(9) Algunas adolescentes casadas no están practicando la anticoncepción porque quieren tener un hijo en un futuro próximo, excepto el 5% en Guatemala y el 61% en los Estados Unidos están usando algún método anticonceptivo. En los Estados Unidos, las adolescentes solteras que tienen una vida sexual activa no están bien protegidas contra el embarazo no deseado: menos de una de cada diez adolescentes usan un método anticonceptivo y, entre las que los usan, tienden a confiar en los métodos menos eficaces como el coito interrumpido y el ritmo.(10)

Los datos pertinentes al momento en que las adolescentes se casan y al momento en que tienen los hijos indican que muchas de ellas no prevén el embarazo ni la maternidad, especialmente en México y los Estados Unidos, dicen que no habían planificado o deseado su hijo más reciente o su embarazo actual.(10).

Cada año millones de adolescentes quedan embarazadas. A menudo los resultados son trágicos: niños abandonados, educación interrumpida, complicaciones médicas, aborto ilegal, muertes maternas y aun suicidio.(12, 13) Los hijos de adolescentes tienen tasas de mortalidad más elevadas durante el primer año de vida y u nivel de salud más bajo que los que nacen de mujeres de más edad. El embarazo y la maternidad entre las adolescentes más jóvenes (en especial las menores de 16 años), representan más riesgos que entre las adolescentes de más edad. Pero de ninguna manera la edad es el

único factor que afecta el bienestar de los hijos de adolescentes. Las madres adolescentes se hallan en una situación de desventaja por varias razones: tienen mayores posibilidades que las de más edad de provenir o de vivir en regiones menos desarrolladas del país, de ser pobres y de haber recibido poca instrucción. La estabilidad matrimonial también se ve afectada por la edad en que la mujer se casa por primera vez. Si lo hace antes de cumplir 20 años tiene mayores posibilidades de que su matrimonio se disuelva que si se casa por primera vez cuando tiene entre 20 y 29 años. (10)

La mortalidad fetal y complicaciones perinatales tiende a disminuir a medida que mejora la calidad de los cuidados obstétricos desde el principio hasta el final del embarazo. Una adecuada educación perinatal impartida a la población adolescente, está asociada a beneficios biológicos y económicos tanto para las jóvenes madres como para las instituciones. El crecimiento del feto desde la fase más precoz del desarrollo depende de la nutrición obtenida de la madre para hacer frente a las necesidades de energía, reparación de tejidos, crecimiento propio de la adolescente y el crecimiento del embarazo. (14)

Entre más joven sea la embarazada mayor será el riesgo, una complicación frecuente es en la forma de resolución del parto, incrementándose el índice de cesáreas porque la pelvis no es lo más favorable para el parto, y que es pequeña por falta de desarrollo óseo, dando como resultado desproporción cefalo-pélvica que es la principal causa reportada de cesáreas en adolescentes. (16, 17)

EMBARAZO DE ALTO RIESGO OBSTETRICO

Es el estado en el que la madre, el feto o neonato tienen un peligro aumentado, por el gran número de factores que desfavorecen la gestación.

Factores maternos:

- Edad: menores de 20 años, mayores de 35 años.
- Estatura: menor de 1.50 mts.
- Paridad: primigesta y gran múltipara.
- Ruptura prematura de membranas: mayor de 12 horas.
- Estrechez pélvica.
- Hipertonía uterina.
- Oligohidramnios - Polihidramnios.
- Amnioititis.
- Distocia de contracción.
- Uso de Oxitocina.
- Trabajo de parto prolongado: mayor de 12 horas.
- Segundo período de trabajo de parto: mayor de 2 horas.

Factores Placentarios:

- Placenta previa.
- Desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta.
- Insuficiencia placentaria.

Factores fetales:

- Sufrimiento fetal agudo.
- Retardo de crecimiento intrauterino.

- Aborto: menor de 28 semanas.
- Pretérmino: de 29 a 36 semanas.
- Peso al nacer:
 - Bajo peso: menor de 2,500 gramos.
 - Macrosómico: mayor de 4,000 gramos.

Otros factores:

- Muerte neonatal o fetal, infección, anoxia, hipoxia.
- Anomalías congénitas, insuficiencia respiratoria y trauma obstétrico. (14, 17, 18, 19).

A continuación se mencionan los riesgos más frecuentes observados en la madre adolescente y el feto:

A. CONTROL PRENATAL

El factor más importante que determina que un embarazo sea favorable o desfavorable es el nivel socio-económico y un control prenatal adecuado.(5) Según los datos de la encuesta de Salud Materno Infantil, sólo un 28% de los nacimientos en el país han tenido atención prenatal por médico. A nivel urbano éste sube a un 54%, mientras que a nivel rural baja hasta un 20%. Por grupo étnico, se evidencia que en la población ladina el 41% lleva control prenatal con médico y en la población indígena éste es sólo el 12%.(6, 8).

Estudios realizados en México, Estados Unidos y otros han encontrado que si la atención prenatal es buena y se da tempranamente, los riesgos tanto para la madre como para el recién

nacido disminuyen, especialmente cuando las adolescentes son mayores de 16 años, comparándose con madres adultas con similar nivel social, económico y educacional.(12).

Kessler hizo un estudio en el cual las adolescentes que asistían a un control prenatal lo hacían tardíamente. Un 17% en el primer trimestre, 50% en el segundo y un 25% en el tercer trimestre. Hay que tener en cuenta que en gran parte del mundo en desarrollo, alrededor de tres cuartas partes de los nacimientos ocurren sin control prenatal. Las adolescentes suelen solicitar atención prenatal mucho más tarde que las mujeres mayores y el servicio prenatal está relacionado con la negación inicial del embarazo, con la incertidumbre sobre los signos de embarazo, los períodos menstruales irregulares que pueden disfrazar el embarazo y otros problemas causados por conocimientos inadecuados, vergüenza y distintas motivaciones que afectan a la adolescente que busca servicios clínicos para evitar el embarazo.(5, 13).

B. NUTRICION

Normalmente la adolescencia es un período de alta necesidad nutricional, debido a un crecimiento rápido y desarrollo del cuerpo. Este crecimiento pondo-estatural tiene su pico máximo pocos meses antes de la menarquia, para disminuir gradualmente en uno o dos años después de ella.(12, 13) La anemia es un problema clínico frecuente que es preciso corregir. Debe tenerse presente en nuestro medio, pues sabemos que el estado nutricional de una mayoría de jóvenes es deficiente y ocurre no sólo en los estratos

menos favorecidos, sino que también en los de mejor posición económica, por los malos hábitos alimenticios. Las deficiencias recaen en particular en Hierro, Proteínas, Calcio y Vitamina A. (3).

Algunos autores han identificado en estudios latinoamericanos que la gestante adolescente debe ganar un promedio de 24 libras (11 kg), para disminuir el riesgo de tener un niño con bajo peso al nacer. (20).

C. ASPECTOS SOCIALES:

El embarazo en adolescentes es un problema multiétnico, sociobiológico, donde se cruzan factores socio-económicos, étnicos y geográficos. El embarazo en adolescentes es un problema social causado por diferentes motivos como: una joven rebelde, producto de peleas, pubertad precoz, actividad sexual temprana, relajación en el control ejercido en la familia y la escuela, tiempo de ocio o porque se les ha dado mucha libertad, influencia de amigos, nivel socio-económico bajo. (21) Entre las mujeres casadas en la ciudad de México, Guatemala, Panamá y Brasil, el 30% de los partos habían sido concebidos prematrimonialmente. Muchos embarazos terminan en casamientos forzados por un embarazo no deseado, siendo éstos muy inestables, en el cual fuertes presiones sociales pueden dirigir el matrimonio a desintegrarse en poco tiempo. McCarney, en su estudio detectó que el matrimonio en el grupo de pacientes adolescentes es una situación poco común, encontrando que un 83.2% de su población en estudio estaba no casada. Es importante enseñarles a las adolescentes sobre la responsabilidad de la reproducción, a

realizar un esfuerzo para mantener el embarazo, planificación familiar, sobre el desarrollo y cuidado del niño y formar padres y adolescentes hábiles. Este proyecto permite que el adolescente pueda completar su propia educación y crecimiento intelectual. (21)

D. COMPLICACIONES MATERNAS

Se ha observado el alto riesgo que presenta el embarazo en adolescentes tanto por sus complicaciones directamente maternas como sobre el feto.

Dentro de las complicaciones maternas se encuentran:

1. Trastornos hipertensivos

Por razones que no son claramente comprendidas, las enfermedades hipertensivas del embarazo parecen ser mucho más comunes en las madres adolescentes, especialmente si son primíparas. La eclampsia es una de las causas más comunes de muerte materna y conlleva una alta mortalidad perinatal. Madres con eclampsia tienen una incidencia más alta de parto difícil y de cesáreas. Se ha encontrado que las adolescentes con preclampsia tienen un mayor riesgo para que el producto sea prematuro. Y también es el grupo donde más se utiliza fórceps para el parto en porcentaje de 31%. La eclampsia es una emergencia médica que constituye una de las tres principales causas de mortalidad materna. Un estudio realizado en Tanzania encontró una incidencia de 9.9% en menores de 20 años. El 44% de los casos ocurren

repentinamente, por lo que se insiste que las primigestas jóvenes asistan cada dos semanas a la clínica de control de embarazo para tomar la presión arterial en las últimas seis semanas del embarazo. (19, 22)

2. Desproporción cefalopélvica

Se ha estudiado que el crecimiento pondo-estatural en la adolescencia tiene un pico máximo, meses antes de la menarquia para disminuir gradualmente en uno o dos años subsiguientes. Del 30% al 40% del crecimiento de la pelvis y órganos sexuales femeninos, complementan su crecimiento dentro del inicio de la adolescencia hasta el período comprendido por la adolescencia tardía. Se hizo un estudio en el cual se determinó que el tamaño del canal del parto es pequeño en los primeros años después de la menarquia, por lo que aquellas jóvenes que tenían una menarquia temprana tenían una pelvis más pequeña e inmadura que aquellas que tuvieron una menarquia tardía. La edad materna (12 a 20 años), la menarquia temprana y la baja edad ginecológica (edad al momento de la gestación menos la edad al momento de la menarquia) son factores de riesgo que influyen en las complicaciones maternas descritas anteriormente. Lavelle, encontró que la incidencia de cesáreas en las madres adolescentes era de 13.2% (23, 24).

3. Abortos

El aborto o la interrupción voluntaria de la viabilidad del embarazo ha ido aumentando en jóvenes menores de 19 años en un 37%

desde que se legalizó o aceptó el aborto por la Corte Suprema en 1973 en los Estados Unidos. Para jóvenes de 17 a 19 años, el embarazo es un obstáculo y no están preparados para el matrimonio por lo que deciden el aborto. Si éste es efectuado por servicios de salud incompetentes (aborto ilegal), tienen un aborto ilícito, con el cual el riesgo es extremadamente alto, porque los métodos usados en condiciones peligrosas y poco sanitarias pueden causar sepsis, ruptura uterina, hemorragia y muerte. El aborto constituye la tercera causa más importante de muerte en mujeres adolescentes, el 68% de jóvenes que acuden al aborto son menores de 20 años de edad y son solteras y estudiantes el 85%. Algunas de las complicaciones que se observan con frecuencia son: el absceso pélvico, peritonitis generalizada, laceración cervical y vaginal, perforación uterina y un futuro obstétrico oscuro.(5)

E. RIESGO DE INICIAR VIDA SEXUAL A TEMPRANA EDAD

El riesgo de las jóvenes que inician vida sexual antes de los 17 años de edad de presentar carcinoma de cérvix es el doble de la población total.(22).

F. COMPLICACIONES FETALES

La complicación más frecuente en el embarazo en adolescentes es el bajo peso al momento del nacimiento. Burrow, reportó que la incidencia de presentar trabajo de parto prematuro fue tres veces mayor en las menores de 20 años de edad. Se han hecho estudios sobre los factores que influyen en el bajo peso al nacer y pequeños

para edad gestacional, dentro de los cuales se encuentran: edad materna (menores de 16 años), exposición a drogas, anestésicos, cigarro, alcohol durante la gestación, exposición a trauma o cirugía, raza negra, condición social adversa, poca ganancia de peso, bajo peso y corta talla antes del embarazo, primípara, etc. Dentro de los factores maternos que influyen para que se dé el crecimiento lento del feto o del útero entre jóvenes de 10 y 16 años se debe a que hay una competencia por los nutrientes disponibles para el crecimiento tanto para la joven madre como para su feto. En varios estudios, se concluyó que el bajo peso al nacer y que sea pequeño para edad gestacional puede reducirse si se establece una nutrición materna adecuada, se estimula el cese de los cigarrillos, reducción de embarazos en mujeres jóvenes e incrementando el control prenatal temprano y adecuado (2, 25, 26).

G. LOS EFECTOS EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS NIÑOS DE MADRES ADOLESCENTES

Muchos hijos de adolescentes tanto en los países menos desarrollados como en los más desarrollados, se encuentran en una grave situación de desventaja con respecto a los niños nacidos de madres de mayor edad. En todos los países de América Latina, salvo en Brasil y México, más de la mitad de estos niños viven con madres en una unión consensual, y entre el 4 y el 12% tienen madres que nunca se han casado. En los Estados Unidos, cuatro de cada diez hijos de adolescentes tienen madres que nunca se han casado. En el Brasil, incluso en Guatemala, las

mujeres que tienen su primer hijo en la adolescencia son más pobres que las que posponen la maternidad.(10) Los niños nacidos hacen frente a un riesgo más elevado de mortalidad. Las tasas de mortalidad infantil son un 33% más altas para los hijos de madres menores de 20 años de edad que para las de más edad.

Las madres adolescentes desempeñan un papel crítico en el bienestar y las oportunidades para las vidas de sus hijos. Un estudio realizado en Chile indica que los hijos de madres jóvenes con menos escolaridad tienen una condición nutricional más deficiente y peores resultados en la escuela. La falta de oportunidades para las madres contribuyen a la transmisión intergeneracional de desventaja para sus hijos.(9)

VI. METODOLOGIA

El estudio se realizó en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Roosevelt, de Enero a Diciembre de 1,994.

1. TIPO DE ESTUDIO

Retrospectivo-Descriptivo

2. SUJETO DE ESTUDIO

Registros clínicos de madres adolescentes: Menor o igual a 20 años en cualquier etapa y número de embarazo.

3. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Pacientes menores o igual a 20 años, de las cuales 321 fueron escogidas aleatoriamente sobre el total de la población que fué atendida, en el período comprendido de enero a diciembre de 1,994, en el Departamento de Obstetricia del Hospital Roosevelt. La muestra se obtuvo mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times p \times q}{N - 1 \times \frac{(L.E.)^2}{4} + p \times q}$$

N= 1,626. Tamaño de la Población.

p= 0.5. Frecuencia.

q= 0.5. Complemento.

LE: 0.05. Limite de Error.

4. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

INCLUSION:

- A. Registros clínicos de madres adolescentes: Menor o igual a 20 años en cualquier etapa y número de embarazo.

5. RECURSOS

A. FISICOS:

1. Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Roosevelt.

2. Archivo General del Hospital Roosevelt.

B. HUMANOS:

1. Estudiante investigador y médico asesor.

2. Personal de biblioteca de:

- Facultad de Ciencias Médicas de la USAC.
- El Hospital Roosevelt.
- APROFAM

3. Personal de Archivo del Hospital Roosevelt.

C. ECONOMICOS

- Por reproducción de material bibliográfico.
- Por impresión de boletas de recolección de datos.
- Por impresión de tesis.

D. MATERIALES

1. Boleta de recolección de datos.
2. Número de registro médico.

E. TIEMPO (Ver Gráfica de Gantt).

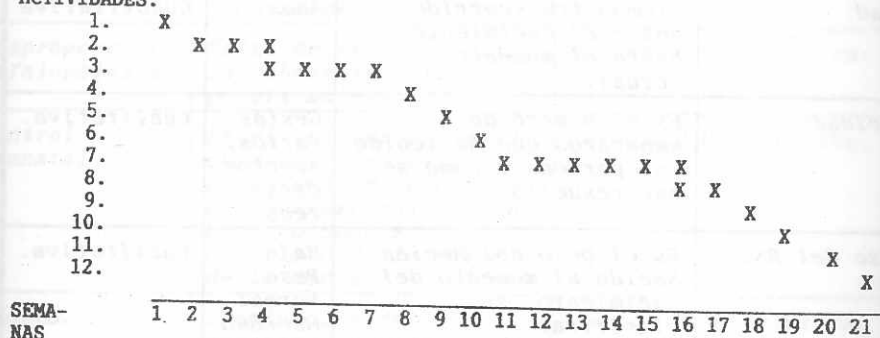
DEFINICION DE VARIABLES

VARIABLE:	DEFINICION:	ESCALA DE MEDICION:	TIPO:
Adolescente.	Período de la edad comprendida entre los doce y veintiún años.	Años.	Cuantitativa
Mayor de Edad.	Según la constitución de Guatemala, es la persona que tiene $\geq$ a 18 años.	Años.	Cuantitativa
HTA Inducida por el Embarazo.	Es el aumento de la presión arterial después de las veinte semanas de gestación.	Nominal	Cualitativa.
Desproporción Cefalopélvica.	Falta de relación entre la cabeza fetal y la pelvis materna.	Nominal	Cualitativa.
Control Prenatal.	Es el cuidado prenatal cuyo objetivo es asegurarse de que todo el embarazo culmine en un niño sano sin deterioro de la salud de la madre.	Si-No.	Cualitativa.
Aborto.	Terminación del embarazo por cualquier medio antes que el feto sea viable menor de veintiocho semanas.	Nominal	Cualitativa.
Parto:			
-Eutocico:	Parto natural o fisiológico.	Nominal	Cualitativa.
-Distocico:	Distocia, parto con complicación materna o fetal que obligue a resolución instrumental o quirúrgica.	Nominal	Cualitativa.
-Cesárea:	Parto del feto a través de incisiones de la pared abdominal y de la pared uterina.	Nominal	Cualitativa.

VARIABLE:	DEFINICION:	ESCALA DE MEDICION:	TIPO:
Morbilidad Materna:	Toda complicación del embarazo, parto y puerperio.	Nominal	Cualitativa.
Morbilidad Perinatal:	Complicación durante el embarazo, parto y durante los primeros veintiocho días del nacimiento.	Nominal	Cualitativa.
Edad:	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento actual.	Años.	Cuantitativa
Paridad:	Es el número de embarazos que ha tenido una persona y como se han resuelto.	Gestas. Partos. Abortos Cesáreas.	Cualitativa.
Peso del RN.	Es el peso del Recién Nacido al momento del nacimiento, se clasifica: Bajo Peso: Menor 2500 gr. Normal: 2500 a 3999 gr. Macrosómico: Mayor de 4000 gr.	Bajo Peso. Normal. Macrosómico.	Cualitativa.
Premadurez:	Niño nacido entre las 28 y 36 semanas de gestación inclusive.	Nominal	Cualitativa.
APGAR:	Puntuación de 0 a 10 al primer minuto y a los 5 minutos del nacimiento. 1 min, 5 min, Hipoxia 7 10 No hay 6 Nl. 5 7 Leve. 3 5 Moderada. 0 2 Severa.	Nominal	Cualitativa.

GRAFICA DE GANTT

ACTIVIDADES:

SEMA-
NAS

ACTIVIDADES

1. Selección del tema del proyecto de investigación y elección de Asesor y Revisor.
2. Recopilación de material bibliográfico.
3. Elaboración del proyecto conjuntamente con el Asesor y Revisor.
4. Aprobación del proyecto por la Coordinación de Investigación del Hospital.
5. Aprobación del proyecto por la Coordinación de Tesis.
6. Diseño de los instrumentos que se utilizarán.
7. Ejecución del trabajo de campo o recopilación de la información.
8. Procesamiento de datos, elaboración de tablas y gráficas.
9. Análisis y discusión de resultados.
10. Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.
11. Presentación de informe final para correcciones.
12. Aprobación de informe final.

CUADRO # 1

ESTADO CIVIL DE LAS 321 MADRES ADOLESCENTES EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE ENERO A DICIEMBRE DE 1,994.

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Unida.	171	53
Soltera.	86	27
Casada.	64	20
TOTAL.	321	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos (Ver Anexos).

CUADRO # 2

NUMERO DE GESTAS EN RELACION AL GRUPO ETAREO DE 321 MADRES ADOLESCENTES EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE ENERO A DICIEMBRE DE 1,994.

EDAD\EMB	1	2	3	4	TOTAL
< 15 a	22	3	0	0	25. (8%)
16-20 a.	206	75	11	4	296(92%)
TOTAL	228(71%)	78 (24%)	11 (4%)	4 (1%)	321(100%)

Fuente: Boleta de Recolección de Datos (Ver Anexos).

CUADRO # 3

NUMERO DE GESTAS EN RELACION A LA MAYORIA DE EDAD EN LAS 321 MADRES ADOLESCENTES EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE ENERO A DICIEMBRE DE 1,994.

EDAD\EMB	1	2	3	4	TOTAL
< 18 a.	117	18	1	0	136(42%)
18-20 a.	111	60	10	4	185(58%)
TOTAL	228 (71%)	78 (24%)	11 (4%)	4 (1%)	321(100%)

Fuente: Boleta de Recolección de Datos (Ver Anexos).

CUADRO # 4

CONTROL PRENATAL EN LAS 321 MADRES ADOLESCENTES EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE ENERO A DICIEMBRE DE 1,994.

CONTROL PRENATAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	206	64.2
SI	115	35.8
TOTAL	321	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos (Ver Anexos).

CUADRO # 5

EDAD GESTACIONAL AL MOMENTO DEL PARTO EN LAS 321 MADRES ADOLESCENTES EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE ENERO A DICIEMBRE DE 1,994.

EDAD GESTACIONAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Prematuro (< de 37 semanas).	12	3.7
A Término (37 a 41 semanas).	290	90.3
Post-Término (> de 42 semanas).	19	6
TOTAL	321	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos (ver Anexos).

CUADRO # 6

MORBILIDAD MATERNA DE LAS 321 MADRES ADOLESCENTES EN DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE ENERO A DICIEMBRE DE 1,994.

CAUSA	FRECUENCIA	PORCENTAJE*	PORCENTAJE**
Ruptura prematura de membranas ovulares.	6	35.3	1.86
Toxemia.	5	29.4	1.55
Desproporción Cefalopélvica.	3	17.6	0.93
Infección del tracto urinario.	1	5.9	0.31
Corioamnioitis	1	5.9	0.3
Endometritis	1	5.9	0.31
TOTAL	17(321)	100	5.3

Fuente: Boleta de Recolección de Datos (Ver Anexos).

* Porcentaje sobre el total de causas.

**Porcentaje sobre el total de la muestra.

CUADRO # 7

INDICACION DE LAS 41 CESAREAS REALIZADAS EN LAS 321 MADRES ADOLESCENTES EN EL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE ENERO A DICIEMBRE DE 1,994.

CAUSA.	FRECUENCIA.	PORCENTAJE*	PORCENTAJE**
Presentación Anómala.	22	53.7	6.85
Sufrimiento fetal agudo.	9	22	2.80
Cesárea Anterior.	6	14.6	1.86
Desproporción cefalopélvica.	3	7.3	0.93
Procidencia del Cordon.	1	2.4	0.31
TOTAL.	41	100	12.8

Fuente: Boleta de Recolección de Datos (Ver Anexos).

* Porcentaje sobre el total de causas.

**Porcentaje sobre el total de la muestra.

CUADRO # 8

TERMINACION DEL EMBARAZO DE LAS 321 MADRES ADOLESCENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE ENERO A DICIEMBRE DE 1,994.

TIPO DE PARTO.	FRECUENCIA.	PORCENTAJE.
Parto Eutocico Simple.	280	87.2
Cesárea Segmentarea Transperitoneal.	41	12.8
TOTAL:	321	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos (Ver Anexos).

CUADRO # 9

PRESENTACION Y SITUACION FETAL AL MOMENTO DEL PARTO DE LAS 321 MADRES ADOLESCENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE ENERO A DICIEMBRE DE 1,994.

PRESENTACION Y SITUACION.	FRECUENCIA.	PROCENTAJE.
Cefálica.	299	93.2
Podalica.	10	3.1
Transversa.	12	3.7
TOTAL:	321	100

Fuente: Boleta de Recolección de Datos (Ver Anexos).

CUADRO # 10

MORBILIDAD FETAL PRODUCTO DE 321 MADRES ADOLESCENTES DEL DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE ENERO A DICIEMBRE DE 1,994.

CAUSA.	FRECUENCIA.	PORCENTAJE*	PORCENTAJE**
Bajo Peso al Nacer.	53	59.6	16.52
Hipóxia Neonatal.	12	13.5	3.73
Premadurez.	12	13.5	3.73
Síndrome de Sepsis.	6	6.7	1.86
Anomalías Congénitas.	6	6.7	1.86
TOTAL:	89(321)	100	27.70

Fuente: Boleta de Recolección de Datos (Ver Anexos).

* Porcentaje sobre el total de causas.

**Porcentaje sobre el total de la muestra.

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.

Se efectuó un estudio retrospectivo-descriptivo en 321 madres adolescentes que fueron atendidas en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Roosevelt, durante enero a diciembre de 1994.

La adolescencia es aquel grupo de jóvenes que se encuentran comprendidos entre las edades de 12 a 21 años, que se consideran como un periodo de dificultad en la vida. Se pudo determinar que el número de partos atendidos durante este año, en el Departamento de Obstetricia fué de 8,942. siendo de estos 1,626 madres menores o igual a 20 años, lo que significa que un 18.2% del total de partos atendidos fueron de madres adolescentes.

En América Central, únicamente entre 18% y 24% de las jóvenes de 15 a 19 años de edad están casadas. (9) En el presente estudio, se encontró que solamente el 20% estaban casadas. Es importante hacer notar que la mayoría de la población adolescente se encuentra unida (53.3%) o bien soltera (26.8%). Reyes encontró que 93% de su población en estudio era soltera. (22) (Ver cuadro # 1).

Con respecto al número de gestaciones en las madres adolescentes estudiadas, se pudo observar que 25 pacientes (8%) fueron catalogadas como Primigestas Juveniles por tener menos o igual a 15 años. De ellas el 88% (22 pacientes) tuvieron su primer embarazo y 3 pacientes (12%) consultaron por su segundo embarazo. Este grupo con su inmadurez está más expuestos a complicaciones durante el embarazo. Del grupo estudiado, observamos que un 24% (78 pacientes) fueron secundigestas, 4% (11

pacientes) fueron trigestas y el 1% (4 pacientes) consultó por su cuarto embarazo. Esto concuerda con los estudios realizados por Elster en los cuales se ha determinado que la población adolescente es múltipara en un 3.8%. (12) (Ver Cuadro # 2).

136 madres (42%) son catalogadas como menores de edad en nuestro país, por tener menos de 18 años, lo que significa que todavía dependen de sus padres en muchos aspectos. En este grupo, 18 pacientes (13%) consultó por su segundo embarazo y una paciente consultó por su tercer embarazo, lo que nos brinda una idea clara de la poca información y conocimiento que tienen sobre el riesgo del embarazo y los problemas que éste conlleva. (Ver Cuadro # 3).

El factor más importante que determina que un embarazo sea favorable o desfavorable es el nivel socioeconómico y un control prenatal adecuado y temprano. (5) La importancia del control prenatal estriba en que se pueden detectar problemas tanto maternos como fetales tempranamente. Un 64.2% (206 pacientes) no asistieron al control prenatal, prevaleciendo en este porcentaje 126 pacientes menores de 18 años, lo cual es perjudicial pues múltiples patologías obstétricas materno-fetales pueden dejarse de detectar o prevenir como la preeclampsia, los partos prematuros o el bajo peso al nacer. Únicamente un 36.8% de las pacientes asistió al control prenatal, pero existe la duda de lo adecuado de dicho control, pues se carece de datos. (Ver cuadro # 4)

Burrow, reportó que la incidencia de presentar trabajo de parto prematuro fue 3 veces mayor en las menores de 20 años de edad. (2) Llama la atención que en el grupo estudiado se encontró

sólo un 3.7% (12 pacientes) con partos prematuros (7 pacientes eran menores de 15 años y 5 entre 16-20 años). El 90.3% (290 pacientes) fueron productos a término lo cual es lo deseado y se encontró 6% (19 pacientes) de partos pos-término (11 pacientes menores de 18 años y 8 pacientes entre 18-20 años). (Ver cuadro # 5). Es importante tomar en cuenta que en este grupo poblacional los trastornos de la regularidad del ciclo son frecuentes por lo que, asociado a una deficiencia de control prenatal, tendríamos poca seguridad de la exactitud de la última menstruación.

304 pacientes (94%) no presentaron morbilidad materna durante el parto y 17 pacientes (5.3%) presentaron algún tipo de morbilidad: ruptura prematura de membranas ovulares en 6 pacientes (35.3%) hipertensión inducida por el embarazo en 5 pacientes (29.4%) 2 pacientes menores de 15 años y 3 entre 16-20 años, desproporción cefalopélvica 17.6% (3 pacientes, distribuidas así: 2 pacientes eran menores de 15 años y 1 paciente de 18 años). Otras causas fueron corioamniotitis, infección del tracto urinario y endometritis. (Ver cuadro # 6). 41 pacientes (12.8%) resolvieron su parto por cesárea, siendo la principal indicación: presentación anómala en 22 pacientes (15 pacientes menores de 18 años y 7 pacientes entre 18-20 años) con un 53.7%; sufrimiento fetal agudo en 9 pacientes (entre 16 y 20 años) con un 22%; cesárea anterior en 6 pacientes (entre 18-20 años) con un 14.6% y desproporción cefalopélvica en 3 pacientes (menores de 15 años) con un 7.3%. Lavelle, reportó el 13.2% cesáreas en adolescentes y Moerman, reportó un 14.7% de desproporción cefalopélvica. (24) (Ver Cuadro # 7 y 8)

Las presentaciones fetales fueron clasificadas como:

*cefálica: 93% (299 pacientes).

*podálica: 3.1% (10 pacientes, distribuidas así: 6 pacientes menores de 15 años y 4 entre 16-20 años).

*Transversa 3.7% (12 pacientes, distribuidas así: 6 pacientes menores de 15 años y 6 pacientes entre 16-20 años).

Se ha reportado en la literatura que el 96% de los partos están en presentación cefálica a lo que se aproximan los datos obtenidos en este estudio (93.2% de cefálica) así mismo ha sido reportado que la presentación podalica es de un 3.5% lo que concuerda con el resultado de este estudio que fué de un 3.1%. En este estudio se observó que la situación transversa fue de un 3.7% lo cual atribuimos a que en las adolescentes la pelvis no es lo más favorable para el parto, pues ésta es pequeña y contracturada. (Ver Cuadro # 9)

89 presentaron morbilidad lo que equivale al 27.7% (un solo feto puede estar afectado con una o más causa de morbilidad.) El resultado del estudio concuerda con Burrow (2), ya que la principal causa de morbilidad fetal fue el bajo peso al nacer con un 59.6% (productos de madres menores de 18 años), sobre el total de causas de morbilidad seguido por hipoxia neonatal y premadurez con un 13.5% respectivamente), del total de las causas de morbilidad siendo estas las tres principales causas de morbilidad fetal. Otras causas de morbilidad encontradas son síndrome de sepsis y anomalías

congénitas. De las causas de morbilidad fetal la mayoría pueden ser detectadas y prevenidas con un adecuado control prenatal. (Ver Cuadro # 10). 53 recién nacidos (16.5%) tuvieron bajo peso y la totalidad correspondió a madres menores de 18 años y luego 12 fetos (3.7%) presentaron hipoxia: 4 (33%) con hipoxia severa en pacientes menores de 18 años y todos fallecieron. 8 recién nacidos (66%) presentaron hipoxia moderada al momento de nacer, mejorando posteriormente.

6 recién nacidos presentaron anomalías congénitas: 4 con anencefalia que tuvieron hipoxia severa y fallecieron y 2 recién nacidos con polidactilia.

La mortalidad perinatal total fué de 12.5 por mil nacidos vivos (4/321) y la corregida fué de 0.

No hubo mortalidad materna.

IX. CONCLUSIONES

- De las pacientes atendidas en 1,994 en el Departamento de Obstetricia del Hospital Roosevelt 182 por 1,000 partos fueron de adolescentes, la mayoría de las cuales no estaban casadas, lo cual es un factor de riesgo importante para la estabilidad familiar y el desarrollo adecuado del niño.
- En las madres adolescentes generalmente no existe un control prenatal adecuado lo cual imposibilita la detección temprana de problemas que podrían ser prevenibles como el bajo peso al nacer y otras complicaciones perinatales.
- Un número considerable de partos en adolescentes se resuelve por cesárea generalmente por presentación anómala y sufrimiento fetal.
- La principal causa de morbilidad materna fué la ruptura prematura de membranas ovulares, causa fácilmente prevenible con un adecuado plan educacional el cual obviamente no es frecuente en las pacientes adolescentes por su inasistencia al control prenatal y poca cultura en la gran mayoría de estas.
- La mortalidad perinatal de niños de adolescentes fué de 12.5 por 1,000 nacidos vivos. Los 4 recién nacidos que fallecieron tenían anencefalia.

X. RECOMENDACIONES:

- Promover un plan educacional sobre el riesgo del embarazo en adolescentes y sus complicaciones en la población adolescente (Institutos, Escuelas, Colegios etc.)
- Promover el control prenatal temprano a la población femenina y específicamente en las adolescentes.
- Se recomienda diseñar y ejecutar programas de atención a los adolescentes en los que la educación sexual en ambos sexos sea un componente fundamental, iniciándola en la niñez y educándola a cada etapa del desarrollo, con información científica, social y motivando el sentido de la responsabilidad tanto dentro como fuera del ámbito escolar.
- Crear entidades con programas de nutrición y apoyo para las madres adolescentes y solteras.
- Crear entidades con programas de atención especializada hacia las madres adolescentes.

XI. RESUMEN:

El embarazo en los períodos extremos de la vida reproductiva de la mujer reviste importancia por sus consecuencias materno-fetales y económicas.

El presente estudio es una investigación retrospectiva-descriptiva, realizada en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Roosevelt, durante el período de enero a diciembre de 1994. Con registros clínicos escogidos en forma aleatoria hasta completar la muestra de 321 madres adolescentes, estudio que consistió en investigar la incidencia de embarazos adolescentes y sus complicaciones materno-perinatales.

La finalidad fue determinar la incidencia y principales causas de morbi-mortalidad materno-fetal.

La información se recolectó en base a una boleta de recolección de datos, los resultados se presentan en forma descriptiva y se analizan, discuten y comparan los más relevantes.

Para el presente estudio se tomaron en cuenta los registros clínicos de madres adolescentes de menos o igual a 20 años (321) en cualquier etapa y número de embarazos.

Al finalizar la investigación se encontró que en el Hospital Roosevelt se atienden un promedio de 9,000 partos al año de los cuales un 18% son pacientes adolescentes, en donde más de la mitad no llevaron control prenatal (64%) lo cual favorece a que existan mayores complicaciones durante el mismo así como repercusiones fetales.

Sin embargo, la frecuencia de morbilidad materna no fue diferente a la encontrada en grupos de mayor edad y la morbilidad fetal encontrada principalmente fue el bajo peso al nacer y las otras causas encontradas no son diferentes a las de la población general.

Se hace énfasis en la importancia de un adecuado control prenatal desde el inicio de la gestación, así como la instrucción sobre riesgos que conllevan un embarazo en estas edades.

XII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Thompson R. J. Cppleman M.W. and Zeitschel K.A. Neonatal behaviour of infants of adolescent mothers. Develop. Med. Child Neurol. 21:474, 1989.
2. Burrow, G. et. al. Complicaciones médicas durante el embarazo. 2a. edición, Editorial Panamericana, México, 1990. pp.79, 83.
3. Papalia, Diane E., Psicología del desarrollo de la infancia y la adolescencia. 5a. edición, 1992.
4. Lovel, H. et. al. Yesterday's unwanted babies, today's teenage pregnancies. Lancet 1987, May 2.1, pp 85, 40, 1036.
5. Kessler Kreutner, A. Karen; Adolescent obstetric and gynecology. Year Book Medical Publishers, Inc., Chicago, London, 658, 1986.
6. Organización Panamericana de la Salud, Estudio básico del sector salud. Informe anual, Guatemala, 1991. 6p(pp.24-29).
7. Instituto Nacional de Estadística, Estimaciones de población urbana y rural por departamento y municipio. Guatemala, 1990-1995, pp.2 (29-30).
8. Organización Panamericana de la Salud, Análisis de la situación de salud por regiones. Guatemala, 1992. OPS-OMS, 1992, oo.5 (69-73).
9. La actividad sexual y la maternidad entre las adolescentes en América Latina y el Caribe. Riesgos y consecuencias. Prod. Population Reference Boureau Inc. (PRB), Proyecto de encuestas demográficas de salud (DJS). Programas Internacionales del (PRB), Nov. 1992, (pp.2-19).
10. Adolescentes de hoy. Padres del mañana. Un perfil de las Américas. Editorial Impre Andes S.A., Bogotá, Colombia, Publicación de El Instituto Alan Buttmacher, 1990. (pp.6-89).
11. Harris, B., et. al. Embarazo de la mujer adolescente. 3a. edición, Editorial Panamericana, México, 1989, (pp.6-89).
12. Elster A., et. al. The effects of maternal age. Parity and prenatal care. Perinatal outcome in adolescent mothers; American Journal of Obstetrics and Gynecology; August 1984. 149 (8): 845-847.
13. Naeye, R. et. al. Teenaged and pre-teenaged pregnancy consecuencias of the fetal-maternal competition for nutrients. Pediatrics, 1986. January; 67 (1) 146-150.

14. Williams, et. al. Obstetricia, 3a. edición, Salvat, 1992.
15. Revista de la Federación Centro Americana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología: Graficolor, época 4, Vol. 2, No.6, Mayo-Agosto 1992, (pp.19-20).
16. Figueroa, Alfonso, Estudio clínico de las cesáreas en adolescentes. Tesis (médico y cirujano) USAC. Facultad de Ciencias Médicas, 1990. 15 p.
17. Medina S., Carlos, et. al. Riesgo relativo y perfil bio-social del embarazo y parto en la adolescencia. Hospital San Juan de Dios, Bolivia, 1993.
18. Pérez Sánchez, A., Obstetricia, 2a. edición, Editorial Mediterráneo, 1992, 28 p. (8-218).
19. Schwarcz, R. L., et. al., Obstetricia, 4a. edición, El Ateneo.
20. Mahomed, K., et. al. The young pregnant teenager, why poor? Outcome Central African journal of Medicine, 1989, May 35 (pp. 5).
21. Reyucroft, D., et. al. Teenage pregnancy: A multiracial sociologic problem, American Journal Obstetrics and Gynecology, 1986. 155 (4), 741-746.
22. Reyes, H., Embarazo en la mujer adolescente y la madre soltera, su perfil social y riesgos. Tesis (Médico y Cirujano) USAC, Facultad de Ciencias Médicas, 1988, 24 p.
23. González N.F., Embarazo en adolescentes. Tesis (Médico y Cirujano) USAC, Facultad de Ciencias Médicas, 1988, 24 p.
24. Moerman, M. L., Growth of the birth canal in adolescent girls. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1982, 143 (5) 528-532.
25. Dávila, R. Marco A., Embarazo de adolescentes y sus complicaciones obstétricas y neonatales. Tesis (Médico y Cirujano) USAC, Facultad de Ciencias Médicas, 1988, 52 p.
26. Zuckerman, B., et. al. Neonatal Outcome: Is an adolescent pregnancy a risk factor. Pediatrics 1983. April 71 (4) 489-593.
27. Embarazo en adolescentes, revista Vida Médica, Editorial EMIESA, Guatemala, febrero 1996, (pp.13-15).

XIII ANEXOS

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS:

No. _____

No. Registro Médico: _____

Edad Madre: _____

Estado Civil: _____

*MADRE:

Paridad: G: _____ P: _____ Ab. _____ Ces. _____

Control Prenatal: Si: _____ No: _____

Edad Gestacional: _____

*PROBLEMAS OBSTETRICOS: (Morbi-Mortalidad Materna)

Toxemia: _____

DCP: _____

Diabetes: _____

RPM: _____

Tipo de Parto: 1. Eutócico: _____

2. Distócico: _____

2a. Fórceps: _____

2b. Cesárea: _____

Causa: _____

Otros: _____

CONDICION DE EGRESO:

Viva: _____

Muerta: _____

Causa: _____

*RECIEN NACIDO (RN) (Morbi-Mortalidad)

Sexo: _____

Talla: _____

Peso: _____

APGAR: _____

Complicación del Nacimiento:

Premadurez: _____

Anom. Cong. _____

Asfixiado: _____

Mortinato: _____

Meconio: _____

Otros: _____

CONDICION DE EGRESO:

Vivo: _____

Muerto: _____

Causa: _____

(RJBG/EM)