

Un modelo de prevención primaria de las enfermedades de transmisión sexual y del VIH/sida en adolescentes

Teodoro Barros,¹ Dimitri Barreto,¹ Freddy Pérez,²
Rocío Santander,¹ Eduardo Yépez,¹ Fernando Abad-Franch¹
y Marcelo Aguilar V.¹

RESUMEN

Objetivos. Desarrollar, aplicar y evaluar un modelo educativo de prevención primaria de enfermedades de transmisión sexual (ETS) y síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida) basado en los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) sexuales de los adolescentes y en sus percepciones y conductas al respecto, con el objetivo final de contribuir al desarrollo de herramientas educativas de prevención de las ETS y de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

Métodos. Se aplicó un modelo de prevención primaria de ETS y VIH/sida a escolares adolescentes (12 a 15 años) de Santo Domingo de los Colorados, Ecuador. Se formaron dos grupos con características similares: el grupo de intervención (grupo I, n = 358) y el grupo de control (grupo C, n = 288). Las escuelas se seleccionaron por criterios de inclusión, y los adolescentes de cada escuela, al azar. Se aplicó una guía de discusión a 16 grupos focales; con esta información se elaboró una encuesta sobre conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) que, después de su validación, fue aplicada a ambos grupos. En el grupo I se implementó un programa educativo de prevención dirigido a estudiantes y docentes. Ocho meses más tarde se aplicó una segunda encuesta CAP a los dos grupos. Las diferencias en los CAP antes y después de la intervención fueron evaluadas utilizando la prueba de la χ^2 .

Resultados. No existieron diferencias significativas entre los dos grupos antes de la intervención, pero después de ella las diferencias fueron estadísticamente significativas ($P = 0,012$); se verificó un aumento de conocimientos sobre sexualidad y ETS/sida en el grupo I, aunque todavía no se ha evaluado la modificación de conductas a largo plazo.

Conclusiones. Este estudio permitió validar un modelo multifactorial de prevención de ETS/sida adecuado a la realidad de los adolescentes, y sugiere la posibilidad de extrapolar la experiencia a escalas mayores en contextos similares a los de la población investigada.

Palabras clave

Adolescencia, prevención primaria, educación, conocimientos, actitudes y prácticas (CAP), enfermedades de transmisión sexual (ETS), VIH/sida.

¹ Instituto 'Juan César García', Fundación Internacional de Ciencias Sociales y Salud, Quito, Ecuador. La correspondencia y solicitud de separatas debe ser enviada a Teodoro Barros a la siguiente dirección: Instituto 'Juan César García', Fundación Internacional de Ciencias Sociales y Salud, Casilla Postal: 17-110-6292, Quito, Ecuador. Correo electrónico: fijcg@andinanet.net Telefax: (+) 593-2-924087.

La infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y el síndrome

de inmunodeficiencia adquirida (sida) asociado a esta infección se cuentan, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre los más graves problemas de salud pública en todo el mundo (1); más de 1,6 millones de per-

² Institut de Santé Publique, d'Epidémiologie et de Développement (ISPED), Université Victor Segalen Bordeaux 2, Bordeaux, Francia.

sonas están infectadas por VIH en América Latina y el Caribe (2, 3). En Ecuador, estimaciones recientes indican que el problema afecta a unas 20 000 personas (49,7% con sida y 50,3% seropositivas) (4). La tasa de incidencia pasó de 0,0084 a 16,1/100 000 entre 1984 y 1998 (5). El 43% de los infectados son heterosexuales, el 27,4% homosexuales y el 17% bisexuales; el 82,1% son hombres. La transmisión es mayor en el grupo de 20 a 39 años (79%) y el 6% de los casos nuevos se detectan en adolescentes (6). Aunque la incidencia del sida en adolescentes aún es reducida, este grupo es considerado por la OMS como blanco prioritario de las intervenciones de prevención (fundamentalmente educativas); algunos estudios indican que la incidencia de VIH está aumentando entre los más jóvenes (2, 7). La sexualidad, como parte de los procesos de desarrollo propios de la adolescencia, hace aumentar el riesgo de contagio de enfermedades de transmisión sexual (ETS) y VIH. La promiscuidad sexual y la escasa utilización de métodos preventivos son frecuentes en esta etapa. Una educación completa sobre ETS/VIH/sida puede tener mayor efecto cuando se introduce durante la adolescencia, cuando los rasgos del comportamiento sexual y el discernimiento de riesgos están conformándose y resultan más fáciles de modelar (8). Diversas razones llevaron a la selección de este grupo de edad para ensayar un modelo de prevención primaria de ETS/sida en Ecuador:

- a) La incidencia es relativamente baja entre adolescentes, pero la transmisión existe ya en este grupo (2).
- b) El interés por el cuerpo y la sexualidad aparece durante la adolescencia.
- c) Existe en la familia ecuatoriana una actitud de silencio y desconocimiento en torno al tema de la sexualidad y los talentos cargados de prohibiciones, prejuicios y mitos son frecuentes (9).
- d) En la adolescencia comienzan a consolidarse actitudes y comportamientos que incidirán en la adopción o no de prácticas sexuales más seguras.
- e) La pobreza, el limitado acceso al sistema educativo y la escasa información sobre la salud sexual están

vinculados con problemas de violencia sexual, embarazos en adolescentes y un mayor riesgo de contraer ETS y VIH/sida; la pobreza se ha incrementado desde el 38% de la población en 1998 hasta el 43% en abril de 1999; el desempleo aumentó del 9,2 al 16,9% entre junio de 1998 y junio de 1999; el 40 a 50% de los niños ecuatorianos sufren algún tipo de desnutrición y uno de cada 3 niños no completa los 6 grados de educación primaria (10, 11).

- f) El 68% de los adolescentes que viven en zonas urbanas son inmigrantes; aparecen problemas de desarraigo que afectan a los proyectos de vida (12).
- g) Las políticas sociales específicas, aunque recogidas en varias instancias legislativas, tienden a ser inestables e inmediateistas (13, 14).

El desarrollo de programas de educación sexual y prevención de ETS/VIH/sida es muy limitado en Ecuador, por falta de formación específica de los profesores y ausencia de planes o módulos de estudio. Estas carencias contribuyen, junto con algunos factores socioeconómicos, al mantenimiento de la transmisión de ETS/VIH/sida. De todos modos, existe en Ecuador un interés creciente por la educación sexual de los adolescentes, especialmente en los Ministerios de Educación y Salud Pública (15-17).

En el presente trabajo se desarrolló, aplicó y evaluó un modelo educativo de prevención primaria de ETS/sida basado en los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) sexuales de los adolescentes y en sus percepciones y conductas al respecto. El modelo fue diseñado para mejorar los CAP sobre sexualidad y ETS/sida en los adolescentes, con el objetivo final de contribuir al desarrollo de herramientas educativas de prevención de las ETS y de la infección por VIH.

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio

La investigación se realizó en 1997 y 1998 en el Cantón Sto. Domingo de los

Colorados (256 301 habitantes), provincia de Pichincha (0°14'50"S, 79°9'45"O). La inmigración ha determinado que la tasa de crecimiento poblacional de esta zona subtropical sea la mayor del país. Las principales actividades económicas son la agricultura, la ganadería y el comercio. Algunos estudios han señalado problemas de identidad cultural e inicio precoz de la actividad sexual entre adolescentes y jóvenes del área. Las condiciones de pobreza y hacinamiento de muchas familias favorecen la aparición de delincuencia, prostitución, drogadicción y alcoholismo, lo que configura un patrón de alto riesgo para el contagio de ETS/sida (18-20).

Grupos de estudio

El estudio se realizó en cinco escuelas secundarias, seleccionadas de modo que el grupo cumpliera los siguientes criterios: escuelas urbanas y rurales, mixtas, con más de 400 estudiantes, estatales y privadas, con jornadas matutina y vespertina y alumnado de nivel socioeconómico medio y bajo. Tres escuelas secundarias conformaron el grupo de intervención (grupo I: 358) y dos el grupo de control (C: 288 adolescentes) (cuadro 1). En cada escuela, la selección de los adolescentes incluidos en el estudio se realizó al azar. Los participantes (51% varones y 49% mujeres) tenían entre 12 y 15 años y eran estudiantes del nivel medio (primer, segundo o tercer curso). En el estudio también se incluyeron 74 profesores (docentes/dirigentes de curso).

Procedimientos

El estudio tuvo tres fases. En la primera se realizó el estudio diagnóstico documental y de campo sobre migración, condición socioeconómica y estructura familiar de los adolescentes. Se realizaron además encuestas de CAP sobre sexualidad, ETS y VIH/sida. Se elaboró y aplicó una guía de discusión sobre ETS/sida a 16 grupos focales (grupos de 12 a 13 años y de 14 a 15 años). A partir del análisis cualitativo y cuantitativo de esta información se elab-

CUADRO 1. Población escolar de los centros participantes en el estudio (grupos de intervención y control). Sto. Domingo de los Colorados, Ecuador, 1997

	Grupo de intervención	Grupo de control
Número total de alumnos	2 463	1 059
Población en el estudio	358	288
Pérdidas	4	3

boró una encuesta semiestructurada de CAP (28 preguntas referidas a información socioeconómica, demográfica, migración y CAP sexuales y sobre ETS/sida) dirigida a los adolescentes. Esta encuesta, realizada en 1997, fue validada a través de su aplicación a un grupo piloto de 30 estudiantes anónimos de una escuela que no participó en el estudio, con características equiparables a las de la población investigada. Se realizaron varios ajustes y modificaciones, especialmente en relación con el lenguaje y la comprensión de cada una de las preguntas. A continuación, se aplicó la nueva versión a los escolares objeto del estudio (grupos I y C). El cuestionario fue cumplimentado en 45 minutos en presencia de los investigadores, que solucionaron las dudas de los estudiantes sobre el cuestionario.

La segunda fase correspondió al diseño y elaboración de la propuesta educativa de intervención, incorporando los resultados de la encuesta CAP. Se elaboraron cinco módulos de capacitación docente y cuatro de formación de los adolescentes, que incluyeron material didáctico (hojas de trabajo, juegos didácticos, material de apoyo). Los módulos, elaborados a partir de las debilidades y fortalezas de los CAP iniciales y de la información de las variables socioeconómicas y demográficas, fueron aplicados a un grupo piloto de docentes y estudiantes y se realizaron nuevos ajustes con los resultados de este ensayo. Setenta y cuatro docentes participaron en tres talleres presenciales; inmediatamente, los docentes capacitados procedieron a realizar de los talleres de formación

con los adolescentes (12 horas no simultáneas), bajo la tutoría de los investigadores.

En la tercera fase, realizada en 1998, se aplicó una segunda encuesta de CAP a los adolescentes de los grupos I y C. El procedimiento de aplicación fue similar al de la primera encuesta. El intervalo de tiempo transcurrido entre las encuestas sobre CAP inicial y final fue de 8 meses. Esta fase correspondió a la evaluación del aprendizaje.

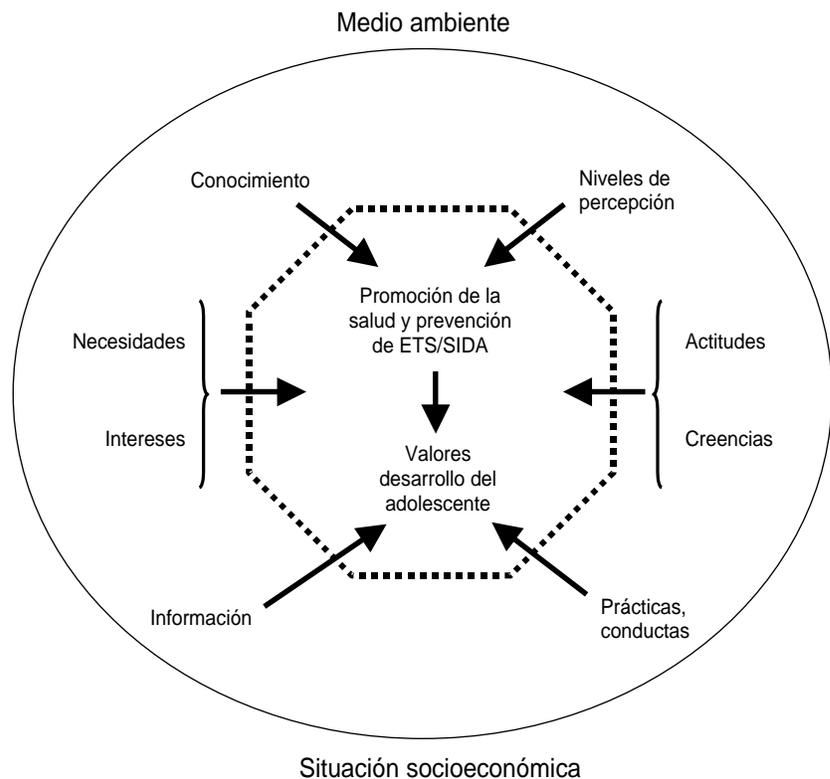
El modelo de prevención de ETS/sida en adolescentes consideró los siguientes factores: conocimientos sobre la sexualidad y ETS/sida; actitudes, valores y creencias; necesidades e intereses de los adolescentes sobre la sexualidad; conductas preventivas; percepción de la gravedad de las ETS/sida; vulnerabilidad y riesgo; percepción de la relación temporal entre los comportamientos de riesgo y sus posibles consecuencias; niveles y fuentes

de acceso a la información sobre la sexualidad y ETS/sida; medio ambiente (entorno) en el que vive el adolescente (situación demográfica, nivel socioeconómico de las familias) (figura 1).

La propuesta educativa se fundamentó en las teorías histórico-cultural de Vigotsky y del aprendizaje significativo de Ausubel (21-24). En el primer caso se consideró el valor de la enseñanza estructurada como eje del aprendizaje y en el segundo se valoró la importancia del aprendizaje significativo, que se relaciona con la estructura previa del adolescente. Los objetivos educativos planteados en el proceso de prevención primaria y formación fueron:

- Estimular el aprendizaje sobre el valor de la sexualidad humana.
- Generar debate en torno a ciertos planteamientos (creencias, supuestos, mitos, valores) vigentes sobre la

FIGURA 1. Modelo de prevención primaria de enfermedades de transmisión sexual (ETS)/sida en adolescentes



sexualidad y promover la responsabilidad individual y social frente a la sexualidad.

- c) Consolidar la identidad de género en los adolescentes de ambos sexos.
- d) Promover una vida sexual sana y una cultura sexual basada en conocimientos científicos.
- e) Desarrollar CAP que promuevan la prevención de ETS/VIH/sida.

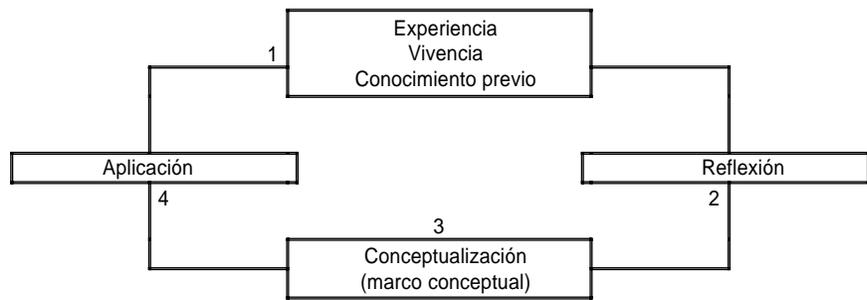
Para los docentes se plantearon objetivos de aprendizaje de mayor alcance sobre estos mismos contenidos y se abordaron cuestiones de metodología pedagógica. Los contenidos incluyeron aspectos generales sobre la sexualidad y la adolescencia e información específica sobre ETS/VIH/sida y su prevención. Los principales mensajes en los que se apoyó el modelo se refirieron a la valoración de una sexualidad sana, fortaleciendo la identidad sexual y la propia imagen personal, y a los riesgos del sexo no protegido, poniendo énfasis en la prevención de ETS/sida a través de la promoción de la práctica de dos alternativas: relaciones sexuales con protección (uso del preservativo) y aplazamiento de las relaciones sexuales, considerando opciones para que el adolescente pueda tomar decisiones; y, valores y normas individuales y de grupo que definen el comportamiento y prácticas de la sexualidad, haciendo hincapié en una sexualidad sana y cuestionando los esquemas mentales que propician conductas de riesgo.

Como metodología general se aplicó el ciclo o espiral del aprendizaje (figura 2), que incluyó procesos educativos a través de las técnicas: lluvia de ideas, sociodrama, análisis de casos, descripción y relatos de experiencias, lectura de imágenes, concursos de afiches y solución de problemas.

Análisis de los datos

A la información obtenida de los adolescentes en los grupos focales se le aplicó un análisis cualitativo. Con esta información se obtuvieron las ideas fundamentales sobre las concepciones de sexualidad y ETS/sida. Para

FIGURA 2. El ciclo/espiral de aprendizaje sobre sexualidad y ETS/sida



el caso de las encuestas, las preguntas abiertas se categorizaron para facilitar su codificación; se establecieron puntuaciones para las percepciones “correctas” o “incorrectas” sobre los aspectos investigados.

A la información obtenida en las encuestas CAP se le aplicó un análisis cuantitativo; para ello se utilizaron los programas FoxPro y SPSS/PC. Las dos fases del estudio (antes y después de la aplicación del modelo educativo) fueron confrontadas comparando los resultados de los grupos I y C por medio de la prueba de la χ^2 para proporciones.

RESULTADOS

Todos los estudiantes presentes aceptaron participar en el estudio en el momento en que se aplicaron las encuestas CAP. La tasa de respuesta fue del 100% para las preguntas referidas a migración, nivel socioeconómico, estructura familiar y transmisión y prevención de ETS/sida. A las preguntas referidas a las prácticas sexuales respondió un 79% de los encuestados, con tasas de respuesta más bajas entre las mujeres (68%, frente a 90% en los varones).

Análisis demográfico

En el grupo I el 51% ($n = 180$) fue del sexo femenino y el 49% ($n = 174$) del sexo masculino. En el grupo C, las cifras correspondientes fueron del 48% ($n = 138$) y 52% ($n = 150$). Todos los escolares son ecuatorianos y el 84,7%

nació en Sto. Domingo de los Colorados. La inmigración corresponde a la realizada por los padres desde el propio país y desde Colombia. La principal actividad de los adolescentes es el estudio (88,2%). Un 14,4% estudian y trabajan (la mayoría desde los 6 años). Permanecer en casa, hacer deporte, salir con los amigos y ver televisión constituyen las principales actividades de tiempo libre a que se dedican los estudiantes.

Respuestas antes y después de la intervención

En las encuestas realizadas antes de la aplicación del modelo educativo de prevención de ETS/sida no se encontraron diferencias significativas entre las respuestas de los grupos I y C sobre CAP relacionados con la sexualidad y ETS/sida ($P = 0,45$). Por el contrario, el análisis comparativo de las respuestas obtenidas tras la implementación del programa educativo reveló diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos, con mejores resultados en el grupo I en lo que respecta a conocimientos y actitudes ($P = 0,012$). Los cuadros 2 y 3 muestran los porcentajes de respuestas de los adolescentes de cada grupo a las preguntas de las encuestas antes y después de la intervención. Los perfiles de edad y sexo de los adolescentes de los grupos I y C que aseguraron haber tenido relaciones sexuales fueron similares. El porcentaje de adolescentes sexualmente activos fue del 20% en el grupo I y del 35% en el grupo C (cuadro 4).

CUADRO 2. Conocimientos acerca de la transmisión y prevención de enfermedades de transmisión sexual (ETS) y VIH/sida entre los adolescentes antes y después de la aplicación del programa educativo^a. Sto. Domingo de los Colorados, Ecuador, 1997–1998

Pregunta	Antes				Después			
	Grupo I (n = 354)		Grupo C (n = 288)		Grupo I (n = 354)		Grupo C (n = 288)	
	%C	%I	%C	%I	%C	%I	%C	%I
1. ¿Se pueden contagiar ETS sin tener relaciones sexuales?	40	60	38	62	81	19	49	51
2. ¿Se puede contagiar el sida por compartir agujas o jeringas?	82	18	83	17	95	5	85	15
3. Las píldoras anticonceptivas, ¿protegen de ETS y sida?	39	61	38	62	24	76	38	62
4. Una persona infectada con VIH, ¿puede estar contagiada durante toda la vida?	56	44	60	40	82	18	67	33
5. El daño más grave que producen las relaciones sexuales son los embarazos.	24	76	28	72	68	32	58	42
6. Si una persona utiliza correctamente el condón, ¿se protege de ETS y sida?	66	34	62	38	84	16	55	45
7. Sida y ETS son enfermedades poco graves.	73	27	70	30	90	10	69	31
8. Una de las causas de las ETS son las relaciones sexuales sin protección.	64	36	65	35	89	11	66	34
9. ¿Se puede contraer el sida al tener relaciones con una persona no contagiada del VIH?	46	54	36	64	77	23	34	66
10. El sida, ¿puede transmitirse por la picadura de un mosquito?	40	60	36	64	77	23	65	35
11. ¿Puede contagiarse el sida por contacto con saliva o sudor de una persona infectada?	30	70	28	72	75	25	49	51
12. Cuantas más parejas sexuales tiene una persona, mayores son los riesgos de infectarse de ETS y sida.	34	66	38	62	89	11	61	39
13. Las tres maneras de contagio de VIH son: intercambio de jeringas, de la madre embarazada a su hijo y las relaciones sexuales sin protección.	57	43	54	46	91	9	70	30
14. Una buena razón para postergar las relaciones sexuales es el riesgo de contraer ETS o de embarazo.	44	56	43	57	62	38	54	46

^a Las diferencias antes/después entre los grupos de intervención (I) y control (C) fueron estadísticamente significativas ($P < 0,05$).

%C: porcentaje de respuestas correctas.

%I: porcentaje de respuestas incorrectas.

DISCUSIÓN

Existen diversos modelos de referencia para abordar el tema de la promoción de la salud entre los adolescentes (25–30). El modelo de prevención de ETS/sida en adolescentes desarrollado en la presente experiencia incluyó múltiples factores. Se tuvieron en cuenta los conocimientos sobre la sexualidad y ETS/sida que poseían previamente los adolescentes, las actitudes, valores y creencias, las necesidades e intereses de los adolescentes sobre la sexualidad, la práctica de conductas preventivas, la percepción sobre la gravedad de las ETS/sida, los conceptos de vulnerabilidad y riesgo (percepción de causalidad y su relación con el tiempo que tarda en mani-

festarse el efecto), los niveles y fuentes de acceso a la información sobre la sexualidad y ETS/sida y, por último, el medio ambiente en el que viven los adolescentes (situación demográfica y nivel socioeconómico de las familias).

Para muchos adultos, ofrecer información sobre la sexualidad a los adolescentes es motivo de preocupación, ya que consideran que los jóvenes son sexualmente promiscuos y que suministrarles nuevos conocimientos aumentaría dicha promiscuidad (31). Este es sin duda uno de los factores que han determinado el débil desarrollo de los programas de educación sexual en nuestro medio y, en ocasiones, la franca oposición de algunos sectores sociales a este tipo de iniciativas. En diversos estudios analizados por la

OMS (32) se constató que los programas de educación sexual estimulan a los jóvenes a posponer las relaciones sexuales penetrativas o, si ya son sexualmente activos, a reducir el número de parejas e incorporar prácticas sexuales más seguras. Este trabajo revela que un porcentaje considerable de los adolescentes del área de estudio mantiene relaciones sexuales, aunque la información que manejan al respecto es con frecuencia insuficiente o de mala calidad, lo que corrobora la pertinencia de implementar programas educativos específicos.

Los jóvenes que se incorporaron al proceso de capacitación interiorizaron una serie de conceptos que aumentaron sus conocimientos, modificaron moderadamente algunas actitudes, va-

CUADRO 3. Actitudes y comportamientos hacia ETS/VIH/sida entre los adolescentes antes y después de la aplicación del programa educativo^a. Sto. Domingo de los Colorados, Ecuador, 1997-1998

Pregunta	Antes				Después			
	Grupo I (n = 354)		Grupo C (n = 288)		Grupo I (n = 354)		Grupo C (n = 288)	
	%C	%I	%C	%I	%C	%I	%C	%I
1. ¿Debemos sentirnos mal por postergar o negarnos a tener relaciones sexuales?	45	55	47	53	82	18	59	41
2. Está bien hacer cualquier cosa que me pidan mis amigos por el bien del grupo.	68	32	69	31	81	19	61	39
3. No pasa nada por tener relaciones sexuales sin condón porque la probabilidad de enfermarse es mínima.	30	70	31	69	63	37	46	54
4. Si tu conoces a una persona que tiene sida, ¿te alejarías de ella?	32	68	33	67	29	71	19	81
5. ¿Está bien que los adolescentes tengan relaciones sexuales sin condón si se conocen bien?	50	50	52	48	56	44	50	50
6. Trato de ayudar a mis amigos cuando hacen algo que es saludable.	65	35	66	34	75	25	66	34
7. La gente con sida tiene lo que se merece.	40	60	43	57	61	39	46	54
8. Me daría mucha vergüenza comprar un condón.	39	61	30	70	57	43	57	43 ^b
9. No me pasa nada por estar en la misma aula con alguien que tiene sida.	31	69	29	71	54	46	30	70
10. Me daría mucha vergüenza usar un condón.	33	67	32	68	69	31	50	50
11. Si tu novio/a quiere tener relaciones sexuales es mejor estar de acuerdo y aceptarlo que perderlo.	41	59	38	62	56	44	36	64
12. Si tu supieras que tu novio/a está contagiado de sida, ¿le abandonarías?	27	73	28	72	42	58	34	66

^a Las diferencias antes/después entre los grupos de intervención (I) y control (C) fueron estadísticamente significativas ($P < 0,05$), excepto la señalada con ^b.

%C: porcentaje de respuestas correctas.

%I: porcentaje de respuestas incorrectas.

CUADRO 4. Práctica de relaciones sexuales en adolescentes de los grupos de intervención y control. Sto. Domingo de los Colorados, Ecuador, 1998

¿Has tenido relaciones sexuales?	Grupo de intervención				Grupo de control			
	No.	(%)	Hombres	Mujeres	No.	(%)	Hombres	Mujeres
Sí	71	(20)	64	7	100	(35)	86	14
No / no contestan	283	(80)	110	173	188	(65)	64	124
Total	354	(100)	174	180	288	(100)	150	138

lores y prácticas relacionadas con su autoestima, su sexualidad, su salud, la prevención de ETS/sida y de embarazos en las adolescentes o el respeto por sus iguales. La capacitación de los docentes permitió desarrollar aprendizajes significativos sobre la sexualidad, ETS y sida sobre la base de un ciclo de enseñanza que, partiendo de las propias vivencias, lleva a la reflexión, la conceptualización, la aplicación de lo aprendido y el desarrollo de nuevas vi-

vencias. Es obvio que una educación sexual diseñada de forma técnica, objetiva y científica, ofrecida por personal capacitado que, además de poseer competencia pedagógica, exprese su compromiso con los adolescentes, será siempre preferible a la información, generalmente de mala calidad, a la que acceden los jóvenes a través de los medios de comunicación de masas, las revistas o simplemente los amigos. De ahí que la actitud positiva demostrada

por los docentes, principales agentes mediadores de los procesos educativos institucionalizados en el ámbito escolar y multiplicadores de la experiencia, constituya un logro que debe consolidarse y represente una opción que debe estimularse. Por otro lado, la relación jerarquizada que predomina en las familias de nuestro medio hace que los padres no sean una fuente de información y orientación sexual asequible para los jóvenes, que generalmente carecen de la confianza suficiente para plantear este tipo de cuestiones. Los padres a menudo no expresan la disposición, la prudencia y la madurez necesarias para dialogar sobre el sexo y la sexualidad con sus hijos. Frente a esta situación corresponde a las instituciones educativas ofrecer las oportunidades necesarias para que los adolescentes accedan a información veraz y oportuna sobre la vida sexual.

Existe un vivo interés entre los adolescentes por mejorar sus conociemien-

tos sobre la sexualidad, incluidos aspectos referidos a su propio cuerpo, la reproducción, las relaciones sexuales, el uso de anticonceptivos, el problema de los embarazos precoces, la prevención de las ETS, etc. Esta natural y necesaria curiosidad tiene que ser atendida por las instituciones educativas. Negarla sería propiciar la distorsión de esta importante faceta de la vida y perpetuar los problemas a que las demasiado frecuentes prácticas de riesgo dan lugar. Durante la fase inicial se identificó una cierta confusión entre los adolescentes. Consideraban, por ejemplo, que sexualidad es sinónimo de sexo (entendido como mantener relaciones sexuales penetrativas); tendían a ignorar que ciertos aspectos afectivos pueden estar implícitos en la sexualidad; persistía la concepción de que lavarse los genitales después de mantener una relación sexual ayuda a prevenir embarazos y ETS; aunque el uso del preservativo era valorado como una alternativa adecuada de prevención, su compra y uso se asociaban a relaciones sexuales con prostitutas o fuera de la pareja estable, lo que limita su uso (33); el riesgo de contagio de ETS/sida se asociaba débilmente con el número de parejas sexuales; consideraban que el riesgo se relaciona con prostitutas, homosexuales, lesbianas y drogadictos, y con mantener relaciones con personas desconocidas, aunque existía también el criterio de que todos están expuestos al contagio. Los adolescentes consideran que los embarazos no deseados y el sida son los principales problemas derivados de las prácticas sexuales. En la percepción del adolescente, el sida es sinónimo de muerte (un claro elemento para estimar la valoración de la gravedad de la enfermedad), aunque el riesgo es percibido como muy lejano. Existen actitudes discriminatorias hacia las personas portadoras de VIH (no admiten, por ejemplo, compartir aula con una de ellas). Los jóvenes entrevistados son categóricos al afirmar que la gente que tiene sida tiene lo que se merece.

El estudio evidencia una mayor frecuencia de relaciones sexuales por parte de los adolescentes varones; los valores machistas tienden a estimular

la iniciación sexual temprana y la promiscuidad, mientras que en las culturas de origen latino este comportamiento es peor aceptado cuando se trata de mujeres (34). Aunque en menor medida, las adolescentes también aparecen como sexualmente activas, como ya señalaran trabajos previos (35). La mayoría de las adolescentes que declararon haber tenido relaciones sexuales tenían 13 y 14 años de edad, dato que coincide con los de otros estudios de este tipo efectuados en el país (36). La escasa educación sexual de los adolescentes antes de la intervención educativa no es solamente una característica del área de estudio, sino que parece ser una situación frecuente en el país y en América Latina (37, 38).

El modelo de prevención de ETS/sida aplicado en el presente estudio se mostró capaz de transmitir conocimientos que los jóvenes asimilan correctamente en la mayoría de los casos. La comparación de los resultados obtenidos antes y después de la intervención así lo evidencian. Es posible que el corto lapso transcurrido entre la aplicación de la experiencia educativa y la encuesta de CAP final influyese en los buenos resultados del grupo I. Los jóvenes que recibieron la capacitación manejan adecuadamente conocimientos sobre prevención de ETS/sida, uso del preservativo o seguridad en las relaciones sexuales; sin embargo, la falta de estudios de seguimiento para constatar la modificación de comportamientos hace que esta información deba ser considerada con cierta cautela.

La sexualidad es, en el ser humano, un sistema de comunicación —y no solo de reproducción— que se desarrolla en el contexto de un complejo entramado de normas socioculturales y factores individuales. En consecuencia, la educación sexual (incluida la promoción de una sexualidad sana o la prevención de ETS/sida) debe ser una responsabilidad compartida por familias, escuelas y algunas instancias educativas externas. En las escuelas se podrían adoptar dos estrategias fundamentales: a) la inclusión de la educación sexual como eje transversal en el currículo, y b) la definición de un programa progresivo de educación sexual en el

currículo académico y formativo. En cualquiera de los dos casos, la educación continua de los docentes y la elaboración de material didáctico adecuado son aspectos esenciales. Cuando se trata de educación para la salud, estas actividades pueden beneficiarse de la integración de los trabajadores y servicios de salud locales en los programas.

El estudio aquí presentado tuvo algunas limitaciones. Las escuelas fueron seleccionadas según criterios de inclusión previamente establecidos (no al azar), por lo que es posible que existan problemas de representatividad. En segundo lugar, algunos cofactores externos no controlables pudieron haber influido en los resultados (desarrollo de contenidos educativos sobre la sexualidad —especialmente aspectos biológicos— por parte de los profesores, mensajes sobre prevención de ETS/sida emitidos por televisión durante el periodo de estudio —con énfasis en el uso del preservativo— e información sobre contagio de VIH por transfusión sanguínea aparecida en los medios de comunicación tras la denuncia de algunos casos en Guayaquil). Desde el punto de vista metodológico hay que señalar la dificultad de evaluar el comportamiento sexual de los adolescentes por medio del “autoinforme”, que no fue considerado en el estudio. Entre los posibles sesgos de las respuestas a los cuestionarios se encuentran las informaciones exageradas, sobre todo en los varones, o atenuadas, sobre todo en las mujeres, o el sesgo de evocación. Sin embargo, la validación previa de los cuestionarios mediante pruebas piloto reduce la probabilidad de sesgos por dificultades de comprensión de conceptos. Es por tanto razonablemente probable que los resultados reflejen los CAP sobre sexualidad ETS/sida de los adolescentes de 12 a 15 años de Sto. Domingo de los Colorados.

En general, puede afirmarse que, además de mejorar los conocimientos sobre la prevención de ETS y VIH/sida en el grupo sometido a intervención educativa, el proyecto logró validar un modelo de prevención primaria adecuado a la realidad de los adolescentes. Este modelo probablemente

pueda ser extrapolado a escalas espaciotemporales mayores, lo que permitiría el perfeccionamiento de los instrumentos y métodos de trabajo y el estudio longitudinal de modificación de conductas a largo plazo.

Agradecimientos. A Roberto Yajamin (Ministerio de Salud Pública) por su apoyo al desarrollo del Proyecto; a las autoridades, personal docente y adolescentes de los colegios 'Julio Moreno Espinoza', 'Sto. Domingo de los

Colorados', 'La Concordia', 'Alessandro Volta' y 'Latino', por su participación activa y de profundo compromiso con el mejoramiento de las condiciones de vida de los adolescentes.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Directrices para el establecimiento de un programa nacional de prevención y lucha contra el SIDA. Serie OMS sobre SIDA N°1. Ginebra: OMS; 1988.
2. Mertens TE, Low-Beer D. ¿Hacia dónde se encamina la epidemia de infección por VIH y sida? *Rev Panam Salud Publica* 1997;1: 220-228.
3. Organización Panamericana de la Salud. Sida e infecciones de transmisión sexual en las Américas. *Rev Panam Salud Publica* 1999;6: 215-219.
4. Snell J. The looming threat of AIDS and HIV in Latin America. *Lancet* 1999;354(9185):1187.
5. Ecuador, Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Epidemiología. Informe Estadístico 1998. Quito: Ministerio de Salud Pública; 1998.
6. Ecuador, Ministerio de Salud Pública. Informe Epidemiológico CONASIDA, diciembre de 1998. Quito: Ministerio de Salud Pública; 1998.
7. Organización Panamericana de la Salud. Hacer frente al SIDA. Prioridades de la acción pública ante una epidemia mundial. Publicación Científica N° 570. Washington, DC: OPS; 1998.
8. Franzkowiak P. El desarrollo del adolescente y sus implicaciones para la prevención del SIDA. *Revista Intercambio* 1990; No. 1:1-2.
9. Adolescencia y sexualidad. El gran libro de la sexualidad, fascículo 6. Quito: Diario Hoy; 1997.
10. Vos R, León M, Ponce J, Troya P, Velasco M, Brborich W. Ecuador: crisis y protección social. Estudios e informes del sistema integrado de indicadores sociales del Ecuador N°1. Quito: SIISE-Secretaría Técnica del Frente Social/Abya-Yala; 2000.
11. UNICEF. Hacia un ajuste con rostro humano en el Ecuador. Quito: UNICEF; 1999.
12. Ecuador, Ministerio de Educación y Cultura. Plan Nacional de Educación de la Sexualidad. Documento preliminar para discusión. Quito: Ministerio de Educación y Cultura; 1999.
13. Instituto Nacional del Niño y la Familia/ UNICEF. Protección especial y derechos de niñas, niños y adolescentes. Quito: INNFA/ UNICEF; s/f.
14. Legislation and policy for adolescent health in Latin America and the Caribbean [Current Topics]. *Pan Am J Public Health* 1999;5: 125-127.
15. Ecuador, Ministerio de Salud Pública. Bases conceptuales de la atención integral a la salud de los/las adolescentes con énfasis en la salud reproductiva. Quito: Ministerio de Salud Pública; 1995.
16. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República del Ecuador. Quito; 1998.
17. Registro Oficial del Gobierno del Ecuador. Ley sobre la educación de la sexualidad y el amor. Ley N° 73, 27 de marzo de 1998. N° 285. Quito; 1998.
18. Ecuador, Ministerio de Bienestar Social. Dirección Nacional de la Mujer. La prostitución en Santo Domingo de los Colorados. Quito: Ministerio de Bienestar Social; 1991.
19. Centro de Salud 'Augusto Egas'. Control de enfermedades de transmisión sexual en Santo Domingo de los Colorados. Santo Domingo de Los Colorados: Departamento de Control de Enfermedades de Transmisión Sexual; 1998.
20. Laspina I. Calidad de vida y condiciones de la infancia en el Ecuador. Quito: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito/UNICEF; 1998.
21. Pozo JL. Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid: Ediciones Morata; 1996.
22. Niedo J, Macedo B. El currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos-UNESCO; 1997.
23. Ausubel DP. Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento. En: Elam S (ed.). La educación y la estructura del conocimiento. Buenos Aires: El Ateneo; 1973.
24. Ausubel DP, Novak JD, Hanesian H. Psicología educativa. México, DF: Trillas; 1983.
25. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioural change. *Psychol Rev* 1977;84:191-215.
26. Janz NK, Becker MH. The health belief model: a decade later. *Health Educ Q* 1984;11:1-47.
27. Bayes R. SIDA y psicología. Barcelona: Martínez Roca; 1995.
28. Green LW, Kreuter MW, Deeds SG, Partridge KB. Health education planning: a diagnostic approach. Palo Alto, CA: Mayfield Publishers; 1980.
29. Green LW, Kreuter MW, Deeds SG, Partridge KB. Health promotion planning: an educational and environmental approach. Palo Alto, CA: Mayfield Publishers; 1991.
30. Organización Panamericana de la Salud/Fundación WK Kellogg. Proyecto de desarrollo y salud integral de adolescentes y jóvenes en América Latina y el Caribe 1997 - 2000. Washington, DC: OPS; 1998.
31. UNESCO. Por la educación de los jóvenes contra el SIDA. *El Correo de la UNESCO* 1999;10(586):18-19.
32. Appropriate Health Resources and Technologies Action Group. Lecciones para la vida. *Acción en SIDA* 1995;25:3.
33. Carrier JM. Sexual behavior and spread of AIDS in Mexico. *Med Anthropol* 1989;10: 129-142.
34. Egger M, Ferrie J, Gorter A, González S, Gutiérrez R, Pauw J, et al. Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del SIDA entre estudiantes de escuelas secundarias de Managua. *Bol Oficina Sanit Panam* 1994;117:12-21.
35. Pozo A. Salud reproductiva de las adolescentes. *Correo Poblacional y de la Salud* 1998; 6:35-42.
36. Prostitución y pornografía. El gran libro de la sexualidad, fascículo 19. Quito: Diario Hoy; 1998.
37. Carceres C, Vanoss B, Hudes E, Reingold A, Rosasco A. Young people and the structure of sexual risks in Lima. *AIDS* 1997;11(supl 1):S67-S77.
38. Posada L, Soto C, Vélez D. Comportamiento sexual y problemas de salud en adultos jóvenes. Universidad de Antioquia, 1991. *Bol Oficina Sanit Panam* 1995;119:212-225.

Manuscrito recibido el 5 de enero de 2001. Aceptado para publicación el 2 de julio de 2001.

A model for the primary prevention of sexually transmitted diseases and HIV/AIDS among adolescents

ABSTRACT

Objective. To develop, apply, and evaluate an educational model for the primary prevention of sexually transmitted diseases (STDs) and acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) that was based on the sexual knowledge, attitudes, and practices (KAPs) of adolescents and on their perceptions and behaviors in this area, with the ultimate goal of helping develop educational tools to prevent infection with STDs and the human immunodeficiency virus (HIV).

Methods. An STD/HIV/AIDS primary prevention model was applied with adolescent schoolchildren (12 to 15 years old) in the canton of Santo Domingo de los Colorados, Ecuador. Two groups with similar characteristics were formed: the experimental group, with 358 students, and the control group, with 288 students. Schools were selected according to inclusion criteria, and adolescents at each school were chosen at random. A discussion guide was applied with 16 focus groups, and the resulting information was used to prepare a KAP survey. After being validated, the KAP survey was applied to the experimental group and to the control group. A prevention education program geared to students and teachers was implemented with the experimental group. Eight months later a second KAP survey was done with the experimental group and the control group. The differences in KAPs before and after the intervention were evaluated using the chi-square test.

Results. There were no statistically significant differences between the two groups before the intervention, but afterwards the differences were statistically significant ($P = 0.012$), with an increase in the knowledge of sexuality and STDs/AIDS in the experimental group, even though the long-term behavior changes have not been evaluated.

Conclusions. This study validated a multifactorial STD/AIDS prevention model adapted to the reality of adolescents, and it suggests the possibility of extrapolating this experience more broadly to contexts similar to those of this Ecuador population.

The prospect of inevitable immortality in this imperfect world might, of all things, be the most intolerable. Again, radical curtailment of deaths without a corresponding curtailment of disease would multiply suffering shockingly and would place on a society a growing burden of sickness which would eventually reach a volume that could not be supported. If, then, our theoretical objective is not the elimination of all deaths, nor even a reduction of deaths without a corresponding or even greater reduction of sickness, what is it that we are after?

[La perspectiva de llegar a la inmortalidad inevitable en este mundo imperfecto podría ser la más intolerable de todas las posibilidades. De nuevo, la disminución radical de las muertes sin una reducción correspondiente de las enfermedades multiplicaría de manera lamentable el sufrimiento e impondría a la sociedad una carga creciente de enfermedad que finalmente alcanzaría un volumen inabordable. Así pues, si nuestro objetivo teórico no es eliminar todas las muertes, ni siquiera reducirlas sin reducir la morbilidad en igual o mayor proporción, ¿qué es lo que pretendemos?]

George H. Bigelow & Herbert L. Lombard
Cancer and Other Chronic Diseases in Massachusetts, 1933