

Trabajos Originales

Prevención de cáncer cérvicouterino: ¿qué nos señala la literatura en relación a la educación dirigida a los profesores de educación básica/media?

Ximena Concha P., MSc^{1a}, María Teresa Urrutia, PhD^{1a}, Alejandra Ximena Araya, PhD.^{1a}

¹ Escuela de Enfermería, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

^a Enfermera-Matrona.

Proyecto financiado por la Dirección de Investigación Escuela de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Proyecto DIEE 201101.

RESUMEN

Antecedentes: El cáncer cérvicouterino (CC) es uno de los cánceres más comunes en la mujer cuyo factor etiológico principal es la infección por el virus papiloma humano (VPH). Dada la epidemiología de esta infección es necesario buscar estrategias a nivel primario para disminuir la incidencia del CC. *Objetivos:* Conocer la evidencia existente sobre los programas de intervención educativa en educación sexual, prevención del CC e infección por VPH impartida a profesores de educación básica/media. *Metodología:* Búsqueda en bases de datos Medline/Pubmed, ProQuest, SciELO, Eric, CINAHL, PsycINFO y metabuscador Tripdatabase entre mayo-junio 2012. *Análisis del tema:* Las intervenciones educativas relacionadas a la educación sexual dependen de factores como es el respaldo político-legislativo del país, contexto sociocultural y familiar y contexto general del colegio. Son los profesores los más idóneos en la entrega de estos contenidos en colegios de educación básica o secundaria, ya que son percibidos por niños y jóvenes como fuentes creíbles y confiables en la entrega de información sexual. Los principios de aprendizaje social son recomendados como estrategias educativas porque permiten aprender por medio de técnicas participativas. *Conclusiones:* Los docentes mejor preparados para entregar contenidos de índole sexual son aquellos que han recibido capacitación. Los profesores identifican como dificultad en la entrega de contenidos la falta de experiencia para desarrollar con sus estudiantes programas de índole sexual y el desconocimiento sobre cuánto decir.

PALABRAS CLAVE: *Infeción de transmisión sexual, instrucción a profesores, evaluación de programa, cáncer cervicouterino, VPH*

SUMMARY

Background: Cervical cancer is one of the most common cancers in women whose main etiological factor is infection with the human papilloma virus (HPV). Given the epidemiology of this infection is necessary to search at the primary strategies to reduce the incidence of cervical cancer. *Objective:* To determine the evidence on educational interventions in sexual education, prevention of cervical cancer and HPV infection imparted for basic education teachers / media. *Method:* Search in Medline / PubMed, ProQuest, SciELO, Eric, CINAHL, PsycINFO and metasearch Tripdatabase between May-June 2012. *Analysis of the theme:* Educational interventions related to sex education is based relay on factors such as political and legislative support of the country, family and socio-cultural context and general context at the school. Teachers are most suitable persons in delivering this content at schools of basic and secondary education. They are

perceived by children and young people as credible and reliable sources of information on the sexual. Social learning principles are recommended to teach this content because they allow learning through participatory techniques. *Conclusions:* Teachers who are better equipped to deliver sexual content are those who have been trained. Teachers identified inexperience with their students to develop programs of a sexual nature and ignorance about how to say, as difficulty to deliver the program.

KEY WORDS: *Sexually transmitted diseases, teacher led, program evaluation, cervical cancer, HPV*

INTRODUCCIÓN

El Cáncer Cérvicouterino (CC) es uno de los cánceres con más alta mortalidad (1), acumulando el 10% de los casos nuevos en el mundo (2). En las últimas décadas, las tasas de mortalidad por CC han caído en los países desarrollados, no así en países en desarrollo (3-7).

La infección por Virus Papiloma Humano (VPH), es una infección de transmisión sexual (ITS) frecuente entre hombres y mujeres jóvenes y reconocida como el principal factor etiológico del CC (8). El tamizaje a través del exámen de papanicolaou (PAP) es una estrategia efectiva para la detección precoz del CC (4). Sin embargo, la cobertura nacional del PAP en Chile es inferior a la recomendada por la Organización Mundial de la Salud que es de un 80% (9-12). En Chile, es imperativo generar nuevas estrategias de prevención primaria (13), enfocadas específicamente a la educación sexual y a la prevención del contagio por VPH con el propósito de disminuir el CC.

El objetivo de esta revisión es conocer la evidencia existente relacionada con programas de intervenciones educativas destinadas a la prevención de la infección por VPH y educación sexual como forma de prevención primaria del CC impartida a profesores de educación básica/media.

METODOLOGIA

Se realizó una búsqueda en las bases de datos Medline/Pubmed, ProQuest, SciELO, Eric, CINAHAL, PsycINFO y el metabuscador Tripdatabase durante los meses de mayo a junio de 2012. Las palabras claves utilizadas fueron: sexually transmitted diseases, teacher led, program evaluation, uterine cervical neoplasms y VPH, y sus respectivas traducciones cuando se realizó la búsqueda en bases de datos en español.

Los criterios de selección primarios para artículos fueron: antigüedad de publicación no mayor a 5 años, idioma inglés, español y portugués, a texto completo. Por la escasa literatura recuperada (8 artículos) se extendió el tiempo de publicación a 10 años. Los artículos seleccionados que exceden a este período se consideraron relevantes para ser

incluidos en esta publicación. Se encontraron 27 artículos que cumplían con los criterios señalados de los cuales 16 investigaciones se utilizaron para esta revisión.

A continuación se presenta el análisis del tema el que se abordará según los siguientes tópicos: 1) Justificación de programas de educación sexual y prevención de ITS para adolescentes; 2) Justificación de programas de capacitación docente en educación sexual e ITS; 3) Elementos que se conjugan para lograr el éxito en un Programa de Educación Sexual y Prevención de ITS; 4) Aspectos positivos de la entrega de la educación sexual por parte de los profesores; 5) Dificultades identificadas por parte de los profesores en la entrega de la educación sexual.

DESARROLLO DEL TEMA

Justificación de programas de educación sexual y prevención de ITS para adolescentes. En nuestro país el CC ha sido la causa principal de años de vida potencialmente perdidos (14), constituyéndose en la segunda causa de mortalidad total en mujeres entre 20-44 años (15). Hoy se sabe que el principal factor de riesgo para el desarrollo de este cáncer es la infección por VPH, ITS altamente difundida entre la población masculina y femenina a nivel mundial, constituyéndose en un problema de salud pública (8). En Chile existen 2 vacunas contra las cepas de alto riesgo del VPH, pero dado su alto costo no son accesibles a toda la población, excluyendo al sector de bajos recursos generando así una importante inequidad en salud a nivel nacional. Ferreccio y cols (16), demostraron en su estudio realizado en Chile una prevalencia de infección por VPH de un 14% en mujeres en un rango de edad entre 15 y 24 años, donde el 71% de las cepas identificadas era de alto riesgo para CC.

En este nuevo paradigma, dada la alta prevalencia del VPH y la alta tasa de mortalidad por CC a pesar de contar con una prevención secundaria altamente desarrollada en Chile, hace necesario generar nuevas estrategias de prevención primaria (17), enfocadas específicamente a la educación sexual con una clara línea de acción destinada a la adopción de prácticas sexuales seguras, a la prevención del

contagio por el VPH, a la vacunación contra el VPH cuando corresponda y a una educación sexual que aborde temas relacionados a una práctica sexual segura y no solo a programas educativos orientados a la prevención del embarazo, como los que hoy se imparten en el ámbito escolar.

La necesidad de educación sexual y la prevención de ITS ha sido descrita como relevante (17), en primer lugar considerando que un gran porcentaje de la población tanto en Chile como en el mundo desconocen aspectos claves al respecto (18-20) y en segundo lugar, por el inicio de la actividad sexual cada vez más precoz en los adolescentes, factor considerado de alto riesgo para contraer una infección por VPH, obliga a entregar a niños y adolescentes información respecto al riesgo real de contraer el VPH u otras ITS y las vías de contagio (21).

Mary Ogechi en 2008 (22), señala que los temas relacionados con el sexo y la sexualidad, son por lo general temas complicados de abordar por los adultos convirtiéndolos en temas tabú. Como consecuencia de ello los adolescentes buscan respuestas a sus interrogantes de índole sexual en fuentes inapropiadas, lo que conlleva a conductas y comportamientos poco convenientes o poco saludables en lo que respecta a la sexualidad y a una práctica de un sexo seguro.

Justificación de programas de capacitación docente en educación sexual e ITS. La educación sexual implica proporcionar a niños y niñas conocimiento y conceptos adecuados a la etapa del ciclo vital que están viviendo (22). Se trata de un proceso de aprendizaje que comienza en la infancia, en el hogar, y que se acompaña de otros agentes de socialización como los amigos, el colegio, medios de comunicación incluyendo el internet, y los docentes de sus respectivos centros educacionales. A partir de esto último, se reconoce que los profesores desempeñan un rol relevante en este proceso (23). La evidencia señala que los docentes que participan y son formados en áreas temáticas diferentes a su dominio, pueden replicar y entregar a sus estudiantes estos contenidos obteniendo resultados muy positivos, retroalimentar al estudiante, fomentar el aprendizaje y permitir e incentivar la reflexión por parte de los estudiantes en el tema particular (24).

En la revisión de publicaciones para este manuscrito, se pudo evidenciar extensa literatura de programas de educación sexual y diversos programas relacionados a la prevención del VIH/SIDA, impartida por los profesores a grupo de estudiantes tanto escolares como universitarios, pero son escasas las publicaciones sobre programas de esta índole en donde se entrene a los profesores para que estos de una forma calificada entreguen este tipo de contenidos a sus estudiantes. No se encontró en la literatura revisada la evaluación de algún programa dirigido a docentes relacionado a la educa-

ción sexual, a la prevención del VPH o prevención del CC. Por lo anterior el análisis de la literatura se hará en función de los antecedentes relacionados a los programas de educación sexual y la prevención de enfermedades de transmisión sexual, incluyendo el VIH/SIDA, con la intención de identificar elementos claves al momento planificar un "Programa de Entrenamiento para Profesores de Educación Básica/Media" con énfasis en la prevención del CC y la infección del VPH.

Elementos que se conjugan para lograr el éxito en un Programa de Educación Sexual y prevención de ITS. La revisión de la literatura señala que la eficacia y éxito de las intervenciones educativas relacionadas a la educación sexual, dependen de varios factores entre los cuales se pueden señalar el respaldo político-legislativo del país, el contexto socio-cultural y familiar, el contexto general del colegio donde se deben articular específicamente con el plan de estudio, ambiente dentro de la sala de clases, el empleo de teorías de aprendizajes apropiadas a los temas propuestos, contenidos atingente, tiempos de exposición de los temas, la frecuencia con la cual se entregaran los contenidos, la metodología a aplicar, y no menos importante, los conocimientos del tema por parte del cuerpo docente que lo hacen un profesional idóneo para la entrega de estos contenidos (25-28).

En relación a la metodología, Wood en 2009 (26), plantea en su estudio que los programas deben ser desarrollados de tal manera que estimulen el pensamiento crítico en la enseñanza cotidiana de la educación sexual e ITS. De esta forma el educador debe adoptar un enfoque global, informado y crítico que posiciona al profesor como el experto, que sabe lo que dice y que sabe lo que los estudiantes necesitan saber. En relación a cuáles son las mejores teorías de aprendizaje a las cuales se debiera recurrir al momento de planificar un programa de educación sexual, Ogechi (22) y Wood (26), sugieren en sus investigaciones que la aplicación de los principios del aprendizaje social son importantes en la educación sexual, ya que permiten al estudiante, que en este caso son los profesores, aprender por medio de técnicas interactivas, interpretación de roles y dramatización. Del mismo modo Hilton en 2001 (29) y Kirby y cols en 2006 (25), incentivan además a los participantes de estos programas, a compartir historias personales en lugar de sólo escuchar a los docentes. Así mismo, la utilización de diferentes medios audiovisuales permite asociar los contenidos entregados con cambios de comportamiento. Con respecto a la capacitación de los profesores, Zapiain en 2008 (27), señala la necesidad de la capacitación y formación de los profesores por medio de la formación básica en educación sexual o capacitación en servicio para asegurar el éxito de los programas.

El apoyo político es un aspecto importante a

considerar. De acuerdo a un estudio realizado por De María y cols (30), son varios los países de América Latina que cuentan con programas gubernamentales de capacitación continua para profesores en educación sexual y prevención del VIH, además de contar con textos que abordan esta temática. Lamentablemente en la mayoría de los países de la región el entrenamiento de los docentes en sexualidad y prevención del VIH/ITS se realiza mediante cursos que se entregan en forma poco sistemática. En relación a esto Chile y otros países de América Latina cuentan de acuerdo a la evaluación realizada por De María y cols (30), con un plan de capacitación para docentes, nuestro país cuenta además con programas realizados por el Centro de Medicina Reproductiva y Desarrollo Integral del Adolescente de la Universidad de Chile (CEMERA) quienes han capacitado en educación sexual a más 2.000 docentes (31).

En relación a quien debe entregar los contenidos de educación sexual, en el estudio de Ramiro y cols (32), los resultados sugieren que son los docentes los más idóneos al momento de entregar estos contenidos en los colegios de educación básica o secundaria, ya que estos son percibidos por los niños y jóvenes como fuentes creíbles y confiables de información sobre la salud sexual (23,32,33). Jan Milton (34), en su estudio cualitativo levanta la necesidad por parte de los docentes de la asociación con los padres para el desarrollo de programas de educación sexual, ya que éstos deben estar conscientes de lo que pretende el plan de estudio, las razones para enseñarlo y la forma de entrega de estos contenidos, así mismo, permite el refuerzo por parte de ambas entidades hogar y colegio, abre canales de comunicación lo que facilita la discusión y el diálogos entre padres e hijos en el hogar. Hilton (29), por su parte sigue además la inclusión en estos programas profesional de la salud que permita en los grupos de trabajo y grupo de discusión entregar la información precisa e idónea sobre la salud sexual.

En el estudio de Helleve y cols (35), los profesores participantes señalan la necesidad de generar un ambiente de respeto mutuo dada las características de los contenidos entregados en estos programas y resalta la importancia de establecer reglas y límites tanto del grupo como del programa. Wood (26), además de coincidir con estos resultados destaca la importancia de cómo se incorporan estas temáticas en los planes ordinarios de enseñanza relacionándolo con la autoestima, la toma de decisiones basados en principios y valores, como las consecuencias de los actos son el resultado de las acciones realizadas y al respeto de uno mismo. Para Milton (34), tanto los profesores como los participantes de los programas consideraron el valor que tiene la entrega de un programa de educación sexual en grupos, lo que se perciben como una oportunidad de aprender unos

de otros en un ambiente de respeto.

Los programas impartidos deben permitir su evaluación, es decir evaluar en los participantes de los programas el grado de conocimiento alcanzados y la comprensión de los contenidos y evaluación misma del programa, es decir, si se cumplen los objetivos propuesto, si las metodologías empleadas son las apropiadas, si se cumplen en los tiempos preestablecidos y si los sistemas de evaluación del programa son los adecuados, de lo contrario se pierde el interés y la motivación de participación (26,35,36)

Aspectos positivos de la educación sexual impartida por los profesores. Los docentes que han recibido alguna preparación para instruir a niños y adolescentes en el ámbito de la educación sexual señalan diferentes efectos positivos que se desprenden de dicha instrucción. De la evaluación realizada por los profesores participantes de un programa de educación sexual y prevención del VIH/SIDA diseñada para docentes, la que tuvo una duración de dos años, se refieren a la ganancias en términos de confianza, autoestima, habilidades de pensamiento crítico y cambios de actitud que favorecen tanto el crecimiento personal como el profesional (26). Señalan también que los conocimientos adquiridos en el programa les permitió descubrir la importancia de actuar de acuerdo a los valores establecidos y poner en práctica en ellos mismos acciones aprendidas e internalizadas en el desarrollo del programa (26).

Manifiestan además que logran saber cómo pueden asesorar, apoyar y cuidar a los estudiantes de sus respectivos centros educacionales, sus familias y a otros. Los docentes que participaron del programa señalaron que la instrucción recibida había impactado positivamente en sus prácticas educativas, haciéndolas más conscientes y sensibles a las necesidades de los alumnos y adecuadas a los valores de la cultura en la cual se desarrollan sus estudiantes. Todos los profesores participantes del estudio de Wood (26) reportaron que al término de la instrucción, sus alumnos se relacionaban de una mejor forma con ellos y que la comunicación entre ambos era de una forma más abierta y sincera. Sinkington (23), señala que una buena comunicación y un ambiente de aprendizaje favorable se logra si se crea un ambiente agradable en las salas de clases.

Los maestros reportaron que una vez finalizada la instrucción fueron capaces de compartir nuevos conocimientos y enfoques con otros colegas de sus establecimientos educacionales, permitiendo crear conciencia entre el resto de los docentes sobre la necesidad y la importancia que tienen los profesores de centros educacionales de estar entrenados en educación sexual, prevención del VIH /SIDA y otras ITS, lo que genera un efecto dominó (26).

Dificultades identificadas por parte de los profesores en la entrega de la educación sexual. En el es-

tudio de Milton (34) los profesores identifican como una dificultad la falta de experiencia de los docentes para desarrollar con sus estudiantes programas de índole sexual, lo cual genera cierta incomodidad al momento de estar frente a los estudiantes. El desconocimiento sobre cuánto decir, es otra de las dificultades identificadas por ellos lo cual se relaciona directamente con los límites, ¿cómo responder a las preguntas realizadas por el auditorio, las que frecuentemente corresponden a interrogantes que no están incorporadas a los programas y que se escapan de los conocimientos de los docentes?, ¿de qué forma adaptarse a las diferencias de madurez, los conocimientos y comodidad entre los niños? La otra dificultad señalada por los docentes, se relaciona con la forma en la cual se deben entregar los contenidos o como dar respuestas a interrogantes en donde se ven involucrados aspectos valóricos y culturales de un determinado grupo.

En el estudio de Wood (26), los profesores mencionaron que las normas y prácticas culturales son difíciles de cambiar, incluso para ellos los profesores. Otro elemento que interfiere en la implementación y desarrollo de programas de educación sexual son la falta de tiempo, la falta de recursos y apoyo para cumplir con su rol de profesor capacitado en educación sexual y prevención de ITS.

Los resultados del estudio realizado por Helleve y cols (35), en un grupo de profesores de Sud África, revelaron que un factor importante de considerar al momento de entregar contenidos relacionados a la sexualidad y al SIDA, tiene que ver con las características personales de los docentes, como por ejemplo la edad, el estado civil y el género. En este último punto son varias las investigaciones en donde sus resultados demuestran que los docentes varones presenta mayor dificultad para entregar a sus estudiantes contenidos relacionados con el sexo y la sexualidad (32,33,36,37).

CONCLUSIÓN

Los educadores son capaces de ir más allá de las responsabilidades tradicionales de la docencia, y por lo tanto, juegan un papel relevante como agentes de cambio en los colegios y comunidad, en el ámbito de la sexualidad de los jóvenes del futuro. Los profesores son reconocidos como una fuente de información válida por los adolescentes y se transforman en una excelente estrategia para educar a los estudiantes en temas de sexualidad. Es importante que la instrucción sexual se realice durante la primera infancia y en niños de educación básica, por lo tanto, una vía válida de acceso a esta población es a través de la instrucción de sus propios educadores, que resulta de vital importancia dado que los estudiantes pasan la mayor cantidad de horas del día en sus centros educacionales. Políticas estatales que apoyen la formación docente

en educación sexual e ITS, la comprensión amplia del contexto social en el cual se desarrollan nuestros niños y la asociación estratégica entre escuela, determina el éxito o fracaso de un programa de instrucción sexual, como así mismo facilitan el diálogo al interior del núcleo familiar y el colegio.

REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud. (2007). Prevención y detección temprana pueden evitar una escalada de muertes por cáncer en las Américas. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/DD/PIN/ps070204.htm>. Acceso el 1 de septiembre 2008.
2. Orbell S, Hagger M, Brown V, Tidy J. Comparing two theories of health behavior: A prospective study of non completion of treatment following cervical cancer screening. *Health Psychology* 2006;25:604-15.
3. World Health Organization. (2006). Comprehensive cervical cancer control. A guide to essential practice. Disponible en: http://www2.alliance-hpsr.org/reproductivehealth/publications/cervical_cancer_gep/text.pdf. Acceso el 25 de enero de 2007.
4. Organización Panamericana de la Salud. (2004). Análisis de la situación del cáncer cervicouterino en América Latina y el Caribe. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/762/92%2075%2032531%206.pdf?sequence=1>. Acceso el 25 de enero de 2007.
5. Pan American Health Organization and World Health Organization. (2007). Regional strategy and plan of action for cervical cancer prevention and control. Disponible en: <http://www.paho.org/English/GOV/CE/ce140-14-e.pdf>. Acceso el 1 de septiembre de 2008.
6. Canadian Cancer Society & National Cancer Institute of Canada. (2008). Canadian Cancer Statistics 2008. Disponible en: http://www.cancer.ca/Canadawide/About%20cancer/Cancer%20statistics/Canadian%20Cancer%20Statistics.aspx?sc_lang=en. Acceso el 1° de septiembre de 2008.
7. Center for Disease Control and Prevention. (2004). United States cancer statistics (USCS). Disponible en: <http://www.nccd.cdc.gov/uscs/Table.aspx?Group=TableAll&Year=2004&Display=n>. Acceso el 1 de septiembre de 2008.
8. Gerend MA, Barley J. Human papillomavirus vaccine acceptability among young adult men. *Sexually Transmitted Diseases* 2009;36:58-62.
9. Sepúlveda P, González F, Napolitano C, Roncone E, Cavada G. Cáncer de cuello uterino: sobrevivida a 3 y 5 años en Hospital San José. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2008;73:151-4.
10. Donoso E, Cuello M. Mortalidad por cáncer en la mujer chilena. Análisis comparativo entre los años 1997 y 2003. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2006;71:10-6.
11. Urrutia MT, Araya A, Poupin L. ¿Por qué las mujeres no se toman el Papanicolaou? Respuestas entregadas por los profesionales del programa cáncer cervicouterino-AUGE del Servicio de Salud Metropolitana

- Sur Oriente. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2010;75:282-9.
12. Donoso E, Cuello M, Villarroel L. Reducción de la mortalidad por cáncer cervicouterino en Chile, 1990-2003. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2006;71:307-12.
 13. Howlett R, Miller A, Pasut G, Mai V. Defining a strategy to evaluate cervical cancer prevention and early detection in the era of HPV vaccination. *Prev Med* 2009;48:432-7.
 14. Ministerio de Salud. (2005a). Garantías explícitas en salud. Guía clínica cáncer cervicouterino. Disponible en: <http://www.minsal.cl/ici/guiasclinicas/CancerCervicouterino.pdf>. Acceso el 25 de enero de 2007
 15. Ministerio de Salud. (2005). Mortalidad por causas. Disponible en: http://deis.minsal.cl/deis/salidas06/causas05.asp?temp=TODAS_EDADES_MUJ.htm. Acceso el 1° de septiembre de 2008,
 16. Ferreccio C, Prado R, Luzoro A, Ampuero S, Snijders P, Meijer C, et al. Population-based prevalence and age distribution of human papillomavirus among women in Santiago, Chile. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2004;13:2271-76.
 17. Wong P. HPV information needs, educational messages and channel of delivery preferences: views from developing country with multiethnic populations. *Vaccine* 2009;27:1410-5.
 18. Urrutia MT. Creencias sobre Papanicolaou y cáncer cervicouterino en un grupo de mujeres chilenas. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2012;77(1):3-10.
 19. Dursun P, Altuntas B, Kuscu E, Ayhan A. Women's knowledge about human papillomavirus and their acceptance of HPV vaccine. *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 2009;49:202-6.
 20. Moreira ED, Oliveira BJ, Ferraz FM, Costa S, Costa Filho JO, Karic G. Knowledge and attitudes about human papillomavirus, Pap smears, and cervical cancer among young women in Brazil: implications for health education and prevention. *Int J Gynecol Cancer* 2006;16:599-603.
 21. Kanato M, Saranritichai K. Early experience of sexual intercourse- A risk factor for cervical cancer requiring specific intervention for teenagers. *Asian Pacific J Cancer Prev* 2006;7:151-3.
 22. Ogechi M. Effect of sex education programme on at-risk sexual behaviour of school-going adolescents in Ilorin, Nigeria. *African Health Sci* 2008;8:120-5
 23. Sinkinson M. Sexuality isn't just about sex: pre-service teachers' shifting constructs of sexuality education. *Sex Education* 2009;9:421-36
 24. Blakeslee A, Hayes J, Young R. Evaluating training workshops in a writing across the curriculum program: method and analysis. *Language and Learning Across the Disciplines* 1994;1:5-34.
 25. Kirby D, Obasi A, Laris BA. The effectiveness of sex education and HIV education interventions in schools in developing countries. *World Health Organ Tech Rep Ser* 2006;938:103-50.
 26. Wood L. Not only a teacher, but an ambassador: Facilitating HIV/AIDS educators to take action. *African J AIDS Res* 2009;8:83-92.
 27. Zapiain J. Educação afectivo-sexual na escola. *Sex Planeam Fam* 2003;36:33-8.
 28. Oshi D, Nakalema S. Role of teachers in sex education and the prevention and control of HIV/AIDS in Nigeria. *Sex Education* 2005;5:93-104.
 29. Hilton G. Sex Education—the issues when working with boys. *Sex Education* 2001;1:31-41.
 30. De Maria L, Galárraga O, Campero L, Walker D. Educación sobre sexualidad y prevención del VIH: un diagnóstico para América Latina y el Caribe. *Rev Panam Salud Publica* 2009;26:485-93.
 31. Molina T, González E, Jara G, Ortiz C, Del Castillo T, Molina R, Caba F. Elaboración y validación de un programa piloto de apoyo continuo interactivo de Educación Sexual a través de Internet, destinados a docentes capacitados en Educación Sexual en CEMERA. Parte II: Experiencia de aplicación. *Rev SOGIA* 2005;12:25-32.
 32. Ramiro L, Gaspar de Matos M. Perceptions of Portuguese teachers about sex education. *Rev Saúde Pública* 2008;42:684-92.
 33. Helleve A, Flisher A, Onya H, Kaaya S, Mukoma, Swai C, Klepp K. Teachers' confidence in teaching HIV/AIDS and sexuality in South African and Tanzanian schools. *Scand J Public Health* 2009;37(Suppl 2):55-64.
 34. Milton J. Primary School Sex Education Programs: views and experiences of teachers in four primary schools in Sydney, Australia. *Sex Education* 2003;3:241-56.
 35. Helleve A, Flisher A, Onyab H, Mukomac W, Kleppa K. Can any teacher teach sexuality and HIV/AIDS? Perspectives of South African life orientation teachers. *Sex Education* 2011;11:13-26.
 36. Wight D, Raab G, Henderson M, Abraham C, Buston K, Hart G, Scott S. Limits of teacher delivered sex education: interim behavioural outcomes from randomised trial. *BMJ* 2002;324:1-6.
 37. Buston K, Wight D, Hart G, Scott S. Implementation of a teacher-delivered sex education programme: Obstacles and facilitating factors. *Health Educ Res* 2002;17:59-72.
-