

Hospital General Provincial Docente "Carlos Manuel de Céspedes" Bayamo,
Granma

MORBILIDAD Y MORTALIDAD PERINATAL EN EL EMBARAZO PRECOZ

Dra. Ángela Vázquez Márquez,¹ Dr. Leonardo Margardel Pérez Llorente,² Dr. Carlos Guerra Verdecia,³ Dr. Ángel Miguel Almirall Chávez⁴ y Dra. Francisca de la Cruz Chávez⁴

RESUMEN: Se presentan los resultados de un estudio de casos y controles de 310 madres menores de 20 años, que tuvieron sus partos en el primer semestre de 1996, en el Hospital Provincial Docente "Carlos Manuel de Céspedes", Bayamo, Granma. Como grupo control se tomaron las madres de 20 años y más en igual número. Se estudiaron diferentes variables encontrando que el 31,62 % de las adolescentes eran menores de 17 años. El 14,20 % tuvieron el parto antes de las 37 semanas, con el 38,39 % de distocias, fundamentalmente cesáreas, y fueron la desproporción céfalo-pélvica, el sufrimiento fetal agudo y la inducción fallida los diagnósticos más frecuentes. Predominaron en el grupo estudio la hipoxia, el bajo peso, el *distress* respiratorio, la infección, el ictero y la mortalidad, tanto fetal como neonatal. Se confeccionaron tablas y se compararon los resultados con otros autores.

Descriptores DeCS: EMBARAZO EN ADOLESCENCIA; MORTALIDAD INFANTIL.

En los últimos años se ha observado un incremento del embarazo en adolescentes y se considera que esto se deba a múltiples factores, entre los cuales se podrían mencionar: la constitución de la familia, las condiciones sociales y culturales y los medios de comunicación masiva.

La familia y las condiciones socioeducativas constituyen un factor esencial, por-

que se evidencia que generalmente las madres adolescentes provienen de hogares mal constituidos, hogares de madres solteras, divorciadas, sin una comunicación adecuada padre-hija, con nivel educativo bajo, donde no se da importancia a la educación sexual.

Los medios de comunicación masiva influyen en las relaciones sexuales, si bien

¹ Especialista de II Grado en Ginecología y Obstetricia. Profesora Asistente. Jefa del Departamento de Posgrado de la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo.

² Especialista de I Grado en Ginecología y Obstetricia.

³ Especialista de I Grado en Ginecología y Obstetricia. Instructor. Jefe del Servicio de Obstetricia del Hospital "Carlos Manuel de Céspedes".

⁴ Especialista de I Grado en Medicina General Integral.

en ellos se incluyen temas de educación sexual, también se ven programas con cierto grado de erotismo, que son observados por los niños y pueden influir en el inicio de la vida sexual a una edad temprana.¹

El embarazo en la adolescencia es una de las preocupaciones médicas más importantes derivadas de la conducta sexual de las jóvenes, pues como resultado de la precocidad en las relaciones sexuales, sin el uso adecuado de los anticonceptivos, han aumentado considerablemente los embarazos en adolescentes en las últimas décadas.^{2,3} Este es un fenómeno expandido por todo el mundo, solamente en los Estados Unidos se producen anualmente más de medio millón de embarazos en adolescentes;⁴ en Canadá, en 1996, se embarazaron alrededor de 40 000 adolescentes;⁵ ni siquiera Europa está exenta de este problema, donde las cifras mayores corresponden a Alemania y Gran Bretaña.⁶

Es en los países subdesarrollados donde la magnitud de este problema es alarmante, por la alta proporción y el limitado acceso a los servicios de salud.^{7,8}

Cuba, como país del "Tercer Mundo", no está libre de esta situación, por el contrario parece ir *in crescendo* a pesar de los avances logrados en el campo de la salud, por lo cual constituye un motivo de preocupación dentro del Ministerio de Salud Pública.

La adolescencia actúa sobre el embarazo como un factor de riesgo que mantendrá su acción potencial a lo largo de toda la gestación, el parto y el puerperio. Los peligros de la maternidad en esta etapa de la vida aumentan con una atención médica inadecuada y es frecuente encontrar anemia, enfermedad hipertensiva del embarazo y sepsis urinaria. Dentro de las complicaciones obstétricas el parto pretérmino, instrumentado o quirúrgico, los desgarros, los sangrados y la infección, mientras que

en el neonato es frecuente encontrar bajo peso, Apgar bajo, *distress* respiratorio, infecciones y traumatismos obstétricos, con un riesgo muy alto de fallecer.^{2,5,6}

En esta provincia la incidencia de embarazo precoz es similar a la del resto del país, y se observa una alta morbilidad en este grupo.⁹

Por todo lo antes expuesto y por la elevada frecuencia de embarazadas adolescentes en nuestro radio de acción, decidimos realizar este trabajo con el objetivo de conocer la repercusión perinatal que se produjo en estos casos para poder llegar a conclusiones que contribuyan a disminuir la morbilidad y mortalidad perinatal.

Métodos

Se realizó un estudio de casos y controles de las 310 madres adolescentes entre 10-19 años que tuvieron sus partos en el primer semestre de 1996, en el Hospital Provincial Docente "Carlos Manuel de Céspedes", Bayamo, Granma. Como grupo control se tomaron las madres de 20 años y más en igual número, que parieron después de las adolescentes.

En ambos grupos se estudiaron: edad materna, edad gestacional al parto, tipo de parto, diagnóstico preoperatorio de las cesáreas, conteo de Apgar al minuto, peso al nacer, morbilidad y mortalidad neonatal y el comportamiento de la tasa de mortalidad perinatal I. Los datos se obtuvieron de los registros de partos, carné obstétrico, historia clínica de las madres y los hijos, datos de morbilidad y mortalidad del servicio de neonatología y de las actas del comité perinatal.

Se utilizaron técnicas de estadísticas descriptivas (porcentajes y tasas) y de inferencia (chi cuadrado y diferencia entre porcentajes de muestras independientes),

con el auxilio de una calculadora manual Casio HL-805 y una computadora.

Los resultados se compararon con otros autores y se confeccionaron tablas.

Resultados

Durante el semestre se produjeron en este hospital 2 040 partos, de ellos 310 en menores de 20 años (15,19 %). Estas pacientes aparecen distribuidas según su edad en la tabla 1, donde observamos que los grupos de 17 y 18 años fueron las que parieron con mayor frecuencia e igual porcentaje en ambos grupos (24,19 %), pero el 31,62 % de las adolescentes eran menores de 17 años. En este período no se produjo ningún parto en madres menores de 13 años.

TABLA 1. Distribución por grupos de edades. Hospital "Carlos Manuel de Céspedes". Primer Semestre 1996. Bayamo.

Edad (años)	Casos No.	Casos %	Edad (años)	Controles No.	Controles %
13	1	0,32	20 - 24	141	45,48
14	11	3,55			
15	37	11,94	25 - 29	121	39,03
16	49	15,81			
17	75	24,19	30 - 34	48	15,49
18	75	24,19			
19	62	20,00			
Total	310	100		310	100

En los controles predominó el grupo de 20-24 años (45,48 %), seguido de las que tenían 25-29 años (39,03 %). Ninguna madre sobrepasó los 34 años.

La edad gestacional en el momento del parto (tabla 2) muestra que el 14,20 % de los partos ocurrieron antes de las 37 semanas en las adolescentes y 8,39 % en los controles. Con menos de 28 semanas hubo un

1,94 % en las adolescentes y 1,29 % en los controles. El 9,03 % del grupo estudio fue a las 42 semanas y más y en los controles 5,16 %.

TABLA 2. Edad gestacional al parto. Hospital "Carlos Manuel de Céspedes". Primer Semestre 1996. Bayamo.

Edad gestacional en semanas	Casos		Controles	
	No.	%	No.	%
Menos de 28	6	1,94	4	1,29
28 - 36	38	12,26	22	7,10
37 - 41	238	76,77	268	86,45
42 y más	28	9,03	16	5,16
Total	310	100	310	100

$X^2 = 9,718$
 $p = 0,0211$

El tipo de parto (tabla 3) refleja que el parto eutócico (considerado como tal aquellos en presentación cefálica y sin instrumentación) fue el más frecuente en ambos grupos representando el 61,61 y 66,77 % respectivamente.

TABLA 3. Tipo de parto. Hospital "Carlos Manuel de Céspedes". Primer Semestre 1996. Bayamo.

Tipo de parto	Casos		Controles	
	No.	%	No.	%
Eutócico	191	61,61	207	66,77*
Cesárea	99	31,94	86	27,74**
Fórceps	12	3,87	4	1,29***
Pelviano	8	2,58	13	4,20****

* $Z = 1,340$, $p = 0,0901$
 ** $Z = 1,141$, $p = 0,1269$
 *** $Z = 2,026$, $p = 0,0214$
 **** $Z = 1,110$, $p = 0,1335$

El parto distócico predominó en las adolescentes (38,39 %) contra 33,23 % en el grupo control; estos resultados son a

expensas de la cesárea. En el grupo estudio le siguen en orden de frecuencia el fórceps y el parto en pelviana, mientras en las adultas fue el parto en pelviana y en un menor porcentaje el fórceps.

Los diagnósticos preoperatorios de las cesáreas en el grupo de estudio (tabla 4) fueron la desproporción céfalo-pélvica (8,38 %), el sufrimiento fetal agudo (7,41 %) y la inducción fallida (5,16 %) mientras que en el otro fueron la cesárea anterior (13,22 %) seguido del sufrimiento fetal agudo (4,19 %) y la inducción fallida (3,87 %); aunque estas últimas con porcentajes inferiores que en las adolescentes.

TABLA 4. Diagnósticos preoperatorio de las cesáreas. Hospital "Carlos Manuel de Céspedes". Primer Semestre 1996. Bayamo.

Diagnósticos	Casos		Controles	
	No.	%	No.	%
Desproporción céfalo-pélvica	26	8,38	11	3,54
Sufrimiento fetal agudo	23	7,41	13	4,19
Inducción fallida	16	5,16	12	3,87
Distocia de partes blandas	9	2,90	2	0,64
Cesárea anterior	8	2,58	41	13,22
Pelviano	7	2,25	3	0,96
Otras	10	3,22	4	1,29

$X^2 = 39,563$, $p = 0,0000005$

Conteo de Apgar al minuto de los recién nacidos (tabla 5). Aquí se aclara que durante el período estudiado se produjeron en las menores de 20 años 2 partos múltiples (1 de mellizos y 1 de trillizos); por tanto, hubo 310 mujeres estudiadas que tuvieron su parto, pero nacieron 313 niños (2 más de los trillizos y 1 más del gemelar). De estos hubo 12 fetales en las adolescentes y 6 en los controles, es por eso la dife-

rencia de totales en ambos grupos. La hipoxia fue más frecuente en las adolescentes con 3,99 % (1,33 % grave y 2,66 % moderada). En el grupo control fue de 0,99 % (0,33 % grave y 0,66 % moderada).

TABLA 5. Conteo de Apgar al minuto de los recién nacidos. Hospital "Carlos Manuel de Céspedes". Primer Semestre 1996. Bayamo.

Apgar al minuto	Casos		Controles	
	No.	%	No.	%
1 - 3	4	1,33	1	0,33*
4 - 6	8	2,66	2	0,66*
7 y más	289	96,01	301	99,01
Total	301	100	304	100

* $Z = 2,373$
 $p = 0,008$

El peso al nacer (tabla 6), muestra que hubo un mayor índice de nacimientos con menos de 2 500 g en el grupo estudio (22,04 %) que en los controles (13,23 %). En ambos grupos predominaron los comprendidos entre 2 000-2 499 g.

TABLA 6. Peso al nacer. Hospital "Carlos Manuel de Céspedes". Primer Semestre 1996. Bayamo.

Peso (g)	Casos		Controles	
	No.	%	No.	%
Menos de 1 500	10	3,19	4	1,29
1 500 - 1 999	21	6,71	10	3,23
2 000 - 2 499	38	12,14	27	8,71
Subtotal	69	22,04	41	13,23
2 500 - 2 999	97	30,99	74	23,87
3 000 - 3 499	121	38,66	144	46,45
3 500 y más	26	8,31	51	16,47
Subtotal	244	77,96	269	86,77
Total	313	100	310	100

$X^2 = 21,529$, $p = 0,0006$

En el grupo estudio el 9,90 % no alcanzaron los 2 000 g y de estos el 3,19 % eran menores de 1 500 g. En los controles el 4,52 % pesaron menos de 2 000 g y el 1,29 % estaban por debajo de 1 500 g.

Los de 3 000-3 499 g representaron el mayor índice de nacidos a término en ambos grupos.

Los resultados de la morbilidad y mortalidad neonatal se exponen en la tabla 7. Fueron el distress respiratorio (9,63 %), la sepsis (4,31 %) y el íctero (3,98 %) los más frecuentes en las adolescentes, con el 1,66 % de fallecidos y 0,66 % de malformados. En los controles se encontró un 4,93 % de *distress* respiratorio, seguido del íctero (3,28%); fallecieron el 0,98 % y hubo 0,32 % de malformaciones.

El comportamiento de la mortalidad perinatal I lo observamos en la tabla 8. En este período de estudio se produjeron en la maternidad un total de 2 040 partos y nacieron vivos 2 004. La tasa de mortalidad fetal tardía fue de 5,9 en los casos y 2,9 en los controles y la mortalidad neonatal fue de 2,4 y 1,4 por mil nacidos vivos respectivamente.

TABLA 7. Morbilidad y mortalidad neonatal. Hospital "Carlos Manuel de Céspedes". Primer Semestre 1996. Bayamo.

Morbi-mortalidad	Casos		Controles	
	No.	%	No.	%
Distress respiratorio	29	9,63	15	4,93*
Sepsis	13	4,31	3	0,98**
Íctero	12	3,98	10	3,28***
Fallecidos	5	1,66	3	0,98
Malformaciones	2	0,66	1	0,32

* Z = 2,226, p = 0,0130

** Z = 2,554, p = 0,005

*** Z = 0,458, p = 0,3235

Discusión

Los resultados expuestos en la tabla 1 son comparables con otros autores,^{9,10} los cuales encontraron un predominio de madres adolescentes en los grupos de 17 y 18 años, seguido de las de 19 años.

Al analizar la edad gestacional (tabla 2), observamos que el número de partos antes de las 37 semanas fue significativamente mayor en las adolescentes, coincidiendo con *Satin*¹¹ y *Cooper*¹² quienes concluyen que la prematuridad es uno de los mayores riesgos asociados con el embarazo precoz. También resultó significativo el incremento de partos con 42 semanas y más en el grupo estudio. Esta asociación entre adolescencia y embarazo postérmino es un hecho observado con relativa frecuencia, pero aún no bien aclarado, aunque no se puede descartar la posibilidad del error menstrual como causa de "prolongación" de la gestación en estas pacientes.

El parto eutócico fue más frecuente en el grupo control y el distócico en las adolescentes (tabla 3). Dentro de las distocias la más frecuente fue la cesárea, a pesar de que no hubo diferencia estadística significativa ($p > 0,05$) entre estas 2 variables en los grupos estudiados; igual sucedió con el parto en pelviana que predominó en los controles ($p > 0,05$) y al analizar este aspecto encontramos que las pacientes eran en su mayoría multíparas, con condiciones más favorables para la vía transpelviana.

La aplicación de fórceps se triplicó en el grupo estudio respecto a los controles, y hubo diferencias significativas ($p < 0,05$). Resultados muy superiores (9,94 %) encontró *Paiva*¹³ en su estudio.

Algunos autores^{9,14} plantean en su investigación que las adolescentes presentan mayor cantidad de partos distócicos, a predominio de las cesáreas debido a su inmadurez biológica. *Peláez*¹⁵ encontró un predominio de cesáreas en las mayores de 19 años.

TABLA 8. Comportamiento de la Mortalidad Perinatal I. Hospital "Carlos Manuel de Céspedes". Primer Semestre 1996. Bayamo.

Naci- mientos en el semestre	Naci- dos vivos	Fetales		Neonatales	
		Casos No.	Tasa	Casos No.	Tasa
2 040	2 004	12	5,9	6	2,9

En la tabla 4 se presentan los diagnósticos preoperatorios de las cesáreas realizadas. En las adolescentes las causas más frecuentes fueron desproporción céfalo-pélvica y sufrimiento fetal agudo y en los controles la cesárea anterior y el sufrimiento fetal agudo pero menos que en el grupo estudio.

*Figueroa*¹⁶ a diferencia de estos resultados encontró como primer diagnóstico el sufrimiento fetal agudo, seguido de la presentación podálica.

El conteo de Apgar al minuto (tabla 5) muestra que la hipoxia fue más frecuente en las menores de 20 años, con diferencias estadísticas significativas ($p < 0,05$) respecto a los controles.

Es de gran importancia lograr que en el momento del nacimiento un niño posea la mayor vitalidad, debido a la influencia que esto tiene en su desarrollo futuro.

En la literatura revisada coinciden varios autores en que la causa del Apgar bajo en las adolescentes está relacionado frecuentemente con el parto distócico y su poca cooperación durante el trabajo de parto.

El peso al nacer (tabla 6) refleja una diferencia altamente significativa ($p < 0,01$) entre el número de niños de $< 2\ 500$ g en el grupo estudio (22,04 %) respecto a los controles (13,23 %). Resultados similares obtuvieron *Tang Ploog*¹⁴ y *Seitz*.¹⁷

En los de muy bajo peso (menos de 1 500 gramos) también existen diferencias significativas; un 3,19 % en las jóvenes contra el 1,29 % en las mayores de 19 años. *Miller*¹⁸ encontró una tasa de partos de muy

bajo peso al nacer considerablemente mayor en adolescentes que en la población general.

La morbilidad y mortalidad neonatal (tabla 7) muestra que todos los parámetros analizados predominaron negativamente en las adolescentes, coincidiendo estos resultados con otros autores.^{5,19}

Al analizar el comportamiento de la mortalidad perinatal I (tabla 8) en todos los casos estudiados, encontramos que en las adolescentes se produjeron 12 muertes fetales tardías con una tasa de 38,3 y en los controles 6 para una tasa de 19,3.

Hubo 5 muertos neonatales en las jóvenes y 3 en los controles para una tasa de 16,6 y 9,8 por mil nacidos vivos respectivamente.

La tasa de mortalidad perinatal I de este trabajo fue de 54,9 en las adolescentes y 29,1 en los controles, encontrándose ambas muy elevadas.

Cuando analizamos la mortalidad perinatal I global de la maternidad, encontramos que en las adolescentes la tasa fue de 8,8 y en los controles de 3,8 por mil nacidos vivos, manteniéndose alta en ambos grupos. *Cooper*¹² encontró una notable incidencia de mortalidad neonatal en las adolescentes y *Dreyfus*²⁰ señala que las embarazadas adolescentes presentan mayor riesgo de abortos espontáneos, bajo peso y mortalidad hasta el primer año de vida.

Concluimos que sólo el 31,62 % del total de adolescentes gestantes eran menores de 17 años. El índice de nacimiento

antes de las 37 semanas fue de 14,20 %. Es alto el índice de partos distócicos y de ellos la cesárea por desproporción céfalo-pélvica, sufrimiento fetal agudo e inducción fallida. Predominaron en los hijos de las adolescentes la hipoxia, el

bajo peso, el *distress* respiratorio, la sepsis y el íctero. Se encontraron elevadas las tasas de mortalidad fetal tardía y neonatal precoz, con predominio en las menores de 20 años.

SUMMARY: This paper presents the results of a control and case-study of 310 mothers aged under 20 years, whose deliveries occurred in the first semester of 1996, in the Faculty Provincial Hospital "Carlos Manuel de Céspedes", Bayamo, Granma. Mothers, aged 20 years and more, in an equal number, were included in a control group. Different variables showing that 31.6 % of adolescents were less than 17 years' old, were studied. 14.20 % had deliveries before 37 weeks, being 38, 39 %, dystocias, mainly cesarean, and cephalo-pelvic disproportion, acute fetal distress and failed induction, are the most frequent diagnosis. In the study group, hypoxia, low birth weight, respiratory distress, infection, ictero and mortality, both fetal and neonatal, prevailed. Tables were made up, and the results were compared with other authors.

Subject headings: **PREGNANCY IN ADOLESCENCE; INFANT MORTALITY.**

Referencias bibliográficas

1. Chirinos de Cora MA. Embarazo en la adolescencia. Rev Cubana Enferm 1993;9(2): 117-31.
2. Peláez Mendoza J. Consideraciones del uso de anticonceptivos en la adolescencia. Rev Cubana Obstet Ginecol 1996;22(1):11-5.
3. Wolk LI, Rosenbaum R. The benefits of school-based condom availability: cross sectional analysis of a comprehensive high school-based program. J Adolescent Health 1996;17(3):184-8.
4. Spits AM. Pregnancy, abortion and birth rates among US adolescents 1980, 1985 and 1990. JAMA 1996;275(13):989-94.
5. Miller R. Preventing adolescent pregnancy and associated risks. Can Fam Phys 1995;41:1525-31.
6. Creatsas GC. Adolescent pregnancy in Europe. Int J Fertil Menopausal Steed 1995;4 (Supp 2):80-4.
7. Molina R, Romero MI. El embarazo en la adolescencia: la experiencia Chilena. La salud del adolescente 1985;36(3):24-7.
8. Duarte Conteras A. Factores determinantes del embarazo en adolescentes solteras. Rev Colombiana Obstet Ginecol 1985;34(5):290.
9. Vázquez Márquez A, Cruz Chávez F. de la, Almirall Chávez AM, Sánchez Pérez M. Repercusión materna del embarazo precoz. Rev Cubana Obstet Ginecol 1995;21(1-2):40-4.
10. Forman SF, Arad MM, Emans SJ, Woods ER. Follow-up of pregnant teens at a hospital-based clinic. J Adolesc Health 1995;17(3):193-7.
11. Satin AJ, Leveno KJ, Sherman NL, Reedy NJ, Lowe TW, Mc Intire DD. Maternal youth and pregnancy outcomes: middle school versus high school age groups compared with women beyond the teen years. Am J Obstet Gynecol 1994;171(1):184-7
12. Cooper LG, Leland NL, Alexander G. Effect of the maternal age on birth outcomes, among young adolescents. Obstet Gynecol 1996;87(1):83-8.
13. Paiva Mirian Santos, Marin Heimar de Fatima, Miyazawa Nilce Shiguemi. Pregnant adolescents. Rev Baiana Enefermagen 1992;5(1):66-78.
14. Tang Ploog, Luis Eduardo. Embarazo en adolescentes. UPCH. Facultad de Medicina "Alberto Hurtado" 1991:1-66.
15. Pelaez Mendoza J, Sarmiento Barceló JA, Osa Cornesa R. de la, Zambrano Cárdenas A. Cesárea de la adolescente: morbilidad materna y perinatal. Rev Cubana Obstet Ginecol 1996;22(1):45-52.

16. Figueroa Loli, Alfonso A. Estudio clínico de las cesáreas en adolescentes. Diagnóstico 1990;25(5/6):86-91.
17. Seitz V, Apfel NH. Effects of a school for pregnant students on the incidence of low birth weight deliveries. Child Rev 1994;65(Supp 2):666-76.
18. Miller HS, Lesser KB, Reed KL. Adolescence and very low birth weight: a disproportionate association. Obstet Gynecol 1996;87(1):83-8.
19. Vázquez Márquez A, Almirall Chávez AM, Cruz Chávez F. de la. Embarazo en la adolescencia: repercusión biosocial durante el primer año de vida. Rev Cubana Pediatr 1997;69(2):82-8.
20. Dreyfus R. The underrated benefets of oral contraception: consequences of pregnancy and induced abortion in teenagers. Hospital Saint Luois.Int V Fertil 1992;37(Supp 4):204-10.

Recibido: 4 de junio de 1998. Aprobado: 20 de septiembre de 1998.

Dra. *Ángela Vázquez Márquez*. Hospital General Provincial Docente "Carlos Manuel de Céspedes". Bayamo, Granma.