

## **Intervención comunitaria para la prevención de la infertilidad tuboperitoneal en estudiantes de educación superior**

Community intervention for the prevention of tuboperitoneal infertility in higher education students

Sara Urgellés Carreras<sup>1\*</sup>

Oswaldo Miranda Gómez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Militar Central “Dr. Luis Díaz Soto”. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Dirección de Servicios Médicos. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [teremg@infomed.sld.cu](mailto:teremg@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

**Introducción:** La infertilidad por obstrucción tuboperitoneal, está relacionada con factores de riesgo de conducta sexual y enfermedades infecciosas ginecológicas prevenibles. Los adolescentes y adultos jóvenes, son un grupo poblacional en el cual la intervención comunitaria es primordial para la prevención. Las conductas sexuales de riesgo en esta etapa de la vida, contribuyen al desarrollo de este tipo de actividad.

**Objetivo:** Determinar el impacto de la intervención comunitaria “Prevención de la infertilidad tuboperitoneal”, en estudiantes de educación superior.

**Métodos:** Se realizó un estudio de intervención comunitaria, mediante un programa de educación para la salud a estudiantes de educación superior. Un año después de la ejecución de la intervención se determinó su impacto en el nivel de conocimientos sobre infecciones de transmisión sexual y aborto, así como la modificación de los factores de riesgo de infertilidad tuboperitoneal identificados en las estudiantes, antes de comenzar la investigación.

**Resultados:** Las relaciones sexuales desprotegidas disminuyeron de 77,4 % a 41,7 %, la media de parejas sexuales de 2 a 1,23, la de abortos provocados de 0,85 a 0,18. Se produjo un índice de variación de 32,3 % en el caso de la infección vaginal, 60,2 % en la enfermedad inflamatoria pélvica, 13,8 % en la infección de transmisión sexual y 32 % en la infección postaborto.

**Conclusiones:** La intervención comunitaria impactó en la disminución de las relaciones sexuales desprotegidas, el número de parejas sexuales, se confirmó la reducción del aborto provocado y las enfermedades infecciosas ginecológicas.

**Palabras clave:** intervención comunitaria; factores de riesgo infertilidad; prevención de infertilidad.

## ABSTRACT

**Introduction:** Infections due to tuboperitoneal obstruction are related to risk factors of sexual behavior and preventable infectious gynecological diseases. Adolescents and young adults are a population group in which community intervention is paramount for prevention. Sexual risk behaviors in this stage of life contribute to the development of this type of activity.

**Objective:** To determine the impact of community intervention “Prevention of tuboperitoneal infertility” in higher education students.

**Methods:** A community intervention study was conducted through a health education program for higher education students. One year after the execution of the intervention, its impact on the level of knowledge about sexually transmitted infections and abortion was determined, as well as the modification of the risk factors for tuboperitoneal infertility identified in the students before beginning the investigation.

**Results:** unprotected sex decreased from 77.4% to 41.7%, the average of sexual partners from 2 to 1.23, that of induced abortions from 0.85 to 0.18. There was a variation rate of 32.3% in the case of the vaginal infection, 60.2% in the pelvic inflammatory disease, 13.8% in the sexually transmitted infection and 32% in the postabortion infection.

**Conclusions:** The community intervention impacted on the reduction of unprotected sex, the number of sexual partners, the reduction of induced abortion and infectious gynecological diseases was confirmed.

**Keywords:** community intervention; risk factors infertility; infertility prevention.

Recibido: 27/04/2018

Aprobado: 13/04/2019

## INTRODUCCIÓN

Los adolescentes y adultos jóvenes son un grupo poblacional en el que la intervención comunitaria es primordial.<sup>(1)</sup> La prevalencia de infección cervical por *Chlamydia trachomatis*, en mujeres adolescentes tratadas en el Hospital Dos de Mayo fue 25,7 %, mientras que en las mujeres mayores de 20 o más años de edad fue 9,1 %.<sup>(2)</sup> En México, el 92,3 % de los casos de sida reportados, adquirió la enfermedad en la adolescencia o juventud y 78 % de ellos por contacto sexual.<sup>(3)</sup>

En la adolescencia son frecuentes los comportamientos sexuales de riesgo. En esta etapa de la vida, los jóvenes no poseen una adecuada información sobre los métodos anticonceptivos y definen sus actitudes ante la sexualidad, basados en opiniones y conceptos errados, en la mayoría de las ocasiones.<sup>(4)</sup>

La modificación del comportamiento sexual es uno de los grandes desafíos para poder prevenir las infecciones de transmisión sexual (ITS), los procesos inflamatorios pélvicos y con ello la infertilidad de causa tuboperitoneal. Esto puede lograrse con programas de información, asesoramiento y comunicación, bien diseñados, que provean a los jóvenes de conocimientos, capacidades y apoyo para precaverlas.

Las instituciones educacionales son escenarios idóneos para la implementación de estos programas. Permiten actuar sobre un número importante de adolescentes y poseen los recursos materiales y organizativos necesarios. El impacto de un programa comunitario y educativo es complejo de determinar. Debe diseñarse a partir de un enfoque, en el cual lo esencial para lo jóvenes, no es planificar su familia como los adultos, con parejas estables. Deben realizarse intervenciones dinámicas e integrales, continuas y permanentes, que les permitan mayor disfrute de las relaciones sexuales, libertad de elección, responsabilidad de acuerdo con las necesidades individuales y las del contexto social donde se vive, protegidos de embarazos no deseados, de ITS, con garantías de su salud sexual y reproductiva.

En Cuba se dan las condiciones ideales para el desarrollo de estrategias de promoción de salud. Existe una voluntad política, las organizaciones de masas y los centros educacionales permiten implementar estos programas, lo cual hace que un estado del tercer mundo, pueda exhibir indicadores de salud de un país altamente desarrollado.

Es el propósito de la presente investigación, es determinar el impacto de la intervención comunitaria “Prevención de la infertilidad tuboperitoneal”, en estudiantes de educación superior.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio de intervención comunitaria, en 235 estudiantes de la educación superior, del sexo femenino, seleccionadas por convocatoria voluntaria, para participar en el estudio.

Las variables utilizadas fueron: número de abortos provocados, antecedentes de ITS, enfermedad inflamatoria pélvica (EIP), infección vaginal, infección postaborto, número de parejas sexuales, relaciones sexuales desprotegidas, resultados del examen vaginal con espéculo y conocimientos sobre ITS y aborto.

Se definieron tres fases. En la fase I, se identificaron los factores de riesgo de infertilidad tuboperitoneal, mediante una entrevista estructurada (anexo); se realizó examen físico ginecológico y se realizó la comprobación de conocimientos sobre ITS y aborto, que fue evaluada de la siguiente forma:

- Excelente (E, 5 puntos) si 7 respuestas estaban correctas.
- Muy bien (MB, 4 puntos) si 5 o 6 respuestas correctas.
- Bien (B, 3 puntos) si 4 respuestas correctas.
- Regular (R, 2 puntos) si 3 respuestas correctas.
- Mal (M, 1 punto) si 1 o 2 respuestas correctas.

En la fase II, se desarrolló el programa de intervención educativa (anexo).

En la fase III se realizó la evaluación de la intervención, un año después, según el mismo procedimiento de la fase I.

Se empleó como descriptor el porcentaje. Para las variables cuantitativas se calcularon medias y desviación estándar. Se estimó el riesgo relativo (RR) al considerar la razón entre tasas de exposición antes y después de la intervención, así como sus intervalos de confianza al 95 % (IC 95 %). La diferencia entre tasas se calculó por el índice de variación, que determinó el porcentaje de reducción de los factores. La evaluación del impacto de las medidas educativas se calculó a partir del riesgo atribuible (RA) que establece la diferencia entre la tasa después – tasa antes, lo cual resume el exceso de tasas de los eventos como resultado de los riesgos conductuales. Se utilizó el chi cuadrado de Pearson, para determinar el

nivel de significación estadística entre estas. Se consideró como nivel de significación estadística un valor  $\alpha$  de 0,05.

Las estudiantes fueron incluidas previa firma de consentimiento informado. Se mantiene la confidencialidad de los datos obtenidos para el estudio y solo son publicados los resultados del análisis grupal.

## RESULTADOS

La evaluación de los conocimientos sobre temas relacionados con las ITS y el aborto, mejoró después de impartir el programa educativo de la intervención, lo cual se evidencia en la tabla 1. Fue mayor el número de estudiantes que obtuvieron calificación de bien con 44,2 %. Aumentaron las evaluaciones de muy bien de 12,3 % a 31,06 %, así como los resultados excelentes de 7,65 % a 17,4 %. No hubo evaluaciones de mal. Se modificó la media de puntuaciones obtenidas de 2,54 a 3,58, lo cual fue estadísticamente significativo ( $p = 0,000$ ).

**Tabla 1** - Distribución de las estudiantes según resultados de la comprobación de conocimientos antes y después de la intervención

Evaluación	Fase I		Fase III	
	n	%	N	%
E	18	7,65	41	17,4
MB	29	12,3	73	31,06
B	22	9,36	104	44,2
R	89	37,8	17	7,2
M	77	32,7	0	0
Total	235	100	235	100
Media (desviación estándar - DE)	2,24 (0,492)		3,58 (0,509)	

$p = 0,000$

En la tabla 2 se muestra la disminución del porcentaje de exposición de las estudiantes que tenían relaciones sexuales desprotegidas, de 77,4 % a 41,7 %, con reducción de la tasas en 46,2 %. Este resultado es estadísticamente significativo ( $p = 0,001$ ).

**Tabla 2 -** Prevalencia de relaciones sexuales desprotegidas antes y después de la intervención comunitaria

Variable	Intervención	Casos		% expuestos	Índice de variación
		Expuestos	No expuestos		
Relaciones sexuales desprotegidas	Fase I	182	53	77,4	- 46,2 %
	Fase III	98	137	41,7	

$$X^2 = 60,8; p = 0,001$$

Antes de la aplicación del programa educativo, predominaron las alumnas que refirieron tener dos parejas sexuales (39,5 %), con una media de 2 (DE  $\pm$  0,9); posterior al programa, fue mayor el porcentaje de jóvenes que declararon una pareja sexual (64,6 %), con una media de 1,23 (DE  $\pm$  0,59), resultado estadísticamente significativo ( $p = 0,00$ ) (tabla 3).

**Tabla 3 -** Distribución de las estudiantes, según número de parejas sexuales antes y después de la intervención comunitaria

Número de parejas sexuales	Fase I		Fase III	
	n	%	n	%
0	8	3,4	17	7,2
1	66	28,08	152	64,6
2	93	39,5	48	20,4
3	54	23,0	11	4,6
Más de 4	14	6,0	6	2,5
Media (rango)	2 (1,88 - 2,13)		1,23 (1,15 - 1,31)	
DE	0,94		0,59	

$$p = 0,000$$

Se observa en la tabla 4 la variación de la exposición a las enfermedades infecciosas antes y después de la intervención realizada. La prevalencia de infección vaginal fue 1,48 veces mayor antes de la aplicación del programa. El porcentaje de exposición disminuyó de 55,3 % a 37,4 %, con un índice de reducción de las tasas de 32,3 %.

**Tabla 4** - Prevalencia de enfermedades infecciosas antes y después de la intervención comunitaria

Variable	Intervención				Índice de variación (%)	Riesgo Relativo			P
	Fase I		Fase III			RR	ICI	ICS	
	n	%	n	%					
Infección vaginal	130	55,3	88	37,4	- 32,3	1,48	1,21	1,81	0,000
EIP	78	33,2	31	13,2	- 60,2	2,52	1,73	3,66	0,000
ITS	24	10,2	15	6,4	- 60	1,60	0,86	2,97	0,18
Infección postaborto	36	15,3	11	4,7	-227	3,27	1,75	7,91	0,000

ICI – Límite inferior del intervalo de confianza. ICS – Límite superior del intervalo de confianza.

La EIP antes de la intervención fue de 2,52 veces mayor. Se produjo posterior a la aplicación del programa una variación de las tasas de prevalencia de 33,2 % a 13,2 %, con un porcentaje de reducción de 60,2 %.

El riesgo de presentar una infección de transmisión sexual antes de la intervención educativa fue 1,60 veces mayor. El porcentaje de exposición tuvo una reducción de 60 %, con una disminución de 10,2 % a 6,4 %.

La probabilidad de presentar infección después de realizarse un aborto provocado antes de la intervención fue de 3,27 veces mayor. Se produjo una disminución de porcentaje de exposición en 227 %, de 15,3 % a 4,7 %.

La variación en los porcentajes de exposición a las enfermedades infecciosas ginecológicas fueron estadísticamente significativos, excepto en las ITS.

Se puede observar en la tabla 5, la distribución de la muestra según el número de abortos provocados. Disminuyó el porcentaje de exposición de 48,0 % a 17,4 %, con una disminución de la media de 0,85 (DE  $\pm$  1,01) a 0,18 (DE  $\pm$  0,39) y relevancia en el análisis estadístico ( $p = 0,000$ ).

**Tabla 5** - Distribución de las estudiantes, según abortos provocados antes y después de la intervención educativa

Número de abortos provocados	Fase I		Fase III	
	n	%	n	%
0	122	51,9	194	82,5
1	44	18,7	21	8,9
2	52	22,1	19	8,0
3	16	6,8	6	2,5
4	1	0,4	0	0
Total de abortos	113	48,0	41	17,4
Media (rango)	0,85 (0,72 - 0,98)		0,18 (0,13 - 0,23)	
DE	1,01		0,39	

p = 0,000

## DISCUSIÓN

Resultados similares a los mostrados en la tabla 1, obtuvo *Pérez Assef* y otros,<sup>(1)</sup> en un estudio de intervención para la prevención de ITS. Lograron un aumento en los conocimientos sobre estos temas en un 97 %. En otro artículo sobre sexualidad y enfermedades de transmisión sexual, según los grupos de estudiantes, las respuestas regulares y malas disminuyeron de 66,7 % a 51,3 % y de 10,3 % a 0 % respectivamente, con aumento de las buenas de 2,3 % a 48,7 %.<sup>(4)</sup>

En relaciones sexuales desprotegidas, se conoce que en América Latina, el 50 % de los adolescentes tiene relaciones sexuales sin uso de métodos anticonceptivos, con una edad promedio de inicio por debajo de 17 años.<sup>(5)</sup>

El resultado de este estudio, coincide con una intervención para la prevención de embarazos en la adolescencia, en la cual el nivel inicial de conocimientos inadecuados, fue de 28 %, se incrementó al final del estudio a 96 %. La falta de conocimientos sobre los métodos anticonceptivos más seguros, era de 15 % al inicio del programa y mejoró a 35 % al final.<sup>(6)</sup>

En una publicación sobre una intervención realizada a adolescentes de la comunidad San Francisco, estado Portuguesa en Venezuela; en los resultados, el 96,6 % adquirió conocimientos sobre el uso de anticonceptivos, el 80 % sobre las complicaciones del embarazo, más del 70 % sobre las complicaciones



del aborto y más del 90 % se evaluó de adecuado en el conocimiento sobre la edad óptima para el embarazo.<sup>(7)</sup>

Sobre el número de parejas sexuales, resultados similares a los de este trabajo, se recogen en un artículo que evalúa el comportamiento sexual en adolescentes, mediante encuestas aplicadas de forma anónima. Los autores constatan una reducción de la prevalencia de múltiples parejas sexuales de 18,7 % a 14,3 % después de la intervención ejecutada.<sup>(8)</sup>

Para la prevención y tratamiento de las infecciones vaginales, se plantean como cuestiones fundamentales la higiene adecuada y el uso consistente del condón o preservativo durante las relaciones sexuales.<sup>(9,10)</sup>

El resultado obtenido en el presente estudio refuerza este planteamiento.

La enfermedad inflamatoria pélvica es frecuente en la mujer en edad fértil y muy agresiva en la adolescencia. Se asocia con las infecciones de transmisión sexual y la no utilización de anticoncepción de barrera.<sup>(11)</sup> Las relaciones sexuales desprotegidas constituyen un factor de conducta sexual, directamente proporcional a la presencia de este proceso infeccioso ginecológico.

Hubo una reducción de las ITS después de la aplicación del programa educativo. Este resultado no fue posible contrastarlo objetivamente con otros estudios, sin embargo, en la bibliografía revisada existen varias publicaciones sobre el tema, relacionados fundamentalmente con el nivel de conocimientos de los adolescentes sobre estas enfermedades. Una investigación que incluyó el uso de técnicas participativas en adolescentes,<sup>(12)</sup> encontró que antes de la intervención, 90 % de los adolescentes tenían conocimientos inadecuados sobre los principales grupos y factores de riesgo de la infección por VIH/sida y otras ITS, los cuales fueron modificados adecuadamente en 88,9 %.

Una amplia investigación, en la cual participaron 12 centros educacionales, obtuvo como resultado de la ejecución de un proyecto de intervención, un incremento significativo de las respuestas correctas sobre ITS, en 52 % de los ítems y en 80 % de las actitudes ante la sexualidad.<sup>(13)</sup>

Estas intervenciones son válidas por sus resultados, sin embargo, tienen como limitación, no evaluar su impacto con la modificación del comportamiento sexual de jóvenes y adolescentes. Este aspecto es subjetivo y depende de la referencia de la muestra que se investigue. Las ITS, excepto en el caso del VIH/sida, generalmente no constituyen un problema para las adolescentes por sus manifestaciones clínicas, sin embargo, cobran mayor importancia por su repercusión y el aumento del riesgo para la fertilidad.<sup>(14)</sup>

Sobre el aborto provocado, un resultado similar se encuentra en una intervención educativa de temas relacionados con el embarazo y aborto.<sup>(15)</sup> Se plantea un incremento de los conocimientos de 25 % a 90 % de las estudiantes encuestadas después de realizada la intervención. En otro artículo<sup>(16)</sup> se expone, que como resultado de la ejecución de un programa educativo en el grupo entre 19 a 24 años, mejoró la evaluación del cuestionario sobre aborto de 4,1 % que tenía bien antes de la intervención, a 71,8 %.

Después de los diferentes programas de intervención ejecutados, los conocimientos sobre sexualidad y métodos de prevención del aborto mejoraron.<sup>(8,17)</sup>

Las relaciones sexuales protegidas evitan la proliferación de gérmenes en el tracto genital, que condicionan la complicación infecciosa del aborto provocado,<sup>(19)</sup> hecho que se demuestra con la disminución de la prevalencia de este factor, posterior a la ejecución del programa y al incremento del uso del condón.

Resultados semejantes se encuentran en la intervención realizada con adolescentes atendidas en consulta de ginecología infanto juvenil,<sup>(20)</sup> que expone la diferencia en el porcentaje de curación de pacientes con leucorrea, la cual fue de 87,9 % en las incluidas el programa de intervención educativa y 73,5 % en el grupo control. En Latinoamérica y el Caribe, el 15 % de las adolescentes adquieren infecciones como la tricomoniasis, clamidiasis, gonorrea, sífilis, además de la mitad de los casos nuevos de VIH/sida.<sup>(5)</sup>

La prevención de la infertilidad tuboperitoneal, se logra al postergar el inicio de las relaciones sexuales, evitar el cambio frecuente de parejas sexuales y usar condón o preservativo, para reducir los riesgos de infección, evitar una enfermedad inflamatoria pélvica y con ella la aparición de este factor.

Es imprescindible brindar a jóvenes y adolescentes, una educación moral de todos los aspectos de la vida, incluida la sexualidad, basada en los principios básicos de la sociedad cubana y garantizar así su desarrollo integral. La información sobre los temas de sexualidad no es adecuada ni suficiente,<sup>(21)</sup> se circunscribe al riesgo de contagio de enfermedades de transmisión sexual o el embarazo no deseado, sin plasmar el significado para el futuro reproductivo de los jóvenes, de las conductas sexuales inseguras. De ahí la importancia de aplicar programas de intervención, que contribuyan a preservar la salud reproductiva de adolescentes y jóvenes.

La intervención comunitaria “Prevención de la infertilidad tuboperitoneal” en estudiantes que cursan la educación superior, mejoró la calificación en la evaluación de los conocimientos sobre los temas tratados, impactó en la disminución de las relaciones sexuales desprotegidas, el número de parejas sexuales, se confirmó la reducción del aborto provocado y las enfermedades infecciosas ginecológicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torriente Vizcaíno L. Caracterización de adolescentes ingresadas en el servicio de Ginecología (2011- 2013). Rev Cubana Obstet Ginecol. 2016 Jun[acceso: 12/01/2018]; 42(2):147-157. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2016000200001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2016000200001&lng=es)
2. U.S. Preventive Services Task Force. Behavioral counseling to prevent sexually transmitted infections: Ann Intern Med. 2008; 149(7):491-6.
3. Gallegos EC, Villarruel AM, Loveland-Cherry C, Ronis David L, Yan Zhov MS. Intervención para reducir riesgo en conductas sexuales de adolescentes: un ensayo aleatorizado y controlado. Salud pública Méx. 2008[acceso: 12/01/2018]; 50(1):59-66. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/spm/2008.v50n1/59-66/es>
4. Peláez Mendoza J. El uso de métodos anticonceptivos en la adolescencia. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2016 Mar[acceso: 12/01/2018]; 42(1):[aprox. 18 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2016000100011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2016000100011&lng=es)
5. Maddaleno M, Morello P, Infante-Espínola F. Salud y desarrollo de adolescentes y jóvenes en Latinoamérica y El Caribe: desafíos para la próxima década. Salud pública Méx. 2003[acceso: 12/01/2018]; 45(Supl 1):132-39. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342003000700017&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342003000700017&script=sci_arttext)
6. Torres Rodríguez L, Cedeño Núñez A, Lastres Perea EC, Guerra Pérez SR, Santiesteban Remón Y. Intervención educativa para prevenir embarazos en la adolescencia. Multimed 2014[acceso: 12/01/2018];18(4):1-14. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2014/mul144g.pdf>
7. Fleites-Santana N, Álvarez-González Y, González-Duque I, Díaz-Díaz J. Intervención educativa sobre embarazo en la adolescencia. Consejo Popular San Francisco. Venezuela. Medisur. 2015[acceso: 12/01/2018];13(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2755/1721>

8. Szulik D, Gogna M, Petracci M, Ramos S, Romero M. Anticoncepción y aborto en Argentina: perspectivas de obstetras y ginecólogos. *Salud pública Méx.* 2008 Feb[acceso: 12/01/2018]; 50(1):32-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2008/sal081f.pdf>
9. Oakeshott P, Kerry S, Atherton H, Aghaizu A, Hay S, Taylor-Robinson D, et al. Community-based trial of screening for Chlamydia trachomatis to prevent pelvic inflammatory disease: the POPI (prevention of pelvic infection). *Trials.* 2008[acceso: 12/01/2018]; 9:73. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1745-6215-9-73>
10. Rodríguez Betancourt M, Cedeño Donet M, Peraza Morelle D, Peraza Morelle R. Infecciones de transmisión sexual en adolescentes. Municipio Céspedes. *Arch Méd Camagüey.* 2004[acceso: 21/03/2011];8(6):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2004/v8n6/909.pdf>
11. Salabarría Fernández M, Caballero Dalis D, Villa Vaillant F, Sáez Martínez M, Roque Delgado T. Enfermedad inflamatoria pélvica por Actinomyces y Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2009 Dic[acceso: 12/01/2018];35(4):118-26. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2009000400013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2009000400013)
12. Toledano Grave de Peralta Y, Campos Muñoz M, Silveria Digón S, Pérez Castillo L. Modificación de conocimientos sobre VIH/sida en adolescentes guatemaltecos del Instituto de Magisterio de Fray Bartolomé. *MEDISAN.* 2006[acceso: 12/01/2018];10(3):6-10. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3684/368457842004.pdf>
13. Rebull Fatsini J, Reverté Simó M, Piñas Forcadell I, Ortíz Llavería A, González Gavilán LI, Contreras Barbeta E. Evaluación pre-post de una actividad preventiva de la infección por VIH dirigida a los adolescentes de las comarcas del sur de Tarragona. *Rev Esp Salud Pública.* 2003 Jun[acceso: 12/01/2018]; 77(3):373-82. Disponible en: [https://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272003000300007&userID=-2](https://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272003000300007&userID=-2)
14. Colomer Revuelta J, Grupo PrevInfad. Prevención de embarazo no deseado e infecciones de transmisión sexual en adolescentes. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2004;6:617-32.
15. Guevara Cosme JA, Marcos Fernández SG, Montero Hechavarría A, Rodríguez Leyva BA, Fernández Miralles RM. Educación sanitaria sobre embarazo y aborto a alumnas de décimo grado del Instituto Preuniversitario Urbano "Ramón Campa Delgado". *MEDISAN.* 2010[acceso: 11/09/2011];14(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192010000100011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000100011&lng=es)

16. Llanes Rodríguez A, Quevedo Arnaiz N, Ferrer Herrera I, de la Paz Carmona A, Sardiñas Montes de Oca O. Embarazo en la adolescencia. Intervención educativa. Arch Méd Camagüey. 2009 Feb[acceso: 04/09/2012];13(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552009000100009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552009000100009&lng=es)
17. Amaro Hernández F, Reyes Guzmán G, Palacios Martínez de Santelices L, Cardoso Núñez O. Intervención educativa sobre conocimientos de anticoncepción en adolescentes. Arch Méd Camagüey. 2010 Jun[acceso: 04/09/2012];14(3):[aprox. 9 pant.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552010000300012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000300012&lng=es)
18. Vital Riquenes E, Sarmiento Ducónger R, Almeida Álvarez Y, Benítez Riquenes D. Modificación de conocimientos sobre el embarazo en la adolescencia. MEDISAN. 2011 Mayo[acceso: 12/01/2018]; 15(5):597-603. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v15n5/san05511.pdf>
19. Enríquez Domínguez B, Bermúdez Sánchez R, Puentes Rizo EM, Jiménez Chacón MC. Comportamiento del aborto inducido en la adolescencia. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2010 Jun[acceso: 21/03/2011];36(2):145-159. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2010000200013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000200013&lng=es)
20. Lugones Botell M, Ramírez Bermúdez M, Machado Rodríguez H. Intervención educativa en adolescentes atendidas en consulta de ginecología infanto-juvenil. Rev Cubana Pediatr. 2008 Jun[acceso: 04/09/2012];80(2):[apro. 8 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312008000200007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312008000200007&lng=es)
21. Calderón Jully S, Alzamora de los Godos L. Influencia de las relaciones familiares sobre el aborto provocado en adolescentes. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2006[acceso: 12/01/2018]; 23(4):45-9. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342006000400003](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342006000400003)

## Anexo

### Programa de la intervención (resumen)

#### Objetivos:

- Estimular el conocimiento sobre el valor de la sexualidad humana, segura y consiente, además de promover la responsabilidad individual ante esta.

- Generar debate en torno a temas de sexualidad y comportamiento sexual.
- Promover una vida sexual sana, que permita modificar conductas sexuales riesgosas y con ello prevenir factores predisponentes de infertilidad tuboperitoneal.

Población meta: estudiantes de centros de educación superior.

Límites del programa: duración de ocho semanas, con un encuentro semanal.

Modelo de comunicación: participativa, que facilita el aporte de conocimientos, motiva, promueve la reflexión y genera actitudes.

Contenido: definición de los temas a partir de la identificación de los factores predisponentes de infertilidad tuboperitoneal y de conducta sexual de riesgo en las estudiantes incluidas en la investigación.

Actividades del programa educativo: conferencias y talleres.

Canales de comunicación: transmisión directa de persona a persona. La intervención se apoyó en la participación de medios locales de comunicación.

Medios de comunicación: folletos informativos, conferencias en soporte electrónico, muestras de anticonceptivos y material impreso, para proporcionar información actualizada de los temas tratados.

Metodología: las actividades planificadas fueron conferencias y talleres con técnicas participativas.

Actividades en grupos de 21-22 integrantes cada uno.

#### Temas del programa educativo

Actividad	Tema	Objetivos
Conferencia	Introducción al programa	Explicar objetivos del programa, tipos de actividades a realizar, duración y profesionales que participan
Taller	Conductas sexuales de riesgo, consecuencias sobre la fertilidad	Definir concepto de promiscuidad, qué se conoce como relaciones sexuales precoces y consecuencias de estas conductas sobre la fertilidad
Taller	Principales ITS relacionadas con la fertilidad	Conocer síntomas, signos, formas de transmisión, modo de prevención y consecuencias sobre la fertilidad (gonorrea y chlamydia)
Taller	Infecciones vaginales más frecuentes	Conocer signos, síntomas y prevención de las infecciones vaginales más frecuentes
Conferencia	Enfermedad inflamatoria pélvica	Conocer síntomas, signos, formas de transmisión, prevención y consecuencias sobre la fertilidad
Taller	Métodos de prevención del embarazo	Conocer tipos de anticonceptivos, ventajas y desventajas de cada uno

Actividad	Tema	Objetivos
Conferencia	Métodos de interrupción de embarazo	Descripción de forma general de los métodos de interrupción de embarazo, complicaciones a corto, mediano, largo plazo y consecuencias sobre la fertilidad
Conferencia	Infertilidad tuboperitoneal	Definir concepto, causas, tratamiento y costo económico de la infertilidad tuboperitoneal

## Entrevista

1. Nombre:
2. Edad:
3. Año que cursa:
4. Carrera que cursa:
5. ¿Cómo se evitan las enfermedades de transmisión sexual y el embarazo no deseado?
  - No tener relaciones sexuales
  - Tener una pareja sexual estable
  - No sentarse en un baño desconocido
  - Vacunándose
  - Bañarse después de tener relaciones sexuales
  - Usando preservativo
  - Tomando pastillas anticonceptivas
  - No sé
4. ¿Qué crees de las enfermedades de transmisión sexual en cuanto a su contagiosidad?
  - Son siempre contagiosas
  - Son a veces contagiosas
  - No son contagiosas
  - No sé
5. ¿Qué son las enfermedades de transmisión sexual?
  - Enfermedades que se adquieren por contacto sexual
  - Enfermedades que se adquieren por el aire
  - Enfermedades que se adquieren por agujas de inyectar
  - Enfermedades que se adquieren por instrumentos médicos contaminados

- Enfermedades que se adquieren por la sangre (transfusiones)
  - No sé
6. ¿Cuáles son los factores que favorecen el contagio?
- Relaciones sexuales con más de una persona
  - Relaciones sexuales con personas del mismo sexo
  - Relaciones sexuales con varones y hembras
  - Relaciones sexuales con personas desconocidas
  - Relaciones sexuales con extranjeros
  - Relaciones sexuales sin preservativos
  - No sé
7. ¿Cuáles son las consecuencias de las enfermedades de transmisión sexual?
- Enfermedad del corazón
  - Embarazos ectópicos (fuera del útero)
  - Infertilidad en el hombre (no poder tener hijos)
  - Infertilidad en la mujer (no poder tener hijos)
  - Cáncer en los genitales
  - Gastritis
  - Inflamación pélvica
  - Abortar
  - Muerte
8. ¿Cuáles son las enfermedades que se transmiten sexualmente?
- Ladilla
  - Herpes genital
  - Verrugas genitales o anales
  - Diabetes
  - Hepatitis B
  - Escabiosis
  - Gonorrea
  - Giardiasis



- VIH/sida
  - Sífilis
  - Trichomonas
  - Monilias
  - Inflamación pélvica
  - Linfogramuloma venéreo
  - Chancro blando
9. ¿Cuáles son las complicaciones de las interrupciones de embarazo?
- Muerte
  - Broncoespasmo
  - Neumonía
  - Perforación uterina
  - Flujo vaginal
  - Gastritis
  - Enfermedades del corazón
  - Perforaciones de vejiga o recto
  - Hemorragia vaginal
  - Inflamación pélvica
  - Embarazo ectópico
11. ¿Has tenido relaciones sexuales? sí\_\_\_ no\_\_\_
12. ¿A qué edad tuvo la primera relación sexual?
13. ¿Tiene otra u otras parejas sexuales? sí\_\_\_ no\_\_\_
14. ¿Con cuántas parejas has tenido relaciones sexuales en el último año?  
0\_\_\_ 1\_\_\_ 2\_\_\_ 3\_\_\_ 4\_\_\_ más de 4\_\_\_
15. ¿Usas condón o preservativo en las relaciones sexuales?  
nunca\_\_\_ siempre\_\_\_ casi siempre\_\_\_
16. ¿Has padecido alguna de estas enfermedades en el último año?  
Herpes genital\_\_\_  
Condiloma\_\_\_

Hepatitis B\_\_\_\_\_

Gonorrea\_\_\_\_\_

Sífilis\_\_\_\_\_

Gardenella\_\_\_\_\_

Infección por monilias\_\_\_\_\_

Infección por trichomoniasis

Sida\_\_\_\_\_

17. ¿Ha sido tratada por enfermedad inflamatoria pélvica en el último año?

sí\_\_\_\_ no\_\_\_\_

18. ¿Cuántos episodios ha tenido? 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_ 4\_\_ más de 4\_\_

19. ¿Cuántos embarazos has tenido? 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_ 4\_\_ más de 4\_\_

20. ¿Cuántas interrupciones de embarazo has tenido? 1\_\_ 2\_\_ 3\_\_ 4\_\_ más de 4\_\_

### Conflictos de interés

Los autores plantean que no tienen conflictos de intereses.