

RELACIONES SEXUALES EN ESTUDIANTES ADOLESCENTES DE SANTA MARTA, COLOMBIA: FACTORES ASOCIADOS¹

Guillermo Augusto Ceballos Ospino, Psic*
Adalberto Campo-Arias, MD**

RESUMEN

Antecedentes: La prevalencia de relaciones sexuales (RS) en adolescentes varía de una región a otra. Las RS en adolescentes pueden tener consecuencias negativas como embarazos no planeados o enfermedades transmisibles sexualmente (ETS).

Objetivo: Determinar la prevalencia de RS en estudiantes adolescentes de tres colegios oficiales de Santa Marta, Colombia, y explorar algunos factores asociados.

Método: Se diseñó un estudio transversal. Adolescentes estudiantes entre 13 y 17 años de edad respondieron una encuesta autoadministrada anónima que indagaba características sociodemográficas, el comportamiento sexual y otras conductas de riesgo para la salud como el consumo de alcohol.

Resultados: Se evaluaron 532 estudiantes. La edad promedio del grupo fue 14.7 años (DE 1.31), 56.2% eran mujeres y la escolaridad promedio fue 9.1 años (DE 1.53), 53% cursaban el nivel básico y 47% media vocacional. La prevalencia de RS fue 27.8% (IC 95% 24.0-31.6). El análisis multivariado mostró, después de controlar por otras variables, una asociación entre RS con el sexo masculino (OR 10.53, IC 95% 6.25-17.54), tener una mayor edad (OR 1.90, IC95% 1.57-2.30), consumo de alcohol durante el último mes (OR 2.27, IC95% 1.38-3.73) y consumo de cigarrillo durante el último mes (OR 2.05, IC 95% 1.01-4.81).

Conclusiones: Uno de cada cuatro adolescentes estudiantes ha tenido RS; la prevalencia de RS es mayor en los varones, se incrementa con la edad y en quienes consumen alcohol o fuman cigarrillo.

Palabras clave: Comportamiento sexual, Prevalencia, Adolescentes, Estudiantes, Estudio transversal.

1. Trabajo presentado en el IX Congreso Latinoamericano de Ginecología y Obstetricia Infarto Juvenil y I Congreso de Atención Integral al Adolescente. Cartagena 7-9 de abril de 2005.

* Profesor Asistente I, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia E-mail: guillermoceballos@gmail.com

** Profesor Asociado, Grupo de Neuropsiquiatría UNAB, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia. E-mail: acampoar@unab.edu.co

Artículo presentado enero 18 de 2005 y aprobado abril 11 de 2005

SUMMARY

Background: Sexual relationship (SR) prevalence changes according the sociocultural context. Among adolescents, RS has negative outcome like non-expected pregnancy and sexually transmissible diseases.

Objective: To establish the prevalence of SR in adolescent student from three official schools from Santa Marta, Colombia, and exploring some associated factors.

Method: A transversal study was designed. Adolescent students, aged from thirteen to seventeen year-old, answered an anonymous and self report survey that it asked for sociocultural characteristics, and others health risk behaviors like alcohol drinking. Results: Five hundred thirty two students were included. Mean age was 14.7 years (SD 1.31); 56.2% was girls, and mean education was 9.1 years (SD 1.53) (53% middle school and 47% high school). SR prevalence was 27.8% (CI 95% 24.0-31.6). Logistic regression showed association between SR and being male (OR 10.53, CI 95% 6.25-17.54), older (OR 1.90, CI 95% 1.57-2.30), last month smoking (OR 2.27, CI 95% 1.38-3.73), and last month alcohol consume (OR 2.05, CI 95% 1.01-4.81).

Conclusions: One of each four adolescent student have had SR. Experimented sexual adolescents are more likely being males, older, and reported alcohol drinking and cigarette smoking.

Key words: Sexual behavior, Prevalence, Adolescents, Students, Cross-sectional study

INTRODUCCIÓN

La adolescencia es un período del ciclo vital de grandes cambios biopsicosociales.¹ La maduración sexual es un elemento central de este proceso,² lo que explica el interés creciente por los aspectos sexuales de la vida y esto está promovido principalmente por los cambios hormonales.³ No obstante, las relaciones sexuales (RS) en adolescentes son desalentadas por factores médicos y socioculturales.^{4,5}

Sin duda, en adolescentes las RS sin la debida preparación están asociadas con embarazos no planeados (ENP) y enfermedades de transmisión sexual (ETS).⁶ De la misma forma, se observa que los adolescentes sexualmente activos antes de alcanzar los 18 años con mayor frecuencia son varones, aumentan en forma directa con la edad y manifiestan consumo de sustancias legales como alcohol y nicotina.^{7,8}

Pocos estudios sobre el comportamiento sexual en adolescentes escolarizados colombianos se encuentran disponibles. Se desconoce la prevalencia de RS y los factores asociados en adolescentes de Santa Marta, Colombia. El conocimiento de esta prevalencia es fun-

damental para el diseño de programas de intervenciones preventivas específicas para aquellos grupos más vulnerables.⁹ Los ENP y las ETS, en particular la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), constituyen en la actualidad problemas de salud pública.^{10,11}

El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de RS en adolescentes estudiantes de secundaria de tres colegios oficiales de la ciudad de Santa Marta, Colombia, y explorar algunos factores asociados.

MÉTODO

El presente es un estudio transversal aprobado por el Centro de Investigaciones y el Comité de Ética de la Universidad del Magdalena. Además, se solicitó consentimiento a las autoridades locales y a los padres de familia y asentimiento a todos los participantes, después de explicar los objetivos del estudio, la participación enteramente voluntaria, el bajo riesgo que implicaba la investigación para la integridad y la dignidad, los beneficios para la ciencia y el manejo confidencial que se daría toda la información suministrada.¹²

Se incluyeron estudiantes adolescentes entre 13 y 17 años de tres colegios oficiales de la ciudad, estas instituciones se tomaron por conveniencia. Los participantes diligenciaron un formulario autoadministrado que abordaba los aspectos sociodemográficos, de la vida sexual y otras conductas relacionadas con la salud. Este tipo de estrategia para investigar comportamientos sensibles de la vida de los adolescentes ha mostrado la mayor validez.¹³

Los datos fueron procesados y analizados en el paquete estadístico para ciencias sociales SPSS 12.0.¹⁴ Para los datos categóricos se establecieron frecuencias y porcentajes y para los datos continuos se hallaron promedios y desviación estándar (DE). Para encontrar asociaciones se realizó un análisis bivariado encontrando razones de prevalencia (RP) con intervalos de confianza de 95% (IC 95%). Para el modelo multivariado mediante regresión logística se siguieron las recomendaciones de Greenland.¹⁵ En este modelamiento se incluyeron las variables que en el análisis bivariado mostraron valores de probabilidad menores del 20% y se estimó la bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow.¹⁶ Para el modelo final se aceptaron como diferencias significativas valores de probabilidad menores del 5%.

RESULTADOS

Un grupo de 532 (73.5%) estudiantes de un total de 724 participaron y fueron analizados en este estudio. Se excluyeron del análisis 143 (19.8%) estudiantes entre 9 y 12 años de edad, 24 (3.3%) entre 18 y 20 años, 14 (1.9%) que omitieron la información sobre RS y 11 (1.5%) que dieron información inconsistente.

La edad promedio del grupo estudiado fue 14.7 años (DE 1.31). La edad en forma categórica se observa en la tabla 1. En relación con el sexo, 299 (56.2%) eran mujeres y 233 (43.8%) varones. La escolaridad media fue 9.1 años (DE 1.53) y presentada por nivel 282 (53%) de los estudiantes cursaba el ciclo básico y 250 (47%) la media vocacional. En la tabla 2 se presentan el número de estudiantes participantes por curso. Un grupo de 156 (29.3%) estudiantes informó consumo de alcohol durante el último mes y un total de 54 (10.2%) adolescen-

tes consumo de cigarrillo durante el último mes. En lo concerniente a RS, 148 (27.8%, IC 95% 24.0-31.6) manifestaron haber tenido experiencia coital.

El análisis bivariado mostró que la edad promedio de los estudiantes que informó RS fue 15.3 años (De 1.24) comparado con 14.4 años (De 1.27) en quienes negaron RS ($t=6.99$, $gl=530$, $p=0.000$). La tabla 1 muestra la prevalencia de RS por edad en forma de categoría. En lo concerniente con el sexo, 110 (47.2%) varones manifestaron haber tenido RS frente a 38 (12.7%) mujeres (RP 3.71, IC 95% 2.68-5.15, $p=0.000$). En lo relacionado con el grado de escolaridad, los estudiantes que afirmaron haber tenido RS tenían una escolaridad promedio de 9.5 (DE 1.47) versus 9.0 (DE 1.53) de los que negaron RS ($t=3.48$, $gl=530$, $p=0.001$); por nivel, 86 (34.4%) estudiantes de media vocacional refirieron haber tenido RS comparado con 62 (22.0%) estudiantes del ciclo básico (RP 1.56, IC 95% 1.18-2.07). En la tabla 2 aparece la frecuencia y porcentaje de RS por grados de escolaridad. Por su parte, el consumo de alcohol durante el último mes se encontró en 85 (45.5%) de los estudiantes que manifestaron RS frente a 77 (20.5%) de los que negaron RS (RP 2.22, IC 95% 1.71-2.89, $p=0.000$). En lo que atañe al consumo de cigarrillo durante el último mes, 28 (51.9%) de los estudiantes con experiencia sexual manifestado haber fumado versus 120 (25.1%) de los que no fumaron durante el último mes o nunca ha fumado (RP 2.07, IC 95% 1.53-2.79, $p=0.000$).

Tabla 1.

Prevalencia de RS según la edad en años

Edad	n (%)	RP	IC 95%
13	17/139 (12.2)	1	-
14	24/111 (21.6)	1.77	1.00-3.12
15	32/126 (25.4)	2.08	1.21-3.55
16	51/103 (49.5)	4.05	2.49-6.58
17	24/53 (45.3)	3.70	2.17-6.32

$$\chi^2=51.5, gl=4, p=0.000$$

Tabla 2.
Prevalencia de RS según el grado de escolaridad

Grado	n (%)	RP	IC 95%
Sexto y séptimo	22/112 (19.6)	1	-
Octavo	23/105 (21.9)	1.12	0.66-1.88
Noveno	17/65 (26.1)	1.33	0.76-2.32
Décimo	35/110 (31.8)	1.91	1.02-2.58
Undécimo	51/140 (36.4)	1.85	1.20-2.86

$$X^2=11.69, \text{gl}=4, p=0.020$$

Para ajustar por posibles variables confusoras se realizó un modelamiento mediante análisis multivariado (regresión logística) que mostró que las variables significativas para haber tenido RS, después del ajuste, eran ser de sexo masculino (OR 10.53, IC 95% 6.25-17.54), tener una mayor edad (OR 1.90, IC95% 1.57-2.30), consumir alcohol durante el último mes (OR 2.27, IC95% 1.38-3.73) y fumar cigarrillo durante el último mes (OR 2.05, IC 95% 1.01-4.81). Este modelo ajustaba en forma apropiada ($X^2=2.37, \text{gl}= 8, p=0.968$).

DISCUSIÓN

En esta investigación se muestra que poco más de un cuarto de la población de adolescentes estudiantes de colegios oficiales de Santa Marta ha practicado RS. El haber tenido RS se encontró fuertemente asociado, como era de esperar, con la edad y el sexo masculino. De igual manera, los estudiantes que informaron experiencia coital habían consumido con mayor frecuencia alcohol y/o cigarrillo durante el último mes.

La prevalencia de RS es un fenómeno cambiante en el tiempo y es explicado por la población y el grupo etáreo objeto de estudio. Es enteramente, comprensible que la incidencia acumulada de RS en adolescentes se incrementa gradualmente con la edad, es decir, a mayor edad es más esperable que un estudiante ado-

lescente haya tenido la primera experiencia coital. En Bucaramanga, Colombia, Vera et al. observaron en 458 estudiantes de bachillerato y universitarios, en edades entre 15 y 22 años (promedio de 18.2) y 60% de sexo femenino, que la prevalencia de RS alcanzaba el 58%.¹⁷ Por su parte, igualmente en Bucaramanga, Castillo et al. evaluaron el comportamiento sexual de 646 estudiantes de un colegio oficial, con el mismo instrumento utilizado en este estudio, en edades comprendidas entre 10 y 19 años (promedio 13.7) y 61.9% varones, y encontraron una prevalencia de RS del 18.9%.¹⁸ El mismo fenómeno de prevalencia oscilantes se observa en estudios latinoamericanos, norteamericanos, europeos, asiáticos y africanos.¹⁹⁻²³

En relación con el género, los datos presentados son consistentes con estudios realizados en Bucaramanga y en otras ciudades del mundo. Aunque, el grupo femenino generalmente inicia la pubertad uno o dos años antes que el grupo masculino,²⁴ los varones informan en que inician RS en estadios más tempranos de la adolescencia, las diferencias se diluyen en la adolescencia tardía y en la vida adulta temprana.¹⁷⁻²³ No obstante, por ejemplo, Park et al. y Gascón et al. informaron que la prevalencia de RS en adolescentes ecuatorianos y españoles, respectivamente, era similar en ambos sexos.^{25, 26}

Estos datos, igualmente, muestran asociación significativa entre RS y conductas de riesgo para la salud como el consumo de alcohol o cigarrillo. Este hallazgo es similar a lo informado en estudios nacionales e internacionales que documentan que los adolescentes con experiencia sexual consumen con más frecuencia alcohol y fuman cigarrillo.^{18, 27, 28} Esta observación tiene otras implicaciones notorias en adolescentes, manifestar haber tenido RS, consumir alcohol y fumar se asocian en independiente con síntomas depresivos,^{22, 29, 30} y los síntomas depresivos están relacionados con incremento significativo de la frecuencia de un ENP y de la adquisición de una ETS.^{31, 32} Asimismo, es preciso tener presente que los adolescentes bajo el efecto del alcohol muestran un mayor número de conductas sexuales de riesgo para ENP y ETS.^{33, 34}

En adolescentes, esta compleja agregación de conductas o factores de riesgo para ENP y ETS (experiencia sexual, consumo de alcohol y fumar cigarrillo) sugiere un patrón predisponente común (constitucional, medioambiental o la imbricación de éstos), en particular, con algunas características o rasgos tempranos de personalidad, como ejemplo, aquellos relacionados como altos índices de la búsqueda de situaciones novedosas o de vivencia de experiencias placenteras.³⁵

De la misma forma, estos resultados deben ser considerados en el momento de diseñar programas orientados a disminuir el número de ENP y la prevalencia de ETS en estudiantes adolescentes. En Estados Unidos, los programas de educación sexual en los colegios han mostrado un efecto positivo en la disminución de ENP y el aumento de conductas sexuales seguras.³⁶⁻³⁸ Es posible promover la abstinencia sexual como una alternativa plenamente válida y sensata en aquellos adolescentes que no han iniciado RS³⁹ y un conjunto de prácticas sexuales segura, como el uso consistente de condón o anticoncepción, en quienes ya han tenido RS.^{40, 41}

Por otra parte, la asociación de conductas de riesgo para la salud sugiere que los programas preventivos deben conceptualizarse y abordarse de manera integral, es decir, es indispensable considerar el estado emocional de los adolescentes y trabajar en conjunto la promoción de un patrón de comportamiento saludable.⁴²⁻⁴⁴ Estos programas deben tener en cuenta las características propias de la población blanco.⁴⁵ Es obligatorio tener muy presente la perspectiva de género, por ejemplo, se ha observado que algunas intervenciones, como la educación en anticoncepción, es más efectiva en mujeres que en varones adolescentes.⁴⁶ Igualmente, se debe involucrar en este proceso a padres, profesores, médicos y otros profesionales que pueden influenciar la conducta sexual de los adolescentes.^{47, 48}

Este estudio es el primer informe de RS en adolescentes estudiantes en Santa Marta, Colombia. Sin embargo, los datos tal vez sólo puedan extrapolarse a estudiantes de colegios oficiales en el rango de edad evaluado. Se precisan información de colegios privados y

otras investigaciones con muestras probabilísticas representativas de la población adolescente estudiantil de la ciudad.

Se concluye que en adolescentes escolarizados entre 13 y 17 años de tres colegios de Santa Marta uno de cada cuatro estudiantes ha tenido RS. Los varones, los adolescentes mayores y quienes informan consumo de alcohol y cigarrillo durante el último mes presentan una prevalencia mayor de RS. Se necesita mayor investigación en este campo y diseñar y evaluar programas preventivos estructurados.

AGRADECIMIENTOS

Nuestra gratitud por los aportes y comentarios sobre una versión inicial de este informe a Luis Alfonso Díaz-Martínez, Médico Pediatra, Especialista y Maestro en Epidemiología, Profesor Asociado, Grupo de Neuropsiquiatría UNAB de la Universidad Autónoma de Bucaramanga y a Nubia Leonor Hernández de Cadena, Psicóloga, Especialista en Violencia Intrafamiliar, Profesora Auxiliar, Grupo de Neuropsiquiatría UNAB de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. Este trabajo fue financiado parcialmente por Fonciencias (Convenio 025-04 con la Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia y la Universidad Autónoma de Bucaramanga, Bucaramanga, Colombia). Así mismo, nuestro agradecimiento a la Ingeniera y Estudiante de Medicina de Unimagdalena, Mónica González.

BIBLIOGRAFÍA

1. Steinberg L, Morris AS. Adolescent development. *Annu Rev Psicol.* 2001; 52: 83-110.
2. Calzada R, Altamirano N, Ruiz ML. La adolescencia. *Acta Pediatr Mex* 2001; 22: 288-91.
3. Halpern CT, Udry JR, Suchinchan C. Monthly measures of salivary testosterone predict sexual activity in adolescent males. *Arch Sex Behav* 1998; 27: 445-65.
4. Kirby D. Reflections on two decades of research on teen sexual behavior and pregnancy. *J Sch Health* 1999; 69: 89-94.
5. Cabezas EL. Mortalidad materna y perinatal en adolescentes. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2002; 28: 5-10

6. Whaley AL. Differential risk perception for unintended pregnancy, STDs, and HIV/AIDS among urban adolescents: preliminary findings. *J Genet Psychol* 2000; 161: 435-52.
7. Santelli JS, Brener ND, Lowry R, Bhatt A, Zabin LS. Multiple sexual partners among US adolescents and young adults. *Fam Plann Perspectiv* 1998; 30: 271-5.
8. Warren CW, Santelli JS, Everett SA, Kann L, Collins JL, Cassell C, et al. Sexual behavior among U.S. high school students, 1990-1995. *Perpect Sex Reprod Health* 1998; 30: 170-2 & 200.
9. Abbe GW, Ryan K. An overview of primary prevention. *J Ment Health* 1998; 7: 441-9.
10. Christopher FS. Adolescent pregnancy prevention. *Fam Relations* 1995; 44: 384-91.
11. Coyle K, Kirby D, Parcel G, Baen-Engquist K, Banspach S, Rugg D, et al. Safer choices: a multicomponent school-based HIV/STD and pregnancy prevention program for adolescents. *J Sch Health* 1996; 66: 89-94.
12. Resolución 008430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Santafé de Bogotá: Ministerio de Salud, 1993.
13. Brener N, Billy JOG, Grady WR. Assessment of factors affecting the validity of self-reported health-risk behavior among adolescents: evidence from the scientific literature. *J Adolesc Health* 2003; 33: 436-57.
14. SPSS for windows 12.0. Chicago: SPSS Inc., 2004.
15. Greenland S. Modeling and variable selection in epidemiologic analysis. *Am J Public Health* 1989; 79: 340-9.
16. Hosmer DW, Taber S, Lemeshow S. The importance of assessing the fit of logistic regression models: a case study. *Am J Public Health* 1991; 81: 1630-5.
17. Vera LM, López N, Orozco LC, Caicedo P. Conocimientos, actitudes y prácticas sexuales de riesgo para adquirir infección por VIH en jóvenes. *Acta Med Colomb* 2001; 26: 16-23.
18. Castillo M, Meneses M, Silva JL, Navarrete PA, Campo A. Prevalencia de relaciones sexuales en adolescentes estudiantes de un colegio de Bucaramanga, Colombia. *Medunab* 2003; 6: 137-43.
19. Fleiz-Bautista C, Villatoro-Velásquez J, Medina-Mora ME, Alcántar-Molinar EN, Navarro-Guzmán C, Blanco-Jaimes J. Conducta sexual en estudiantes de la ciudad de México. *Salud Mental* 1999; 22: 14-9.
20. Miller KS, Forehand R, Kotchick BA. Adolescent sexual behavior in two ethnic minority groups: a multisystem perspective. *Adolescence* 2000; 35: 313-33.
21. Takakura M, Nagayama T, Sakihara S, Wilcox C. Pattern of health-risk behavior among Japanese high school students. *J Sch Health* 2001; 71: 23-9.
22. Gökengin D, Yamazhan T, Özkaya D, Aytug S, Ertem E, Arda B, et al. Sexual knowledge, attitudes, and risk behaviors of students in Turkey. *J Sch Health* 2003; 73: 258-263.
23. Slap GB, Lot L, Huang B, Daniyam CA, Zink TM, Succop PA. Sexual behavior of adolescents in Nigeria: cross sectional survey of secondary school students. *Br Med J* 2003; 326: 15-20.
24. Conde LH, Rueda A, Gracia B, Hormanza A, Agudelo JC. Edad sexual en escolares de Cali, Colombia. *Colomb Med* 2003; 34: 69-76.
25. Park IU, Sneed CD, Morisky DE, Alvear S, Hearst N. Correlates of HIV risk among Ecuadorian adolescent. *AIDS Educ Prev* 2002; 14: 73-83.
26. Gascón JA, Navarro B, Gascón FJ, Pérula LA, Jurado A, Montes G. Comportamiento sexual de los escolares adolescentes de Córdoba. *Aten Prim* 2003; 32: 355-60.
27. Vogel JS, Hurford DP, Smith JV, Cole AK. The relationship between depression and smoking in adolescents. *Adolescence* 2003; 38: 57-74.
28. Campo-Arias A, Silva JL, Meneses M, Castillo M, Navarrete PA. Factores asociados con el inicio temprano de relaciones sexuales en estudiantes adolescentes de un colegio de Bucaramanga, Colombia. *Rev Col Psiquiatría* 2004; 33: 367-377.
29. Santelli JS, Robin L, Brener ND, Lowry R. Timing of alcohol and other drug use and sexual risk behaviors among unmarried adolescents and young adults. *Fam Plann Perspect* 2001; 33: 200-5.
30. Vogel JS, Hurford DP, Smith JV, Cole AK. The relationship between depression and smoking in adolescents. *Adolescence* 2003; 38: 57-74.
31. Deal LW, Holt VL. Young maternal age and depressive symptoms: results from the 1988 National Maternal and Infant Health Survey. *Am J Public Health* 1998; 88: 266-70.
32. Burns JJ, Cottrell L, Perkins K, Pack R, Stanton B, Hobbs G, Hobby L, Hedí D, Hauschka A. Depressive symptoms and health risk among rural adolescents. *Pediatrics* 2004; 113: 1313-20.
33. Bonono Y, Coffey C, Wolfe R, Lynskey M, Bowes G, Patton G. Adverse outcomes of alcohol use in adolescents 2001; 96: 1485-96.
34. Brook DW, Brook JS, Pahl T, Montoya I. The longitudinal relationship between drug use and risky sexual behavior among Colombian adolescent. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2002; 156: 1101-7.
35. Frankenberger KD. Adolescent egocentrism, risk perceptions, and sensation seeking among smoking and nonsmoking youth. *J Adolesc Res* 2004; 19: 576-90.

36. Henshaw SK. Unintended pregnancy in the United States. *Fam Plan Perspect* 1998; 30: 24-9.
37. Siegel DM, Aten MJ, Roghmann KJ, Enaharo M. Early effects of a school-based human immunodeficiency virus intervention and sexual risk prevention intervention. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998; 152: 961-70.
38. Siegel DM, Aten MJ, Roghmann KJ. Long-term effects of a middle school -and high school- based human immunodeficiency virus intervention and sexual risk prevention intervention. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001; 155: 1117-26.
39. Sather L, Zinn K. Effects of abstinence-only education on adolescents attitudes and values concerning premarital sexual intercourse. *Fam Community Health* 2002; 25: 1-15.
40. Kirby D, Korpi M, Barth RP, Cagampang HH. The impact of postponing sexual involvement curriculum among youths in California. *Fam Plann Perspect* 1997; 29: 100-8.
41. Kirby D. The impact of schools and school programs upon adolescent sexual behavior. *J Sex Res* 2002; 39: 27-33.
42. Kalmuss D, Davidson A, Cohall A, Laraque D, Cassell C. Preventing sexual risk behaviors and pregnancy among teenagers: link research and programs. *Perspect Sex Reprod Health* 2003; 35: 87-93.
43. Wells J, Barlow J, Stewart-Brown S. A systematic review of universal approaches to mental health promotion in schools. *Health Educ* 2003; 103: 197-220.
44. Romer D, Stanton B, Galbraith J, Feigelman S, Black MM, Li X. Parental influence on adolescent sexual behavior in high-poverty setting. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1999; 153: 1055-62.
45. Enzer NB, Heard SL. Psychiatry prevention in children and adolescents. In: Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan & Sadock's comprehensive textbook of psychiatry. Seventh edition. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins; 2000: 2954-61.
46. Kirby D. Sexuality and sex education at home and school. *Adolesc Med* 1999; 10: 195-209.
47. Sanci LA, Coffey CMM, Veit FCM, Carr-Gregg M, Patton GC, Day N et al. Evaluation of the effectiveness of an educational intervention for general practitioners in adolescent health care: randomized controlled trial. *BMJ* 2000; 320: 224-30.
48. DiCenso A, Guyatt G, Griffitt AWL. Interventions to reduce unintended pregnancies among adolescents: systematic review of randomized controlled trials. *BMJ* 2002; 324: 1426-34.