

RIESGO OBSTETRICO DE LA MADRE ADOLESCENTE

* José M. Miranda González y
** Olga Báez Berg.

El problema que representa la adolescente embarazada es uno que alcanza cada día mayores dimensiones. Los problemas asociados a los nacimientos de estos embarazos han sido generalmente ignorados y habitualmente se ve la actividad sexual de los adolescentes en forma desfavorable. La educación sexual y los métodos de control de la natalidad regularmente no llegan a este grupo de la población que constituye de un 35 a 55 o/o de ella.

En este trabajo se presentan los problemas relacionados con el embarazo y parto de adolescentes de clase económica baja en la ciudad de Santo Domingo.

MÉTODOS

Fueron seleccionados al azar cien casos de adolescentes menores de 17 años entre los récords de pacientes atendidos en el hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia, de Santo Domingo, durante el año de 1977.

El muestreo se hizo de manera tal que hubiera una adecuada representación de cada mes del año.

Los récords de estos cien pacientes fueron estudiados tabulándose la información obtenida de acuerdo a:

- Edad.
- Estado civil.
- Antecedentes personales y familiares.
- Toxicomanías.
- Cuidado prenatal.
- Complicaciones prenatales.
- Terminación del embarazo según edad gestacional.
- Complicaciones del parto.
- Procedimientos operatorios.
- Comportamiento fetal incluyendo peso
- Estadía hospitalaria.

RESULTADOS

La distribución por edades (TABLA 1) demuestra que el 80 por ciento de las

TABLA No.1
DISTRIBUCION POR EDAD Y ESTADO CIVIL

Edad (Años)	ESTADO CIVIL			Total
	Casadas	Solteras	Unión Libre	
14	0	1	0	1
15	1	13	5	19
16	9	15	8	32
17	19	15	14	48
Total	29	44		100

TABLA No.2
ANTECEDENTES FAMILIARES Y PERSONALES

PERSONALES	No. (%)
SIFILIS	1
SIN ANTECEDENTES	99
TOTAL	100
FAMILIARES	No. (%)
DIABETES	1
HIPERTENSION	2
CARDIOPATIA	1
REUMATISMO	1
TOTAL	5

adolescentes estudiadas está entre los 16-17 años. Un 19 por ciento son adolescentes de 15 años y solo uno por ciento tiene 14 años. No se presentaron menores de 14 años. El 29 por ciento de las adolescentes estaban casadas. Aproximadamente el 66 por ciento de éstas tienen 17 años, y 33 por ciento están en la edad de 16 años. La gran mayoría, es decir, un 44 por ciento son solteras siendo

la mayor proporción (70 por ciento) entre los 14 y 15 años. Un 27 por ciento resultaron ser uniones libres.

El 99 por ciento de los casos no tenían

* Interno UNPHU en Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

** Profesora de Obstetricia UNPHU.

antecedentes personales patológicos. Un solo caso tenía sífilis. El cinco por ciento tenía antecedentes familiares patológicos (TABLA 2) siendo la hipertensión arterial sistemática el más frecuente en un 40 por ciento.

TABLA No.3

TOXICOMANIAS

TOX.	No. CASOS (%)
ALCOHOL	3
TABACO	10
ALCOHOL Y TABACO	3
CAFE	67
NINGUNO	17
TOTAL	100

El café resultó ser la toxicomanía más frecuente ya que un 67 por ciento aseguran tomar café como único "vicio". Un 16 por ciento consumían alcohol y tabaco rutinariamente. El 17 por ciento no tenía ningún tipo de toxicomanías (TABLA 3).

En cuanto al cuidado prenatal (TABLA 4) tenemos que el 40 por ciento de los pacientes no recibieron ningún

TABLA No.4

CUIDADO PRENATAL Y COMPLICACIONES¹

PACIENTES RECIBIERON ATENCION	COMPLICACIONES		
	No. Casos	No. Casos	%
EN MSSA ²	37		
EN OTRO CENTRO	23		
TOTAL	60	19	32
PACIENTES NO RECIBIERON ATENCION	40	14	35
TOTAL	100	33	33

1.— Abortos, pre-eclampsia, clases, parto prematuro, ruptura prematura de membranas.

2.— Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

tipo de atención. De éstos el 35 por ciento tuvo complicaciones durante el embarazo y el parto. Por otro lado el 60 por ciento recibió asistencia prenatal. El 32 por ciento de éstas tuvo complicaciones durante el embarazo y parto. Hay que hacer notar que en el grupo que recibió algún tipo de atención hubo seis casos de pre-eclampsia. Es decir, que un 10 por ciento de este grupo sufrió de esa seria compli-

cación. Sin embargo, en el grupo que no recibió atención médica prenatal la incidencia de pre-eclampsia fue de un 7.5 por ciento.

Hubo 26 casos de complicaciones prenatales (TABLA 5). De éstos el 34 por ciento fue pre-eclampsia, registrándose un solo caso del tipo severo. No se presentó ningún caso de eclampsia. La complicación más frecuente fue en aborto que

TABLA No.5

COMPLICACIONES PRENATALES

COMPLICACION	No. CASOS	PORCIENTO
ECLAMPSIA	0	0
PRE-ECLAMPSIA	9	34.6
ABORTO	11	42.4
POLIHIDRAMNIOS	1	3.8
RUP. PREM. MEMB.	4	15.4
HEMORRAGIAS:	////////	////////
DPPNI 1	1	1
PLACENTA PREVIA	0	0
DESCONOCIDO	0	0
TOTAL	26	100

1.— Desprendimiento prematuro de placenta normo incerta.

figuró en un 42.4 por ciento de las complicaciones. Se presentó en el 11 por ciento de los casos estudiados. El 15.4 por ciento de las complicaciones se debieron a ruptura prematura de membranas. La única causa de hemorragia fue por desprendimiento prematuro de placenta normo inserta (DPPNI) que presentó el 3.8 por ciento de todas las complicaciones. Se presentó un caso de polihidramnios cuyo embarazo llegó a término. En este caso se practicó una cesárea obteniéndose un producto nati-muerto que pesó 3,064 gramos. No se presentaron complicaciones prenatales en un 74 por ciento de los casos estudiados.

El 81 por ciento de los casos terminaron el embarazo entre la 39a. y 40a. semana (TABLA 6). En el siete por ciento de los casos el embarazo terminó antes de la 29 semana. El embarazo duró de 30 a 36 semanas en un 10 por ciento de los casos. El cinco por ciento tuvo embarazo de más de 40 semanas.

Hubo complicaciones en el 35 por ciento de los partos (TABLA 7). La más frecuente fue la circular del cordón la que tuvo una incidencia de 50 por ciento. Le siguen en orden de frecuencia la presencia de líquido amniótico meconial en un 17 por ciento, cordón breve en un 13.1 por ciento y desproporción fetopélvica en un 10 por ciento. Mucho menos frecuentes resultaron los desgarros, el sangrado post parto y la infección de la herida quirúrgica las que tuvieron una incidencia de 3.3 por ciento, respectivamente. No se presentaron casos de parto prolongado por más de 24 horas. En el 65 por ciento de los casos se realizó un parto sin ningún tipo de complicaciones.

Se utilizaron procedimientos operatorios en 15 casos lo que representa un 17 por ciento de los pacientes que llevaron a término su embarazo (TABLA 8).

De éstas en el 13 por ciento de los casos fue necesario aplicar forceps. El resto es decir 86.7 por ciento el método operatorio usado fue la cesárea. Las indicaciones más frecuentes de cesárea fue por presentación anómala (39 por ciento). Le siguieron a ésta la desproporción cefalopélvica y sufrimiento fetal con un 23 por ciento, respectivamente.

Se obtuvieron productos vivos en el 97.7 por ciento de los embarazos que llegaron a término (TABLA 9). De éstos el 88 por ciento tuvieron un APGAR al minuto de más de cinco. El 90 por ciento de los productos tuvo un APGAR a los cinco minutos de más de cinco. El 4.4 por ciento fueron natimueertos y la muerte neonatal ocurrió en un 2.3 por ciento de los nacidos vivos. Cinco (5.5 por ciento) de los productos tuvieron caput succedaneum y dos (2.2 por ciento) tenían una malformación congénita.

Estas malformaciones fueron:

Una implantación baja de la oreja y una implantación baja de la oreja y genu varus.

Los productos prematuros al igual que los abortos tuvieron una incidencia de 11 por ciento, respectivamente. El dos por ciento de los partos resultó ser inmaduro. Es decir que el 13 por ciento de los productos pesó menos de 2,500 gramos. La gran mayoría es decir un 76 por ciento de los productos resultó ser fetos con un peso sobre los 2,500 gramos (TABLA 10).

Tenemos que el 82 por ciento de los pacientes tuvo un tiempo de hospitaliza-

TABLA No.6

TERMINACION DE EMBARAZO SEGUN EDAD GESTACIONAL

SEMANAS	No. CASOS
41-42	5
39-40	81
36-38	5
30-35	5
Menos de 30	7
TOTAL	100

TABLA No.7

COMPLICACIONES DEL PARTO

COMPLICACION	No. CASOS	PORCIENTO
INFECCION HERIDA QUIRURG.	1	3.3
MECONIO	5	17.0
SANGRADO POST PARTO	1	3.3
LABOR PARTO SOBRE 24 HORAS	0	0.0
CORDON BREVE	4	13.1
CIRCULAR DE CORDON	15	50.0
DESGARROS	1	3.3
DESPROPORCION CEFALOPELVICA	3	10.0
TOTAL	30	100

TABLA No.8

PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS

TIPO	No. CASOS	PORCIENTO
FORCEPS	2	13.3
CESAREA	13	86.7
TOTAL	15	100.0

ción que fluctuó entre uno y dos días. (TABLA 11). El 17 por ciento estuvo hospitalizado entre tres y seis días. Solo uno por ciento estuvo internado por más de ocho días.

DISCUSION

Lo más que llama la atención en cuanto a la edad y estado civil es la alta proporción de madres adolescentes no casadas. En este estudio 71 por ciento de las adolescentes no estaban casadas. Según estadísticas de Organización de Naciones Unidas el 63 por ciento aproximadamente del total de nacimientos en la República Dominicana durante el 1967 fueron fuera del matrimonio. Tal parece que para las adolescentes la incidencia de hijos fuera del matrimonio es más que para las mujeres de otros grupos de edad. Es de notar que la proporción de adolescentes casadas disminuye a medida que son más jóvenes. Se infiere también que la gran mayoría de las no casadas (44 por ciento) no viven con el padre de sus hijos. Klein afirma que mientras más joven es la adolescente menos probabilidad tiene de ser casada o casarse con fines de legitimizar el nacimiento del hijo. Concluye que esta joven tiene una mayor probabilidad de tener otro embarazo temprano.

En la República Dominicana se ha encontrado que las adolescentes prefieren quedarse en casa de sus padres antes que formar parejas con el padre de sus hijos. Se ha reportado también que parece que es a la edad de 16 años que con mayor frecuencia se tienen relaciones sexuales, aunque es común que la primera relación sexual se lleve a cabo entre los 11 y 13 años.¹

Aunque no podemos pesar la importancia del fumar en este trabajo, otros han demostrado que el aborto espontáneo y la pérdida de producto por inmadurez ocurren con mayor frecuencia en fumadoras. Sin embargo estas fumadoras tuvieron menor incidencia de hipertensión y pre-eclampsia que en madres no fumadoras. Mosler² ha demostrado en su estudio con adolescentes embarazadas que la producción de somatomotropina crónica puede ser más sensitiva a exposiciones bajas de brea y nicotina con probable tolerancia o aún sobre estimulación de esta hormona a grandes dosis.

Es de creencia general entre psicólo-

gos, psiquiatras y obstétricas que la incidencia de complicaciones para la madre adolescente es mayor en aquellas que no han recibido cuidado prenatal adecuado. Se ha demostrado que los problemas médicos asociados al embarazo en la adolescencia son controlables con buena atención prenatal pero desafortunadamente, la adolescente hace pobre uso de los servicios prenatales y esto trae consecuencias sumamente adversas.^{3,4}

Más aún, se ha visto que programas especiales de clínicas obstétricas para adolescentes producen mejores resultados obstétricos, que programas regulares de cuidado prenatal.⁵ Las razones que aducen para que las adolescentes reciban menos cuidados prenatales son:

- Negación del embarazo.
- Ignorancia de la necesidad de atención adecuada.
- No disponibilidad del servicio.
- Métodos inapropiados de llevar el servicio hasta la adolescente que lo ne-

TABLA No.9

COMPORTAMIENTO FETAL

	Apgar Minuto		Apgar a los 5 Min.		Total
	>5	≤5	>5	≤5	
Nacidos Vivos	78	7	81	4	85
NATIMUERTOS					4
MUERTE NEONATAL					2
MALF. CONGENITA					2
CAPUTSCCEDANEUM					5

TABLA No.10

DISTRIBUCION DE LOS PRODUCTOS DE ACUERDO A SU PESO

PESO (GMS.)	No. FETOS (%)
≤500 (Aborto)	11
500-999 (Inmaduro)	2
1,000-2,499 (Prematuro)	11
>2,500 (Maduros)	76
TOTAL	100

cesite.

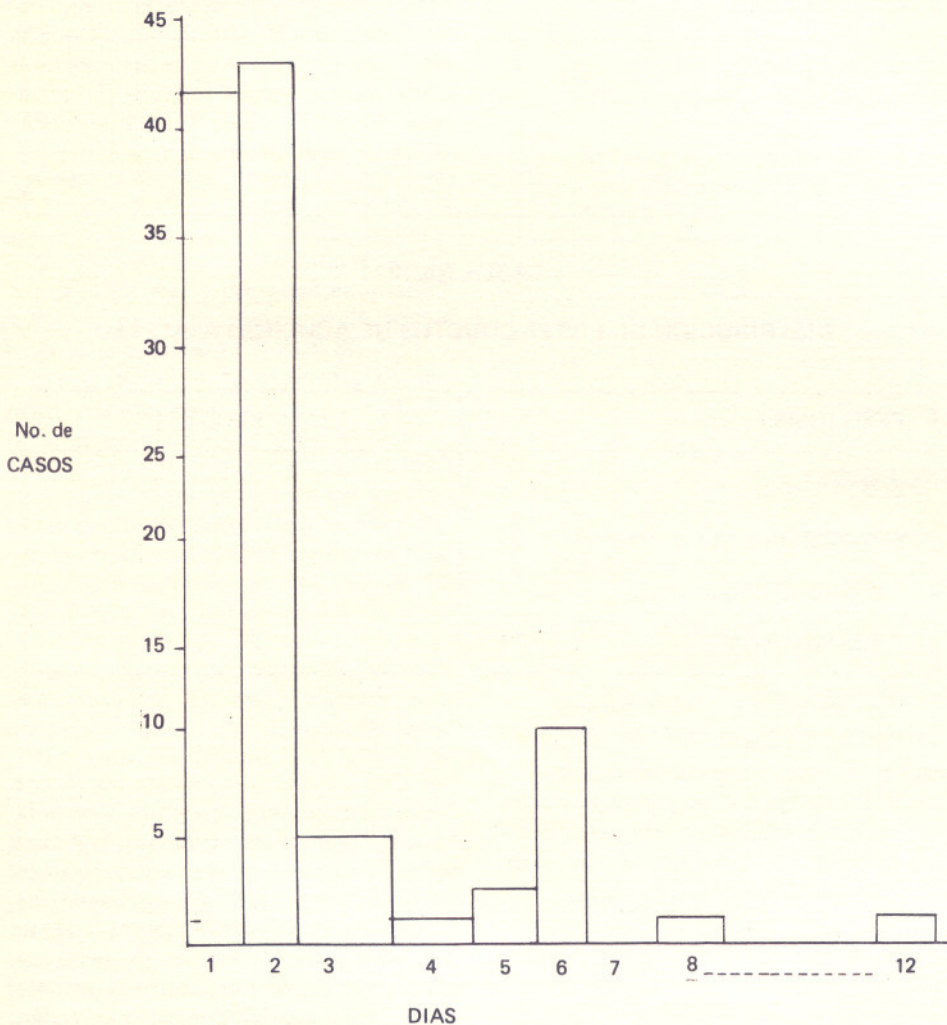
En este estudio no encontramos diferencia significativa en cuanto a complicaciones del embarazo y parto entre las adolescentes que recibieron atención prenatal y las que no lo recibieron, creemos que esto se debe a que dentro del grupo de las que recibieron atención prenatal existe una cantidad desconocida pero significativa de adolescentes que si bien recibieron atención la misma no fue adecuada ni en cantidad ni en calidad. (Nótese que el 38 por ciento de las madres que recibieron alguna atención prenatal lo hicieron en centros de salud que no son la Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia).

Es decir, que si se define más estrictamente lo que significa atención prenatal quizás veríamos que en realidad son pocas las adolescentes embarazadas que reciben este servicio de forma adecuada.

La incidencia de pre-eclampsia fue

TABLA 11

TIEMPO DE HOSPITALIZACION



mayor en el grupo que recibió atención prenatal y resultó ser la complicación prenatal más frecuente después del aborto. Se ha visto que el riesgo de pre-eclampsia en la adolescencia es el mismo que para otros grupos de edades y que más que estar relacionado con la edad se correlaciona de una forma directa con la falta de atención prenatal.

En cuanto al aborto se refiere en el grupo de adolescentes estudiadas nos fue imposible clasificarlo entre espon-

táneo y provocado. Sin embargo creemos que es una cifra alta si consideramos que se reconoce que la incidencia de aborto entre las adolescentes en Santo Domingo es menor de lo esperado si se considera su edad y la ilegitimidad del embarazo.¹

La ruptura prematura de membranas ocupó un puesto de importancia en el grupo de las complicaciones prenatales. Su incidencia resultó ser siete veces mayor que lo reportado en otros estudios.⁶ Se ha visto sin embargo que su incidencia

es menor en el grupo de las adolescentes que en otros grupos de edad ya que se asocia a multiparidad.^{7, 8}

La incidencia de hemorragias prenatales fue alta si se compara con lo reportado por otros.⁹ No se presentó ningún caso de placenta previa lo que va de acuerdo con la mayoría de autores.

Una de las complicaciones más graves del aborto es la desproporción cefalopélvica que se presentó con una frecuencia relativamente alta. Los casos que se presentaron ocurrieron en las edades bajas es decir, entre los 14 y 15 años. Es precisamente en estas edades en que parece ser que existe el riesgo mayor de desproporción cefalopélvica debido a inmadurez pélvica.⁴

Otras complicaciones importantes son el sangrado y la infección post parto que tienen una incidencia baja comparada con otras complicaciones. Aunque existen opiniones que se contradicen parece que las hemorragias post parto y otras complicaciones de este período tienen la misma incidencia tanto en adolescentes como en mujeres de otros grupos de edad.

La incidencia de procedimientos operatorios fue alta si se compara con la de mujeres de edades más avanzadas. La cesárea resultó ser el método más usado. Los hallazgos de Akingba¹⁰ en 1974 y de Roopnarinesingh¹⁰ en 1970 están de acuerdo con estos resultados. Sin embargo Aznar⁷ en 1961 y Briggs¹¹ en 1962 encontraron que la frecuencia de cesárea entre adolescentes era menor que para mujeres en otros grupos de edades. Como indicación principal de cesárea se encontró las presentaciones anómalas, lo que parece ser una causa frecuente de distocia fetal entre las adolescentes. Otros no han encontrado diferencia de posiciones y presentaciones anómalas entre la adolescente y otras mujeres.^{11,12,13}

La tasa de mortalidad neonatal fue alta lo mismo que el índice de muerte fetal. Se ha demostrado por algunos que la muerte neonatal así como los natimortos alcanzan cifras entre tres y cuatro veces mayores en estas madres que en madres de otros grupos de edad. Se han encontrado tasas de muerte neonatal que van desde 17.2 a 53.4 por mil nacimientos de acuerdo a varios estudios hechos en algunos países americanos.¹⁰ En estos la mortalidad neonatal aparece significativamente más elevada entre las

madres menores de 20 años que en las madres de mayor edad.

No sabemos la cantidad de malformaciones congénitas que fueron causas de abortos y natimuecos. Las malformaciones congénitas con poca importancia clínica se han reportado con una incidencia que fluctúa entre el 0.4 y uno por ciento.¹⁴ Nosotros encontramos que estos defectos congénitos se presentaron con una frecuencia dos veces mayor que lo reportado para mujeres no adolescentes. Se ha encontrado una asociación entre defectos congénitos e hijos de madres muy jóvenes.¹⁰ A su vez hay una mayor incidencia de defectos neurológicos en los productos de madres adolescentes así como de madres muy viejas.⁵

Es generalmente aceptado que el poco peso al nacimiento es la causa más importante de las altas tasa de mortalidad neonatal e infantil. La incidencia de productos de bajo peso (2,500 gramos) es más alta entre las madres adolescentes que en cualquier otro grupo de edad.^{15,8} En nuestro estudio encontramos una alta incidencia de productos de bajo peso (2,500 gramos) si lo comparamos con los productos de madres de mayor edad. A este factor podría deberse la alta tasa de mortalidad neonatal y de natimuecos de estas madres adolescentes.

El tiempo de hospitalización relativamente breve para la gran mayoría de las adolescentes no creo que refleje fielmente el estado de salud de estos pacientes ya que es sabido que en el lugar donde se realizó el estudio por ser un hospital de asistencia pública se estimula la permanencia breve en el mismo. Parece ser que hay la misma tendencia en mujeres de otras edades.

CONCLUSIONES

La adolescencia para la mayoría es un estado de considerables cambios e inestabilidad. Cuando este período de la vida se ve complicado con el embarazo se convierte en una situación difícil no sólo para la adolescente sino también para los padres y el médico.

Los conflictos psicológicos se intensifican por la inestabilidad familiar, la falta de adulto como modelo a seguir, o información inadecuada sobre reproducción, sexualidad y métodos anticonceptivos. Muy a menudo los adolescentes reciben esta información de otros de su

mismo grupo de edad con los mismos problemas e ignorancia.

El gran número de embarazos entre adolescentes hace que sea muy importante que los obstétricas estén al tanto de los problemas médicos, sociales, familiares, educativos y socioeconómicos que usualmente resultan de un embarazo a temprana edad. Muchos de estos embarazos ocurren en adolescentes indigentes que usualmente buscan ayuda en el sistema de salud pública. Los problemas inherentes al embarazo de estas adolescentes han sido generalmente ignorados tanto por el sistema público de salud como por el privado. La mayoría de los embarazos y nacimientos ocurren fuera del matrimonio lo que agrava más el problema.

No es razonable culpar a las adolescentes por su problema o esperar que ellas propongan soluciones a éstos. La prevención del primer embarazo durante la adolescencia y su retardo hasta que exista una relación marital estable o seguridad financiera aceptable tendrá como resultado un mejoramiento tanto de la salud materna como del producto. El espaciamiento de los embarazos reducirá los riesgos de complicaciones como son partos prematuros, mortalidad y morbilidad neonatal e infantil.

Se han desarrollado programas capaces de lograr una reducción notable en la morbilidad obstétrica, la premadurez, y las complicaciones prenatales lo mismo que disminuir la frecuencia del embarazo repetido y de aumentar la asistencia escolar. Los atributos comunes a dichos programas que parecen contribuir de manera importante a los buenos resultados son (1) mejor comunicación entre comunidad, escuela y servicios médicos, que dá por resultado diagnóstico y envío oportunos y atención complementaria en vez de competitiva; (2) selección de profesionales no predispuestos que estén interesados y capacitados para relacionarse con las adolescentes embarazadas como personas más que como problemas; (3) inclusión de servicios psicológicos y de trabajo social como parte integral de la atención obstétrica, en vez de seguir los patrones tradicionalistas de referimiento que explican "hay algo malo con usted, por lo que debe ver al psiquiatra o al trabajador social". (4) proporcionamiento de continuidad en la atención médica por un obstétrica interesado, una enfermera obstétrica, una enfermera especializada u

otros miembros experimentados del personal que ofrezcan una relación más permanente a través de los períodos, antepartos, parto, parto y post parto;⁽⁵⁾ atención de vigilancia para la nueva madre y su hijo que combinen servicios educacionales, vocacionales y sociales además de la atención médica interconcepcional para la madre y atención para el pequeño (6) proveer ayuda profesional que pueda coordinar los cuidados que se administren, asista en el manejo de problemas de ajuste, que aconseje sobre cuidado del niño, o que haga alteraciones necesarias en el método contraceptivo.

En el primer diálogo sobre el embarazo en la adolescencia ¹ se concluye que como es la misma sociedad la que genera y fomenta el problema debe ser el Estado el que tenga la mayor y primera responsabilidad en la búsqueda de la solución a éste. Como la acción del Estado es a largo plazo se sugiere realizar acciones a corto y mediano plazo. Toda acción debe ser dirigida hacia los padres, las propias adolescentes y la sociedad en general.

Se sugiere que todas las acciones encaminadas a superar el problema deben estar dirigidas por profesionales tales como: educadores, psicólogos, orientadores, trabajadores sociales, médicos e investigadores y una labor de concientización a los profesionales del Derecho y a los legisladores.

Finalmente se recomienda que las formas más eficaces para llegar a los grupos de adolescentes son: (1) a través de adolescentes que hayan atravesado por experiencias similares, previo adiestramiento intensivo; (2) a través de los medios de comunicación social; (3) a través de grupos, asociaciones y clubes de jóvenes y estudiantes de término de carreras tales como: medicina, enfermería, psicología, sociología, orientación; y fomentar actividades recreativas, deportivas y culturales.

Nunca es poco el énfasis o importancia que se le pueda dar a la educación sanitaria si queremos obtener cambios de conducta y actitudes. La educación sanitaria debe ir dirigida principalmente a: (1) estimular el desarrollo de actitudes responsables hacia conducta sexual; (2) enseñar fisiología de la reproducción; (3) informar a los adolescentes sobre los riesgos del embarazo; (4) fortalecer su motivación para el uso de anticoncepción; (5) proveer a los adolescentes in-

formación sobre la disponibilidad de anti-conceptivos, durante el embarazo. La educación sanitaria podría enfocar problemas como preparación emocional hacia el embarazo, nutrición, efecto de diagnóstico sobre el embarazo, preparación para el parto, cuidado del niño, y relaciones de familia.

Programas educativos que ofrezcan asistencia psicológica promueven un comportamiento más responsable y maduro por parte de la adolescente. Hay que recordar que el contacto con el médico es quizás la única fuente confiable que la adolescente tiene para recibir información adecuada. Se ha encontrado que cuando los servicios de planificación familiar se ofrecen de la manera rutinaria los resultados que se obtienen son desalentadores.

Se obtienen mejores resultados cuando se atienden también las necesidades de salud física y emocional.

El médico debe asumir el rol de educador de madres jóvenes y debe también proveer toda la ayuda médica necesaria para asegurar un estado de salud óptimo para la madre y su producto. Finalmente debe servir a la comunidad guiándole para resolver sus problemas de salud de manera que la joven madre sea fisiológica, emocional y económicamente capaz de

nutrir al feto y proveerle un ambiente adecuado para su producto.

BIBLIOGRAFIA

1.— Primer diálogo embarazo en la adolescencia. Boletín Asociación Dominicana Pro-Bienestar de la Familia 9:81, 1977.

2.— Moser, R.J., Hollingworth, D. R. et al. Human Chorionic somatotropin in normal adolescent primiparous pregnancy. Effect of smoking. Am. J. Obstet. Gynecol., 120:1080, 1974.

3.— Battaglia, F.C., Frazer, T.M., et al. Obstetrical and Pediatric complications of juvenil pregnancy. Pediatrics, 32: 902, 1963.

4.— Zackler, J. Adolman, S. L. et al. The young adolescent as an obstetrical risk. Am. J. Obstet. Gynecol 103:305, 1969.

5.— Isreal, S. L. Wouteraz, T. B. Teen age obstetrics. Am. J. Obstet. Gynecol. 85:659, 1963.

6.— Hay, D. M. Boyd, J. J. A study of the obstetric performance of the adolescent Jamaican primigravid. Am. J. Obstet. Gynecol., 116:34, 1973.

7.— Azr, R. Bennett, E. E. Pregnancy in the adolescent girl Am. J. Obstet.

Gynecol. 81:934, 1961.

8.— Morchett, A. A.; Menaken, J. S. Pregnancy in the adolescent Am. J. Obstet. Gynecol 120:249, 1974.

9.— Dempsey, J. J. Ilegitimacy in the early adolescent Am. J. Obstet. Gynecol. 106:260, 1970.

10.— Hunt, W. Fecundidad Adolescente: Riesgos y consecuencias. Informes Médicos, Serie J. No.10, Univ. George Washington, Wash., 1974.

11.— Briggs, R. M., Herren, R. R. et al. pregnancy in the young adolescent Am. J. Obstet. Gynecol. 84:436.

12.— Clamar, A. D. Beel, H. M. Pregnancy in the very young teen ager Am. J. Gynecol. 90:350.

13.— Hellman, L. M. Pritchard J. A. eds: Williams Obstetrics 14th Edit. New York, Appleton-Century-Crofts, 1973.

14.— Hollengsworth, D. R. et al. Abnormal Adolescent primiparous pregnancy Association of race, human chorionic somatomotropin production and smoking. Am. J. Obstet, Gynecol. 126:230, 1976.

15.— Isreal S. L. Deutschberger J. Relation of mothers age to obstetrical performance Am. J. Obstet. Gynecol 24:411, 1964.