

Revisión de tema

# ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN ADOLESCENTES

Erika Von Sneidern<sup>1</sup>, Lina Quijano<sup>1</sup>, María Cecilia Paredes<sup>2</sup>, Evelyn Obando<sup>3</sup>

1. Médica Pediatra egresada de Universidad de La Sabana

2. Profesora Área de Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad de La Sabana. Médica Pediatra de adolescentes adscrita Colsanitas

3. Residente de Pediatría, Universidad de La Sabana

Institución responsable del trabajo: Universidad de La Sabana

## RESUMEN

Las enfermedades de transmisión sexual son un problema de salud pública, que afecta especialmente a la población adolescente dada su vulnerabilidad biológica y psicológica. Se sabe que la educación y consejería son las principales estrategias para prevención y control de las enfermedades de transmisión sexual, esto se logra a través del desarrollo de programas educativos estructurados que deben incluir la generación de conocimiento adecuado, con el fin de cambiar actitudes y prácticas de riesgo, encaminadas a retrasar el inicio de la actividad sexual, disminuir el número de parejas y promover el uso consistente de métodos de barrera, así como la reducción de otras conductas de riesgo y realización de tamizaje para detección y tratamiento tempranos. El objetivo de esta revisión es mostrar cómo alrededor del mundo se están desarrollando estrategias educativas con el fin de disminuir la incidencia de enfermedades de transmisión sexual, algunas con mayor o menor impacto de acuerdo a aspectos propios de la población estudiada, los planteamientos y métodos educativos utilizados.

**Palabras clave:** Enfermedades de transmisión sexual, salud del adolescente, educación sexual, prevención de enfermedades

Recibido: 15 de febrero de 2016

Aceptado: 30 de noviembre de 2016

Correspondencia: maria.paredes@unisabana.edu.co

## EDUCATIONAL STRATEGIES IN ADOLESCENTS FOR PREVENTION OF SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES

### ABSTRACT

Sexually transmitted diseases are a major public health concern for adolescent populations due to their psychological and biological vulnerability. The development of structured education programs and counseling has proven to be the most effective strategies for the control and prevention of sexually transmitted diseases. These methods focus on the attitudes and risk practices necessary to delay the onset of sexual activity, reduce the number of partners, promote the consistent use of barrier methods, and conduct screenings for early STD detection and treatment. This review aims to present the different educational strategies employed worldwide to reduce the incidence of STD, as well as the ways in which these methods vary in impact as a result of their approaches, educational methods, and the specific aspects of their respective target populations.

**Keywords:** Sexually transmitted diseases, adolescent health, sex education, prevention and control

### INTRODUCCIÓN

Las Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS) son un problema de salud pública, considerándose la principal causa de infertilidad femenina, además del riesgo de ocasionar ceguera, conjuntivitis, neumonía, prematuridad y bajo peso en recién nacidos de madres infectadas (1-4). La Organización Mundial de Salud (OMS) reporta que la mitad de los casos nuevos se dan en población adolescente y adultos jóvenes (1). Según la Organización Panamericana de Salud (OPS), en Latinoamérica y el Caribe, cada año 15% de los adolescentes entre los 15 y 19 años adquieren una ETS (5).

Existen aproximadamente 30 ETS de etiologías virales, bacterianas y parasitarias. Según reporte de la OMS, para el año 2005 ocurrieron en el mundo 448 millones de casos nuevos de las 4 ETS más frecuentes diferentes al Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) distribuidas según el agente etiológico de la siguiente manera, *Chlamydia trachomatis*: 101 millones, *Neisseria gonorrhoeae*: 88 millones, sífilis: 11 millones y *Trichomona vaginalis*: 248 millones. La región de las Américas ocupó el segundo lugar en prevalencia después de la región Africana (6).

En Colombia, según informe del Ministerio de Salud y Protección Social, durante el periodo 2009-2011 se reportó un promedio anual de 94.000 casos de ETS, con

una mayor frecuencia en mujeres y en el grupo de 20-29 años de edad (7). De acuerdo a la Encuesta Nacional en Demografía y Salud (ENDS 2010), en lo referente a salud sexual, 14% de las mujeres de 15 a 24 años tuvieron su primera relación sexual antes de los 15 años, 17% reportó no conocer nada acerca de ETS diferentes a VIH y solo 52% utilizó condón en su primera relación sexual (8).

La educación y consejería son las principales estrategias para prevención y control de ETS (9), considerándose herramientas que permiten adquirir conocimientos, formar actitudes, creencias y valores respecto a la identidad, relaciones e intimidad, con el fin de promover una adecuada salud sexual y reproductiva, especialmente en población adolescente. Esta población además de presentar mayor vulnerabilidad biológica y psicológica, está en proceso de consolidación de actitudes y comportamientos que determinarán sus prácticas sexuales futuras (1).

### ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN DE ETS Y SU IMPACTO

Los efectos benéficos de brindar educación sexual en los colegios son mayores si esta comienza antes del inicio de la actividad sexual (10). En países como Canadá donde los niños reciben clases de educación sexual desde los 5 años, el porcentaje de estudiantes que tienen alguna experien-

cia sexual durante secundaria ha disminuido (10); por el contrario, en Japón, donde las tasas de infección por VIH y otras ETS continúan aumentando, el Ministerio de Cultura, Deportes, Ciencia y Tecnología estableció que no se puede hablar de temas relacionados con actividad sexual y uso de preservativos a estudiantes entre 6 y 12 años (10).

Macbeth estudió en Australia el concepto, experiencias y apoyo de los padres frente a la educación sexual en colegios y encontró que 23% considera que ésta debería iniciarse desde segundo grado, 47% desde cuarto grado, 82,9% antes de sexto grado y únicamente 0,9% no estuvo de acuerdo con incluir estos temas en los colegios. Los padres con mayor nivel de educación apoyaban el inicio más temprano de la educación sexual (11). En Colombia, la ENDS 2010 reportó que 92% de las entrevistadas manifestaron su acuerdo con que se enseñe a los jóvenes de 12-14 años el uso del condón para la prevención del VIH/Sida y de otras enfermedades de transmisión sexual (8).

La prevención primaria de las ETS se ha focalizado en las siguientes tres estrategias:

### 1. Uso de preservativo

El preservativo protege contra ETS dependiendo de su uso correcto y consistente. Crosby, reportó que utilizar preservativo en todas las relaciones sexuales reduce la incidencia combinada de *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis* y tricomoniasis en mujeres adolescentes (12); Paz-Bailey encontró que el uso consistente y correcto del preservativo reduce el riesgo de infección por *C. trachomatis* en un 60% y el de *N. gonorrhoeae* en un 90% pero sólo el 60% de los estudiantes de secundaria reportaron utilizarlo de manera correcta (13).

Se han desarrollado estrategias de disponibilidad no restringida de preservativos asociada a educación en colegios que a pesar de ser muy controvertidas, han demostrado disminución de ETS. Schuster (1998) demostró que estos programas aumentan el uso anticipado de preservativos en adolescentes, especialmente en quienes aún no han iniciado actividad sexual (en hombres el uso de condón aumentó de 62% a 90% y en mujeres de 73% a 94%) (14). Igualmente, Wretzel (2005) demostró que

la disponibilidad de preservativos en un colegio público se asoció con disminución del 47% en las tasas de infección combinada por *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* en hombres 3 años después de la intervención (15).

### 2. Abstinencia y retardo en inicio de actividad sexual

La abstinencia es la forma más efectiva para prevenir ETS (16), por el contrario, el inicio temprano de actividad sexual se asocia con conductas sexuales de mayor riesgo (17); basado en esto, se han desarrollado programas de promoción de abstinencia como el “juramento a la virginidad” que se trata de una promesa oral o escrita para abstenerse de actividades sexuales premaritales; se realiza después de una o varias sesiones grupales (18). Rosenbaum (1996) estudió a un grupo de adolescentes 5 años después de realizado el juramento y los comparó con quienes no lo hicieron; no hubo diferencias significativas en cuanto a actividad sexual premarital e incidencia de ETS, pero los del grupo intervención utilizaron en menor medida preservativos y anticoncepción en el último año, demostrando la necesidad de implementar estrategias diferentes a esta (18). Existe además la “abstinencia plus”, que considera que la abstinencia es la mejor opción, pero que si ya se decide el inicio de la actividad sexual existen métodos de protección y autocuidado como el preservativo y el evitar la promiscuidad (18). Underhill (2009) publicó una revisión sistemática evaluando estas estrategias y encontró que pueden tener efectos protectores significativos sobre algunos comportamientos sexuales sin promover la actividad sexual o subestimar el mensaje de la abstinencia (19).

### 3. Medios interactivos no personalizados

Las intervenciones basadas en medios interactivos son más fáciles de implementar, reducen costos, aumentan la fidelidad hacia el programa y eliminan las dificultades de las estrategias grupales, un ejemplo es el uso de videos interactivos (20). Downs (2004), realizó un ensayo aleatorizado controlado con 300 adolescentes para evaluar el impacto de un video interactivo comparando los conocimientos, comportamiento sexual e incidencia

de ETS (20). En el video se desarrollaron simulaciones de situaciones sexuales en las que la pareja debe negociar cómo reducir el riesgo de ETS (beneficios del uso de preservativos, cómo adquirirlos y usarlos); además de información general y sobre salud reproductiva. En el seguimiento al mes, 3 y 6 meses, aquellas mujeres asignadas al grupo de la intervención practicaban más la abstinencia [OR 2,5 ( $p = 0,027$ )] y experimentaban menos fallas en el uso de preservativo comparado con los controles [ $F(1,186) = 5,19$ ] ( $p = 0,02$ ) (20).

## PROGRAMAS ESCOLARES DE PREVENCIÓN

La implementación de las estrategias en colegios, permite acceder a población joven de manera masiva incluyendo al sistema educativo en este proceso. Sin embargo, los datos existentes no han demostrado cuál es el programa más eficaz en la prevención de ETS.

A continuación se realizará una descripción de los componentes y mediciones del impacto de los programas de educación sexual más conocidos:

### Reducing the risk (Reduciendo el riesgo)

Desarrollado en California (Estados Unidos); está dirigido a estudiantes de secundaria y busca reducir las relaciones sexuales sin protección mediante la promoción de la abstinencia, la monogamia o el uso del preservativo (21). Inicialmente, de acuerdo a los hábitos y comportamientos sexuales del grupo a intervenir, se evaluó el riesgo de adquirir una ETS, posteriormente se realizó una intervención educativa donde se les enseñó factores de riesgo y formas de prevenir ETS. En el seguimiento a los 6 y 18 meses, se encontró un aumento significativo en el conocimiento sobre ETS, mejor comunicación sobre abstinencia y anticoncepción entre padres e hijos, reducción en el inicio de relaciones sexuales y de las relaciones sexuales sin protección (21).

### Protection Express Program

Desarrollado en Canadá, es realizado por pares capacitados y busca posponer el inicio de la actividad sexual

y fomentar el uso de preservativos en adolescentes de secundaria (22). Caron (2004) comparó la implementación de la estrategia contra un grupo que recibió el programa de educación sexual usual. El primer grupo estaba formado por estudiantes de grado doce que previamente capacitados ofrecían clases de educación sexual a los de grado once, y el segundo por estudiantes de grado once y doce. El seguimiento a 9 meses mostró que el grupo participante en la estrategia Protection Express Program modificó de manera positiva y significativa su actitud, percepción de control del comportamiento, creencias normativas, de roles y percepción de autoeficacia, pero solamente el grupo de grado doce mejoró el uso consistente y regular de preservativo. No hubo diferencias significativas en cuanto a retardo del inicio de las actividades sexuales (22).

### Safer choices (Opciones seguras)

Es uno de los programas más conocidos, creado en Estados Unidos bajo la supervisión del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) (23). Está dirigido a estudiantes de secundaria entre 14 y 18 años y se fundamenta en 5 componentes: organización escolar, creación del currículo y entrenamiento del personal encargado, creación de pares en cada colegio y organización del medio ambiente escolar, actividades para padres y por último enlaces con la comunidad. Su objetivo es reducir los casos de ETS y fomentar conductas seguras para la vida y la sexualidad. Se fundamenta en aumentar el conocimiento de los jóvenes sobre VIH y ETS, promoción de actitudes y decisiones de vida, autoconfianza, autoeficacia, comunicación con los padres y uso de preservativos (23). Se desarrolla en dos niveles consecutivos, cada uno de un año de duración, en los cuales se realizan sesiones o clases secuenciales de 45 minutos, 3 veces a la semana, utilizando diferentes estrategias didácticas como clases magistrales, discusiones entre pares o actividades interactivas (23). Este programa ha sido denominado “El programa que funciona”, pues reduce la frecuencia de ETS e incrementa el uso de preservativos, considerándose además costo efectivo con una reducción del 33% en relaciones sexuales sin

preservativo, retraso en inicio de la actividad sexual en un 10% y disminución de ETS en un 5% (23-26).

### **It's your game: keep it real (Es tu juego: mantenlo real)**

Programa desarrollado en Estados Unidos para prevención de VIH, ETS y embarazo en estudiantes de séptimo a noveno grado; incluye actividades grupales e individuales realizadas a través de programas electrónicos (27). Las actividades se basan en un paradigma para toma de decisiones conocido como “*Select, Detect, Protect*” en el cual el estudiante aprende a *seleccionar* los límites personales respecto a comportamientos de riesgo para *detectar* signos o situaciones que pueden poner en riesgo estos límites y el uso de técnicas para *protegerlos*. Se discuten temas como pubertad, sistema reproductor, ETS, amistades saludables, establecimiento de límites personales y práctica de habilidades para rechazar propuestas o situaciones de riesgo. Incluye tareas para realizar en conjunto con sus padres con el fin de mejorar el diálogo con respecto a la sexualidad (27). Tortolero (2010) estudió colegios de secundaria en los que se implementó la intervención y los comparó con aquellos donde se realizaban clases regulares de educación sexual, encontrando un efecto positivo de la intervención en el inicio de actividad sexual antes del noveno grado, 30% en los colegios asignados al control y 23% en el grupo intervención (ARR 1,29  $p < 0,05$ ) (27).

### **Focus on teens (F-O-T) (Enfocados en jóvenes)**

Realizado en Estados Unidos para adolescentes entre los 14 y 16 años de programas académicos formales, se basa en estrategias educativas para brindar conocimientos a través de juegos, habilidades comunicativas, negociación y toma de decisiones para prevenir la infección por VIH y otras ETS (28). Las sesiones se realizan durante la hora de almuerzo 2 veces por semana en grupos pequeños durante 12 semanas, son guiadas por adultos entrenados e incluyen juegos, discusiones y ejercicios. Ofrecen incentivos por su participación y asistencia a través de rifas al final de las intervenciones

(28). Gaydos estudió el impacto del programa en el grado de conocimientos, cambio en los comportamientos de riesgo y prevalencia de ETS, con mediciones al inicio, 6 y 12 meses post-intervención. Los resultados mostraron cambios comportamentales favorables: aumento en el uso de preservativo durante la última relación sexual (OR: 1,14; IC 95%: 1,03-1,26;  $p = 0,0145$ ), incremento del diálogo con los padres o adultos acerca del uso de preservativo (OR: 1,24; IC 95%: 1,13-1,36;  $p < 0,0001$ ) y dialogar con amigos(as) acerca de abstinencia sexual durante los últimos 6 meses (OR: 1,29; IC 95%: 1,16-1,44). Sin embargo, tener más de una pareja sexual aumentó de forma significativa (OR: 1,82; IC 95%: 1,63-2,02;  $p < 0,0001$ ) después de la intervención (28). En cuanto a prevalencia de ETS, se encontró una disminución significativa de infecciones por *C. trachomatis* [27,4% a 6,1% ( $p < 0,001$ )] y *N. gonorrhoeae* [11,3% a 3,2% ( $p < 0,001$ )] con respecto al tamizaje realizado en la valoración inicial del estudio (28).

### **ROSAFE**

Es un programa que se implementó en colegios públicos de países escandinavos y surgió como respuesta a un estudio de necesidades de la población adolescente (29). Consiste en la educación en temas de salud sexual a través de clases grupales, asignaciones individuales y el uso de medios educativos como páginas de internet, películas en las que actuaban los mismos estudiantes y lugares de atención para adolescentes en los colegios. Los temas discutidos son información general sobre salud sexual, reproductiva e ETS, tamizaje para ETS y uso adecuado de preservativo (29). En un ensayo clínico, Wolfers (2011) evaluó la prevalencia inicial de *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae* en el ámbito escolar en una población de 728 estudiantes entre los 16 y los 24 años, encontrando una prevalencia de *C. trachomatis* de 10,6% y de *N. gonorrhoeae* de 1,2%; un año después a la implementación de la estrategia, hubo una disminución significativa ( $p < 0,01$ ) de la prevalencia de *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae* a 8,3% y 1,0% respectivamente (30).

## Teen Aid

Es una organización creada en 1981 en Estados Unidos, su objetivo es reducir la actividad sexual temprana y sus consecuencias (31). Su programa educativo busca el desarrollo del carácter de los adolescentes y la comunicación con los padres. Se lleva a cabo en colegios y fomenta el fortalecimiento de las habilidades sociales, los mecanismos de autocontrol, el desarrollo de inteligencia emocional y generar habilidades de pensamiento para la toma de decisiones positivas y resolución de problemas. Requiere del trabajo de padres, profesores, compañeros y comunidad por lo cual cada uno de estos actores recibe una capacitación apropiada. Se realiza mediante charlas interactivas, talleres para el adolescente, padres y profesores, videos y evaluaciones (31). Su efectividad se evaluó entre 2004 y 2006 encontrando que después de participar en el programa, los estudiantes lograron un mejor autocontrol, mayor seguridad para la abstinencia sexual y entender que una persona que ya ha sido sexualmente activa es capaz de elegir la abstinencia en el futuro (32).

## Cómo planear mi vida

Creado en 1985 por el Center for Population Options, originalmente se desarrolló en Estados Unidos y hacia 1989 teniendo en cuenta las necesidades de los adolescentes de Latinoamérica se adaptó para realizarlo en países de esta región, como Costa Rica, Perú, Guatemala y Colombia (33). Está enfocado en ayudar a los adolescentes a la planeación y toma de decisiones involucrando a profesores, padres y todo el personal que tiene interacción con los jóvenes. Se lleva a cabo durante 18 semanas mediante clases magistrales y actividades interactivas, se tratan temas sobre desarrollo, comunicación, valores, autoestima, sexualidad, maternidad y paternidad responsable, VIH e ETS y toma de decisiones asertivas. Ha sido calificado como efectivo en varios lugares de Latinoamérica, al observar cómo ha generado cambios en los jóvenes en cuanto a conocimientos, comportamientos y actitudes respecto a la sexualidad y otros aspectos de su vida (33).

## TeenSTAR

Es un programa holístico e interactivo de educación sexual para adolescentes basado en abstinencia. Inició en Estados Unidos en 1980 y desde entonces se ha implementado en 35 países aproximadamente. Utiliza los aspectos biológicos y fisiológicos de la fertilidad para integrar los componentes emocionales, intelectuales y sociales de la personalidad; los objetivos son fortalecimiento de identidad y autoestima, promoción del valor de la libertad, capacidad para toma de decisiones y respeto por la vida (34). En Chile, se realizó un estudio en varios colegios durante 1 año académico comparando un grupo de adolescentes a quienes se incluyó TeenSTAR dentro de su currículo escolar y otro grupo que continuó con el currículo escolar usual. Se realizaron encuestas al inicio y al final del año escolar encontrando que la tasa de inicio de la vida sexual fue de 6,5% en el grupo del programa y de 15,3% en el grupo control. El 20% de los sexualmente activos después de implementado el programa descontinuaron las actividades sexuales comparado con 9% en el grupo control ( $p < 0,03$ ). De los jóvenes que ya habían tenido actividad sexual pero que la habían interrumpido en los últimos 3 meses o más, el 11,7% de los del grupo control las reiniciaron y al contrario no hubo reinicio en el grupo de intervención ( $p < 0,04$ ) (34).

## Educación para la sexualidad y construcción de ciudadanía

En Colombia, en el año 2003, El Ministerio de la Protección Social formuló la Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva (SSR) con la meta de mejorar la calidad de la misma y promover el ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos de toda la población, con énfasis en la disminución de los factores de riesgo y el estímulo de los factores protectores. Para el desarrollo de dicha política se plantearon varias estrategias y líneas de acción dentro de las que se destacó la atención a la SSR de los/las adolescentes y la prevención de ETS entre otras (35).

Para fortalecer las estrategias formuladas por la política de SSR, el Ministerio de Educación Nacional, en conjunto con el Fondo de Poblaciones de Naciones Unidas inició el programa de Educación para la sexualidad y construcción de ciudadanía en el año 2006 con el objetivo de “implementar prácticas pedagógicas que generen un adecuado cumplimiento del ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos de los adolescentes al desarrollar en ellos competencias encaminadas a la toma responsable y apropiada de decisiones que les permitan vivir una sexualidad plena y responsable” (36). En el año 2007 culminó su pilotaje y actualmente aproximadamente 3725 instituciones educativas lo han implementado. Se ha encontrado mejora en el nivel de tolerancia y respeto de los estudiantes hacia las personas de diferente sexo u orientación sexual, comprensión de la importancia del diálogo en pareja para fines de comportamientos sexuales favorables y aumento en el conocimiento de cómo prevenir y tratar las ETS (36).

En el año 2014 se realizó mediante un convenio entre el Ministerio de Educación Nacional, el Fondo de Poblaciones de Naciones Unidas y la Universidad de los Andes, una evaluación con el fin de establecer la pertinencia y eficacia de dicho programa, examinando si existen diferencias significativas en comportamientos, actitudes y prácticas de los estudiantes expuestos al programa comparativamente con los que no lo han estado. Se encontró como barrera un bajo cumplimiento en la normatividad vigente respecto a la obligatoriedad de la educación sexual, y aunque el nivel de implementación fue bajo, se encontraron cambios favorables tanto en docentes como en estudiantes de las instituciones en las que se ha implementado. Se identificó que los resultados se relacionan negativamente con las condiciones de vulnerabilidad del entorno en que se encuentran las instituciones educativas. Como recomendaciones para incrementar la cobertura y el nivel de implementación es necesario involucrar a directivos y docentes en procesos de formación de acuerdo a los lineamientos del programa, e implementar estrategias que permitan identificar e intervenir las barreras personales, institucionales, políticas y socioculturales que dificultan su implementación (37).

## **Protege tu corazón**

Se basa en los fundamentos y objetivos de Teen Aid, fue implementado desde 1993 en Medellín, Colombia por un grupo de padres de familia (36). El objetivo es la formación de carácter promoviendo el conocimiento propio, respeto y autocontrol. Adicionalmente hay presencia activa de los padres de familia en las actividades para fomentar el diálogo con sus hijos con respecto a la sexualidad, y en general apoyarlos en su proceso educativo. Se ha desarrollado para jóvenes de 10-18 años en colegios de varias ciudades de Colombia y además se ha instaurado en países como México, Bolivia, Brasil, Costa Rica, Paraguay, Uruguay, Guatemala, Singapur y España (38).

## **CONCLUSION**

Las ETS son un problema de salud pública que afecta especialmente a la población adolescente dada su vulnerabilidad biológica y psicológica. Su prevención requiere de cambios comportamentales que incluyen el retraso en el inicio de la actividad sexual, disminución del número de parejas y uso consistente de métodos de barrera, así como la reducción de otras conductas de riesgo y el tamizaje para detección y tratamiento tempranos. La educación en adolescentes ha demostrado ser una herramienta útil para generar un impacto positivo en la vivencia de la sexualidad como se evidencia en algunas de las estrategias presentadas; sin embargo, faltan estudios que demuestren su efectividad en la generación de cambios en comportamientos, actitudes y prácticas en los jóvenes a largo plazo.

En nuestro país, a pesar de que se han implementado algunos programas de educación para la sexualidad, su cobertura ha sido baja, razón por la cual existe poco conocimiento respecto al tema y un gran porcentaje de la población presenta comportamientos sexuales considerados de alto riesgo. Por lo anterior, se deben fortalecer estrategias que favorezcan la implementación y difusión de los programas existentes, con la participación de todos los actores políticos y comunitarios, involucrando de manera activa tanto al personal docente como a los

adolescentes y su familia, con el propósito de generar cambios favorables en los jóvenes para una vivencia sana y responsable de su sexualidad. Así mismo una vez implementados, se debe realizar seguimiento y evaluación de los programas educativos a largo plazo, para determinar su efectividad e impacto positivo en el perfil epidemiológico garantizando que perduren en el tiempo.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## FINANCIACIÓN

Esta revisión hace parte del proyecto "Prevalencia de infección por *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* en adolescentes escolarizados de 14 a 19 años utilizando técnica de laboratorio no invasiva" financiado por Colciencias (convocatoria 519 del 2010, código proyecto: 123051929101, Contrato # RC 211-2010) y la Universidad de La Sabana.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial de prevención y control de enfermedades de transmisión sexual 2006 - 2015. Suiza: Organización Mundial de la Salud. 2007. [Fecha de consulta 13 de junio de 2012]. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789243563473\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789243563473_spa.pdf)
2. Center for Disease Control and Prevention. Trends in Reportable Sexually Transmitted Diseases in the United States 2005. National Surveillance Data for Chlamydia, Gonorrhoea, and Syphilis. 2005. [Fecha de consulta: 22 de abril de 2011]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/std/stats05/trends2005.htm>
3. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Chlamydia Infection. 2007. [Fecha de consulta: 22 de abril de 2011]. Disponible en <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf07/chlamydia/chlamydiars.htm>
4. Jhonson R, Paap J, Newhall W, Knapp JS, Black CM, Gift TL et al. Screening test to detect Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae infection 2002. Center for disease control and prevention. Recommendation and report. 2002. [Fecha de consulta: 22 de abril de 2011]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/std/labguidelines/rr5115.pdf>
5. Maddaleno M, Morello P, Infante-Espinola F. Salud y desarrollo de adolescentes y jóvenes en Latinoamérica y El Caribe: desafíos para la próxima década. Salud Pública de México. 2003; 45 Supl
6. World Health Organization. Global prevalence and incidence of selected curable sexually transmitted infections. 2005. [Fecha de consulta: 22 de abril de 2011] Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502450\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502450_eng.pdf)
7. Ministerio de Salud y Protección Social. Situación de las Enfermedades de transmisión Sexual diferentes al VIH, Colombia 2009-2011. [Fecha de consulta: 30 de enero del 2015]. Disponible en: [http://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio\\_vih/documentos/monitoreo\\_evaluacion/1\\_vigilancia\\_salud\\_publica/a\\_situacion\\_epidemiologica/SITUACION%20DE%20LAS%20INFECCIONES%20DE%20TRANSMISION1.pdf](http://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/monitoreo_evaluacion/1_vigilancia_salud_publica/a_situacion_epidemiologica/SITUACION%20DE%20LAS%20INFECCIONES%20DE%20TRANSMISION1.pdf)
8. Encuesta Nacional de Demografía y salud ENDS 2010. [Fecha de consulta: 7 de diciembre del 2014] Disponible en: [http://www.profamilia.org.co/encuestas/Profamilia/Profamilia/images/stories/documentos/Principales\\_indicadores.pdf](http://www.profamilia.org.co/encuestas/Profamilia/Profamilia/images/stories/documentos/Principales_indicadores.pdf)
9. Miller K. Diagnosis and treatment of *Chlamydia trachomatis* infection. Am Fam Physician. 2006; 73: 1411-1416.
10. Ishiwata C. Sexual health education for school children in Japan: The timing and contents. JMAJ. 2011; 54 (3): 155-160.
11. Macbeth A, Weerakoon P, Sitharthan G. Pilot study of Australian school-based sexual health education: parent's views. Sexual Health. 2009;6: 328-333.
12. Crosby RA, Diclemente RJ, Wingwood GM, Lang D, Harrington KE. Value of consistent condom use: a study of sexually transmitted disease prevention among African American adolescent females. Am J Public Health. 2003; 93: 901-2.
13. Paz-Bailey G, Koumans EH, Sternberg M, Pierce A, Papp J, Unger ER, et al. The effect of correct and consistent condom use on chlamydial and

- gonococcal infection among urban adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2005; 159 (6): 536-542.
14. Schuster MA, Bell RM, Berry SH, Kanouse DE. Impact of a High school condom availability program on sexual attitudes and behaviors. *Fam Plann Perspect.* 1998; 30 (2): 67-88.
  15. Wretzel SR, Visintainer PF, Pinkston Koenigs LM. Condom availability program in an inner city public school: Effect on the rates of gonorrhea and *Chlamydia* infection. *J Adolesc Health.* 2011; 49 (3): 324-326.
  16. Sandfort TG, Orr M, Hirsch JS, Santelli J. Long-term health correlates of timing of sexual debut: Results from a national US study. *Am J Public Health.* 2008; 98(1):155-61
  17. Kirby, D. *Emerging Answers 2007: Research Findings on Programs to Reduce Teen Pregnancy and Sexually Transmitted Diseases.* National Campaign to Prevent Teen Pregnancy; Washington, DC 2007. [Fecha de consulta: 7 de diciembre del 2011]. Disponible en: [https://thenationalcampaign.org/sites/default/files/resource-primary-download/EA2007\\_full\\_0.pdf](https://thenationalcampaign.org/sites/default/files/resource-primary-download/EA2007_full_0.pdf)
  18. Rosenbaum JE. Patient teenagers a comparison of the sexual behavior of virginity pledgers and matched non pledgers. *Pediatrics.* 2009; 123 (1): 110 -120
  19. Underhill K, Montgomery P, Operario D. Abstinence-plus programs for HIV infection prevention in high-income countries. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 1. Art. No.: CD007006. [Fecha de consulta: 7 de diciembre del 2011]. Disponible en: [http://www.cochrane.org/CD007006/HIV\\_abstinence-plus-programs-for-preventing-hiv-infection-in-high-income-countries-as-defined-by-the-world-bank](http://www.cochrane.org/CD007006/HIV_abstinence-plus-programs-for-preventing-hiv-infection-in-high-income-countries-as-defined-by-the-world-bank)
  20. Downs JS, Murray PJ, Bruine De Bruin W, Penrose J, Palmgren C, Fischhoff B. Interactive video behavioral intervention to reduce adolescent female's STD risk: A randomized controlled trial. *Soc Sci Med.* 2004; 59 (8): 1561-1572.
  21. Kirby D, Barth RP, Leland N, Fetro JV. Reducing the risk: impact of a new curriculum on sexual risk-taking. *Fam Plann Perspect.* 1991; 23(6):253-63.
  22. Caron F, Godin G, Otis J. Evaluation of a theoretically based AIDS/STD peer education program on postponing sexual intercourse and on condom use among adolescents attending high school. *Health Education Research.* 2004; 19: 185-197
  23. Centers for Disease control and prevention. Safer Choices, Adaptation Kit. Tool and Resources for Making Informed Adaptations to Safer Choices: Preventing HIV, Other STD and Pregnancy. ETR Associates. 2011. [Fecha de consulta: Mayo 17 del 2012]. Disponible en: [http://pub.etr.org/upfiles/Safer%20Choices\\_Adaptation\\_Kit.pdf](http://pub.etr.org/upfiles/Safer%20Choices_Adaptation_Kit.pdf)
  24. Wang L, Davis M, Robin L. Economic Evaluation of Safer Choice. A school based Human Immunodeficiency Virus, Other Sexually Transmitted Diseases, and Pregnancy Prevention Program. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2000; 154: 1017-1024.
  25. Coyle K, Basen-Engquist K, Kirby D. Safer choices: reducing teen pregnancy, HIV, and STDs. *Public Health Rep.* 2001; 116 (1):82-93.
  26. Kirby D, Baumler E, Coyle K. The Safer Choices Intervention: It's Impact on the Sexual Behaviors of Different Subgroups of High School Students. *J Adolesc Health.* 2004; 35:442-452.
  27. Tortolero SR, Markham CM, Peskin MF, Shegog R, Addy RC, Escobar-Chaves SL et al. It's your game: Keep it real: Delaying sexual behavior with an effective middle school program. *J Adolesc Health.* 2010; 46: 169-79.
  28. Gaydos CA, Hsieh JS, Gallbraith M, Barnes G, Waterfield G, Staton B et al. Focus on teens, sexual risk-reduction intervention for high school adolescents: Impact on knowledge, change of risk behaviors, and prevalence of sexually transmitted diseases. *International journal of STI and AIDS.* 2008; 19: 704-710
  29. Wolfers M, De Zwart O, Kok G. The Systematic Development of ROsafe: An Intervention to Promote STI Testing Among Vocational school students. *Health Promot Pract.* 2012; 13: 378
  30. Wolfers M, Kok G, Looman C, De Zwart O, Mackenbach J. Promoting STI testing among senior vocational students in Rotterdam, the Netherlands: Effects of a cluster randomized study. *BMC Public Health.* 2011;11: 937
  31. Teen Aid inc. Building character and families. [Fecha de consulta: 21 de marzo de 2013]. Disponible en: <http://www.teen-aid.org/default.htm>
  32. Teen Aid inc. Evaluation of the Teen-Aid Abstinence-Education program 2005-2006. [Fecha de consulta: 21 de marzo de 2013]. Disponible en: [http://www.teenaid.org/Abstinence\\_Education/What\\_Does\\_Research\\_Show/IGC\\_Evaluation.htm](http://www.teenaid.org/Abstinence_Education/What_Does_Research_Show/IGC_Evaluation.htm)
  33. Center of population Options. Cómo planear mi vida. 1990. [Fecha de consulta: 20 de enero de 2012]. Disponible en: <http://www.advocates-foryouth.org/storage/advfy/documents/cpmv.pdf>

34. Vigil P, Riquelme R, Rivadeneira R, Aranda W. TeenSTAR: Una opción de madurez y libertad. Programa de educación integral de la sexualidad, orientado a adolescentes. *Rev Med Chile*. 2005; 133: 1173 – 1182.
35. Rodríguez J. Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva en Colombia. Un reto en vía de superación? *Rev CES Salud Pública*. 2011; 2 (2): 257-259.
36. Ministerio de Educación Nacional. Centro virtual de noticias de la educación. Pilotaje del programa de educación sexual y ciudadanía. [Fecha de consulta: 5 de enero de 2013]. Disponible en: <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/article-140641.html>
37. Mineducación, UNFPA, Universidad de Los Andes-Facultad de Ciencias Sociales. Evaluación del programa de educación para la sexualidad y construcción de ciudadanía, informe final. Diciembre 2014. [Fecha de consulta: 11 de noviembre de 2016]. Disponible en: <http://fys.uniandes.edu.co/site/.../7-informe-evaluacion-programa-de-educacion-sexual>
38. Protege tu Corazón. [Fecha de consulta: 21 de marzo de 2013]. Disponible en: <http://www.protegetucorazon.com/wp-content/uploads/2012/02/Que-es-Protege-tu-corazón.pdf>