



Universidad Autónoma de Guerrero
Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales

CIET

**Impacto de una intervención educativa en práctica sexual protegida en
estudiantes de nivel medio superior de la Universidad Autónoma de
Guerrero: modelo cascada**

TESIS

**Para obtener el grado de
Maestra en Ciencias en Epidemiología**

**Presenta:
Anel Aguilar Ávila**

**Director de tesis:
M. en C. José Legorreta Soberanis**

**Codirector
M. en C. Arcadio Morales Pérez**

Acapulco, Guerrero, México, noviembre 2016.

JURADO CALIFICADOR

PRESIDENTE

M. en C. José Legorreta Soberanis

SECRETARIO

M. en C. Arcadio Morales Pérez

VOCAL

Dedicatoria

A Dios por guiarme a lo largo de toda mi vida.

A mi padre, Arturo Aguilar Organista, por su amor, apoyo y comprensión e impulsarme a seguir siempre hacia adelante. Te amo papá!

A mi madre, Ma. Concepción Ávila Reyna, por decidir traerme a este mundo pese a las adversidades y llegar hasta donde estoy. Te amo mami!

A mi abuela, Águeda Organista Sonora, por amarme, cuidarme y apoyarme, tus oraciones me han perseguido a lo largo de toda mi vida y han sido vitales para mí, eres mi ejemplo de perseverancia, lucha y amor a Dios. Te amo abuela!

A mi hermano José Ángel. Te amo hermano!

A toda mi familia, primos, tíos, sobrinos por sus oraciones, sobre todo a mi tío Mario Aguilar Organista por siempre apoyarme.

A mis amigos por sus oraciones, sobre todo a Lázaro Jonathan Onofre Leyva por estar conmigo en las buenas pero sobre todo en las malas en este tiempo.

Agradecimientos

A Dios por darme la vida y la capacidad de poder realizar este proyecto

A la Universidad Autónoma de Guerrero por otorgarme una beca para poder concluir mis estudios de maestría.

Al Dr. José Legorreta Soberanis, por todo su apoyo, comprensión, paciencia y dedicación para la conclusión de este proyecto. Muchas gracias!

Al M. en C. Arcadio Morales Pérez, por todo su apoyo y empeño para la elaboración y conclusión de este proyecto.

Al M. en C. Miguel Flores Moreno por su disposición, ayuda y consejos desde la elaboración hasta la conclusión de este proyecto.

A todos mis maestros del CIET, en especial al Dr. Ascencio Villegas Arrizón† a quién siempre recordaré y admiraré por ser un excelente maestro, gran ser humano con altos valores que hoy en día la sociedad tanto carece.

A mis compañeros maestros de la Unidad Académica Enfermería No. 2 y estudiantes de los grupos 701 y 703, generación 2013-2017. Muchas gracias!

Índice	Página
Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Índice General.....	iv
Índice de cuadros.....	v
Índice de anexos.....	vi
Lista de abreviaturas.....	vii
Resumen.....	viii
Capítulo I	
Introducción.....	1
Capítulo II	
Material y métodos.....	3
Capítulo III	
Resultados	7
Capítulo IV	
Discusión.....	15
Capítulo V	
Conclusiones.....	19
Referencias.....	20

Índice de cuadros**Página**

1	Cambios en los componentes de la cascada relacionados al uso del condón en adolescentes, hayan o no tenido relaciones sexuales, antes y después de la intervención educativa.	7
2	Cambios en los componentes de la cascada relacionados al uso del condón en adolescentes mujeres hayan o no tenido relaciones sexuales, antes y después de la intervención educativa	8
3	Cambios en los componentes de la cascada relacionados al uso del condón en adolescentes hombres hayan o no tenido relaciones sexuales, antes y después de la intervención educativa.	9
4	Cambios en los componentes de la cascada relacionados al uso del condón en adolescentes mujeres y hombres que han tenido relaciones sexuales	10
5	Cambios en los componentes de la cascada relacionados al uso del condón en adolescentes mujeres que han tenido relaciones sexuales, antes y después de la intervención.	11
6	Cambios en los componentes de la cascada relacionados al uso del condón en adolescentes hombres que han tenido relaciones sexuales antes y después de la intervención.	12
7	Cambios en los componentes de la cascada comparados por sexo, relacionados al uso del condón en adolescentes, hayan o no tenido relaciones sexuales, antes y después de la intervención educativa.	13
8	Cambios en los componentes de la cascada por sexo, relacionados al uso del condón en adolescentes que han tenido relaciones sexuales, antes y después de la intervención.	14

Índice de anexos

Página

1	Consentimiento informado.....	26
2	Cuestionario.....	27
3	Relación de preparatorias.....	29

Abreviaturas

CIET	Centro de investigación de enfermedades tropicales
OMS	Organización Mundial de la Salud
PSP	Práctica Sexual Protegida
ITS	Infecciones de transmisión sexual
UAGro	Universidad Autónoma de Guerrero
CASCADA	Conocimiento, Actitud, norma Subjetiva, intención de Cambiar, Autoeficacia, Discusión, Acción.

RESUMEN

Antecedentes. A nivel mundial los adolescentes practican conductas de riesgo que incrementan la probabilidad de Infecciones de Transmisión Sexual, un gran porcentaje no usa de manera efectiva y consistente el condón en sus relaciones sexuales. Investigaciones previas han encontrado que una actitud favorable hacia el uso del condón eleva la probabilidad de práctica sexual protegida y sistemática, en cambio una actitud negativa eleva el riesgo de práctica sexual no protegida. **Objetivo.** Conocer el impacto de una intervención educativa sobre práctica sexual protegida para mejorar el conocimiento, las actitudes, norma subjetiva, intención de cambiar, autoeficacia y el uso del condón en estudiantes de preparatoria. **Material y métodos.** Estudio antes-después en grupos del turno matutino de escuelas preparatorias de la Universidad Autónoma de Guerrero, durante el periodo agosto 2015 a enero 2016, en Acapulco, Guerrero. Se aplicó un cuestionario estructurado estandarizado de acuerdo al modelo CASCADA antes y después de la intervención educativa. **Resultados.** Después de la intervención, al comparar mujeres con hombres, aquellas mejoraron en la actitud, norma subjetiva e intención de cambiar, los hombres refirieron mayor uso de condón en la última relación sexual. **Conclusiones.** El incremento en los eslabones intermedios de la cascada antes de reflejarse en la práctica pudiera explicarse por falta de poder de decisión en las mujeres en el uso del condón durante la relación sexual pero se debe de considerar un reporte diferencial de la práctica entre hombres y mujeres.

Introducción

La adolescencia es definida por la Organización Mundial de la Salud, como la etapa que va de los 10 a 19 años de edad.¹ A nivel mundial, el sexo sin protección es la principal causa de Infecciones de Trasmisión Sexual (ITS).² Los adolescentes representan casi el 50% de los nuevos casos de ITS, más del 80% se atribuye a relaciones sexuales sin protección³ y está relacionado con los comportamientos sexuales.⁴ Según la Encuesta de Salud y Nutrición 2012, 33% de las mujeres adolescentes y 14% de los hombres no usan condón, 21% desconocen que previene una ITS.⁵

Existe un modelo para medir los cambios de comportamientos, identificado por las siglas CASCADA (conocimiento, actitud, norma subjetiva, intención de cambiar, autoeficacia, discusión y acción),^{6, 7} en este, por cada resultado de conducta existen etapas intermedias antes de llegar a una acción y se pueden especificar indicadores para medirlos en las intervenciones que buscan cambiar una práctica o conducta. En varios estudios se ha usado este tipo de modelo, los resultados mostraron que los participantes redujeron su conducta de riesgo.^{8, 9}

En la mayoría de los estudios de intervención sobre el uso del condón se ha visto cambios positivos en los comportamientos, por ejemplo, en un estudio el desconocimiento sobre el uso del condón disminuyó posterior a una intervención,¹⁰ sin embargo, Campero señala que pese a los esfuerzos de las instituciones de salud, el conocimiento aún es incompleto y en su mayoría no científico.¹¹ Otros estudios muestran que la actitud mejora posterior a la intervención y esta predice la intención del uso del condón y su uso en la práctica.^{12,13} La norma subjetiva también mejora y está muy relacionada con la intención de cambiar y es capaz de predecir el uso de preservativos.¹⁴

Los estudios de intervención demuestran que la intención de cambiar, autoeficacia, discutir con padres y/o amigos y el uso del condón mejoran a través de programas educativos,^{15,16} sin embargo, pocos jóvenes tienen intención de usar condón, esto debido a una autoeficacia deficiente¹⁷ y una norma subjetiva desfavorable.¹⁸ La autoeficacia es fundamental en el cambio de comportamiento,¹⁹ también la discusión con la familia y los amigos juegan un papel muy importante para un cambio de conducta,^{20,21} no obstante Kim menciona que la información recibida por parte de los padres o amigos no siempre es de calidad.²²

En varios estudios encontraron una gran diferencia por género, el uso del condón femenino es bajo en la mayoría de los países, a pesar de ser altamente eficaz hay muchas barreras para su uso lo que le resta autonomía a la mujer.^{23,24} Valencia encontró que hay menor conocimiento, intención de uso y práctica en el uso de condón en mujeres que en los hombres.²⁵ También la mujer es la que más discute con padres o amigos,²⁶ sin embargo esa información no siempre es correcta.²⁷

Las intervenciones que promueven el uso correcto y consistente del condón, a través de modificar los comportamientos de riesgo, son elementales porque a falta de tratamientos eficaces, el cambio de comportamiento con intervenciones educativas es la estrategia más adecuada para reducir las ITS.^{28,29}

El objetivo del estudio fue conocer el impacto de una intervención educativa sobre práctica sexual protegida para mejorar el conocimiento, las actitudes, norma subjetiva, intención de cambiar, autoeficacia y la práctica en estudiantes de preparatoria.

Material y métodos

Se realizó un estudio antes-después, con intervención educativa, durante el periodo septiembre 2015 a enero 2016, en estudiantes de los tres grados, turno matutino, de las cuatro escuelas preparatorias de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro) en Acapulco, Guerrero. Se solicitó autorización de los directores de las unidades académicas así como las listas oficiales de los grupos. Se incluyó a toda la población estudiantil por lo que no se calculó tamaño de muestra. La unidad de análisis fueron estudiantes del nivel medio superior.

En el estudio se incluyeron a los alumnos que asistieron a clases el día de la encuesta y que dieron su consentimiento informado verbal para participar y se excluyeron a los estudiantes que decidieron, al momento de la encuesta, no participar.

Se realizaron tres pruebas piloto las cuales se discutieron con un panel de expertos. La encuesta fue auto administrada y constó de 40 preguntas de acuerdo al modelo CASCADA, el cual contiene siete bloques de preguntas relacionadas con la práctica sexual protegida y cada bloque pertenece a un eslabón de la CASCADA, se midió conocimiento, actitudes, norma subjetiva, intención de cambiar, aptitud, discusión y prácticas.

Se informó a maestros y estudiantes sobre la aplicación de la encuesta de línea de base, intervención y encuesta de medición de impacto. Los equipos de trabajo fueron cuatro; cada equipo estuvo constituido por dos enfermeras y ocho estudiantes de la licenciatura en enfermería por preparatoria a encuestar, quienes emplearon dos días para aplicar la encuesta de línea de base, diez días para la intervención y dos días en la encuesta de medición de impacto.

La encuesta se constituyó con preguntas generales a los adolescentes hayan tenido o no relaciones sexuales, y preguntas particulares para aquellos que ya habían tenido práctica sexual.

Conocimiento: se tomó en cuenta las siguientes preguntas generales: ¿has recibido información sobre uso del condón?, ¿es importante la fecha de caducidad del condón?, ¿el uso del condón garantiza el 100% de protección en la prevención de embarazos e ITS.?, ¿considera que tiene suficiente información para hacer un uso correcto del condón?, ¿qué pasaría si tu o tu pareja no se colocarían correctamente el condón durante una relación sexual?, y la pregunta particular: ¿se te ha roto el condón durante el acto sexual?. En los adolescentes que han tenido o no relaciones sexuales se consideró conocimiento de uso de condón a los que tuvieron cinco respuestas correctas. En los adolescentes que ya habían tenido práctica sexual se consideró conocimiento a los que tuvieron seis respuestas correctas.

Actitud: se tomó en cuenta las siguientes preguntas generales: ¿es fácil conseguir condones?, ¿consideras que pudieras llegar a un acuerdo con tu pareja sobre el uso de condón?, se consideró actitud de uso de condón a los adolescentes que tuvieron dos respuestas correctas.

Norma subjetiva: se midió la desviación positiva con la siguiente pregunta ¿la gente piensa que no se siente lo mismo tener relaciones sexuales con condón que sin condón? Se consideró norma subjetiva con desviación positiva a los que contestaron que no estaban de acuerdo.

Intención de cambiar: se tomó en cuenta la pregunta: ¿utilizarías condón en tu siguiente relación sexual? Se consideró intención de cambiar a los adolescentes que contestaron de forma positiva.

Autoeficacia: se tomó en cuenta la pregunta: ¿consideras que los jóvenes pudieran influir para que sus demás compañeros usen correctamente el condón? Se consideró autoeficacia los que contestaron que si pueden influir.

Discute: se tomó en cuenta dos preguntas generales: ¿habla con sus compañeros sobre el uso del condón en las relaciones sexuales? ¿habla con sus padres sobre el uso del condón en las relaciones sexuales? Se consideró que discuten a los que contestaron positivamente a las dos respuestas.

Práctica: se tomó en cuenta la pregunta ¿usó condón en su última relación sexual, vaginal, anal u oral? Se consideró como práctica positiva a los que contestaron que usaron condón.

La ejecución de la intervención educativa inició simultáneamente en las cuatro preparatorias, con entrega de trípticos grupo por grupo con una breve explicación del mismo, así como la colocación de lonas y carteles. Los trípticos, lonas y carteles incluyeron los siguientes temas:

- Qué es una práctica sexual de riesgo y protegida
- Uso correcto del condón en la práctica sexual
- El condón como único método para disminuir el riesgo de las ITS

Para medir el impacto de la intervención se aplicó el mismo cuestionario tres meses después de concluida la intervención. Los equipos de trabajo fueron diferentes a los que hicieron la encuesta de línea de base e intervención para evitar sesgos.

Los datos se captaron con el paquete estadístico EpiData,³⁰ se realizó doble captación y validación de los mismos para minimizar errores de digitación. El análisis estadístico se hizo con el programa CIETmap,³¹ se obtuvieron frecuencias simples de las variables de las dos mediciones (basal y de impacto). Los resultados fueron valorados con la prueba de diferencia de proporciones.³²

Se solicitó el consentimiento informado verbal a los adolescentes y se les informó sobre su derecho a no contestar. Se respetó el anonimato y la confidencialidad de los participantes en el estudio. La información que se obtuvo es de uso exclusivo para los fines de la investigación y sólo tienen acceso a ella el investigador y el director de tesis. Se pidió autorización por escrito a cada uno de los directores y se proporcionó un informe a los directivos de las preparatorias, a los estudiantes se les entregó un tríptico con la información de los resultados, los que se presentaron mediante cuadros y gráficos.

Resultados

Se aplicaron 3 380 encuestas antes de la intervención educativa y 3 329 después de la intervención sobre práctica sexual protegida. En la encuesta de línea de base la muestra se integró con 1 937 mujeres y 1 412 hombres y posterior a la intervención fue de 1 924 mujeres y 1 382 hombres.

El cuadro I muestra el aumento en las mujeres de la norma subjetiva, intención de cambiar; en los hombres la práctica, que hayan tenido o no relaciones sexuales

Cuadro I. Cambios en los componentes de la CASCADA comparados por sexo, relacionados al uso del condón en adolescentes, hayan tenido o no relaciones sexuales, después de la intervención educativa. Acapulco, México 2016.

Componentes CASCADA	Mujeres	Hombres	Diferencia	Valor de P
Conocimiento del uso del condón	39.8% (708/1779)	42.9% (547/1275)	3.1	0.09
Actitud hacia el uso del condón	72.2% (1342/1858)	75.1% (999/1330)	2.9	0.07
Norma subjetiva hacia el uso del condón	28.3% 529/ 1869	23.7% 312/ 1319	4.6	<0.03
Intención de cambiar	82.9% (1500/1809)	76.8% (1009/1313)	6.1	<0.03
Autoeficacia	79.1% (1484/1876)	78.9% (1057/1339)	0.2	0.9
Discute con sus padres y compañeros el uso del condón	26.1% (489/1870)	25.7% (340/ 1325)	0.4	0.7
Práctica	51.2% (236/461)	65.1% (394/ 605)	13.9	<0.006

El cuadro II muestra a los adolescentes que han tenido relaciones sexuales, las mujeres tienen mejor actitud y norma subjetiva y en los hombres aumentó la práctica del uso del condón.

Cuadro II. Cambios en los componentes de la CASCADA por sexo, relacionados al uso del condón en adolescentes que han tenido relaciones sexuales, después de la intervención educativa. Acapulco, México 2016.

Componentes CASCADA	Mujeres	Hombres	Diferencia	Valor de p
Conocimiento del uso del condón	30.8% (134/435)	35.1% (200/570)	4.3	0.1
Actitud hacia el uso del condón	85.9% (396/461)	80.6% (487/604)	5.3	0.02
Norma subjetiva hacia el uso del condón	34.3% 160/ 467	21.5% 130/ 604	12.8	<0.04
Intención de cambiar	74.8% (342/457)	76.3% (450/590)	1.5	0.6
Autoeficacia	84.4% (390/462)	81.6% (491/602)	2.8	0.2
Discute con sus padres y compañeros el uso del condón	29.1% (134/460)	27.8% (165/593)	1.3	0.6
Práctica	51.2% (235/459)	65.1% (390/599)	13.9	<0.006

El cuadro III muestra el grupo de hombres y mujeres que han tenido o no relaciones sexuales, resalta el aumento en el conocimiento sobre uso de condón, actitud hacia uso de condón, norma subjetiva del uso del condón, autoeficacia hacia el uso del condón y discutir con sus padres y/o compañeros el uso del condón.

Cuadro III. Cambios en los componentes de la CASCADA relacionados al uso del condón en adolescentes, hayan o no tenido relaciones sexuales, antes y después de la intervención educativa. Acapulco, México 2016.

Componentes CASCADA	Pre intervención	Post intervención	Diferencia	Valor de P
Conocimiento del uso del condón	35.9% (1113/3102)	41.1% (1262/3071)	5.2%	<0.01
Actitud hacia el uso del condón	69.0% (2238/3243)	73.5% (2357/3206)	4.5 %	<0.03
Norma subjetiva hacia uso de condón	18.6% 605/ 3257	26.3% 843/ 3205	7.7	<0.01
Intención de cambiar	81.4% (2594/3187)	80.4% (2526/3141)	-1%	0.8
Autoeficacia	77.3% (2545/3291)	79.0% (2555/3234)	1.7%	0.05
Discute con sus padres o compañeros el uso del condón	21.5% (700/3255)	26.0% (836/3213)	4.5%	<0.01
Práctica	60.0% (565/941)	59.2% (634/ 1071)	-0.8%	0.6

En el grupo de mujeres que han tenido o no relaciones sexuales se puede observar el aumento que hubo en la actitud hacia el uso del condón, norma subjetiva hacia el uso del condón, y discutir con sus padres o compañeros el uso de condón después de la intervención educativa, como se muestra en el cuadro IV.

Cuadro IV. Cambios en los componentes de la CASCADA relacionados al uso del condón en adolescentes solo mujeres hayan o no tenido relaciones sexuales, antes y después de la intervención educativa. Acapulco, México 2016.

Componentes CASCADA	Pre intervención	Post intervención	Diferencia	Valor de P
Conocimiento del uso del condón	34.7% (618/1781)	39.8% (708/1779)	5.1%	<0.009
Actitud hacia el uso del condón	66.0% (1221/1851)	72.2% (1342/1858)	6.2%	<0.02
Norma subjetiva hacia uso de condón	19.8% 370/ 1872	28.3% 529/ 1869	8.5	<0.01
Intención de cambiar	84.9% (1548/1824)	82.9% (1500/1809)	-2%	0.9
Autoeficacia	78.2% (1475/1887)	79.1% (1484/1876)	0.9	0.2
Discute con sus padres y compañeros el uso del condón	20.4% (382/1877)	26.1% (489/1870)	5.7%	<0.01
Práctica	53.4% (196/367)	51.2% (236/461)	-2.2%	0.7

En el grupo de hombres que ha tenido o no relaciones sexuales aumentó el conocimiento del uso de condón, norma subjetiva y autoeficacia hacia el uso del condón como se muestra en el cuadro V.

Cuadro V. Cambios en los componentes de la CASCADA relacionados al uso del condón en adolescentes solo hombres hayan tenido o no relaciones sexuales, antes y después de la intervención educativa. Acapulco, México 2016.

Componentes CASCADA	Pre intervención	Post intervención	Diferencia	Valor de P
Conocimiento del uso del condón	37.5% (486/1297)	42.9% (547/1275)	5.4%	<0.02
Actitud hacia el uso del condón	73.1% (998/1365)	75.1% (999/1330)	2%	0.1
Norma subjetiva hacia uso de condón	16.9% 229/ 1355	23.7% 312/ 1319	6.8	<0.008
Intención de cambiar	77.0% (1025/ 1332)	76.8% (1009/ 1313)	-0.2%	0.5
Autoeficacia	76.0% (1043/1373)	78.9% (1057/1339)	2.9%	0.03
Discute con sus padres y compañeros el uso del condón	23.4% (315/ 1348)	25.7% (340/ 1325)	2.3%	0.09
Práctica	64.1% (360/562)	65.1% (394/ 605)	1%	0.3

En el grupo de adolescentes que ha tenido relaciones sexuales se observa un aumento del conocimiento del uso del condón, actitud y norma subjetiva hacia el uso del condón como lo muestra el cuadro VI.

Cuadro VI. Cambios en los componentes de la CASCADA relacionados al uso del condón en adolescentes mujeres y hombres que han tenido relaciones sexuales. Acapulco, México 2016.

Componentes CASCADA	Pre intervención	Post intervención	Diferencia	Valor de P
Conocimiento del uso del condón	27.7% (239/863)	33.5% (338/1010)	5.8%	<0.04
Actitud hacia el uso del condón	78.4% (740/944)	83.0% (888/1070)	4.6%	<0.05
Norma subjetiva hacia uso de condón	18.6% 176/ 946	26.9% 290/ 1077	8.3	<0.05
Intención de cambiar	74.3% (684/ 921)	75.7% (797/1053)	1.4%	0.2
Autoeficacia	80.2% (754/940)	82.8% (886/1070)	2.6%	0.07
Discute con sus padres y compañeros el uso del condón	26.2% (242/ 923)	28.3% (300/1059)	2.1%	0.1
Práctica	60.1% (564/939)	59.2% (629/1063)	-0.9%	0.6

El cuadro VII muestra el grupo de mujeres que han tenido relaciones sexuales, resalta el aumento en la actitud hacia el uso del condón, norma subjetiva y discute con sus padres y/o compañeros el uso del condón.

Cuadro VII. Cambios en los componentes de la CASCADA relacionados al uso del condón en adolescentes solo mujeres que han tenido relaciones sexuales, antes y después de la intervención. Acapulco, México 2016.

Componentes CASCADA	Pre intervención	Post intervención	Diferencia	Valor de P
Conocimiento del uso del condón	28.3% (92/325)	30.8% (134/435)	2.5%	0.2
Actitud hacia el uso del condón	77.2% (284/368)	85.9% (396/461)	8.7%	<0.007
Norma subjetiva hacia uso de condón	22.4% 83/ 370	34.3% 160/ 467	11.9	<0.02
Intención de cambiar	77.4% (278 /359)	74.8% (342/457)	-2.6%	0.7
Autoeficacia	83.3% (305/366)	84.4% (390/462)	1.1%	0.3
Discute con sus padres y compañeros el uso del condón	22.0% (79/359)	29.1% (134/460)	7.1%	0.01
Práctica	53.4% (196/367)	51.2% (235/459)	-2.2%	0.7

En el grupo de hombres que han tenido relaciones sexuales se observa un aumento del conocimiento en el uso del condón y de la norma subjetiva hacia el uso del condón, como se muestra en el cuadro VIII.

Cuadro VIII. Cambios en los componentes de la CASCADA relacionados al uso del condón en adolescentes solo hombres que han tenido relaciones sexuales antes y después de la intervención.

Componentes CASCADA	Pre intervención	Post intervención	Diferencia	Valor de P
Conocimiento del uso del condón	27.4% (145/529)	35.1% (200/570)	7.7%	<0.03
Actitud hacia el uso del condón	79.5% (450/566)	80.6% (487/604)	1.1%	0.3
Norma subjetiva hacia uso de condón	16.1% 91/ 565	21.5% 130/ 604	5.4	0.01
Intención de cambiar	72.4% (399/551)	76.3% (450/590)	3.9%	0.07
Autoeficacia	78.0% (439/563)	81.6% (491/602)	3.6%	0.07
Discute con sus padres y compañeros el uso del condón	29.5% (163/ 553)	27.8% (165/593)	-1.7%	0.7
Práctica	64.1% (360/562)	65.1% (390/599)	1%	0.3

Discusión

En el grupo de adolescentes que han tenido o no relaciones sexuales aumentó la norma subjetiva e intención de cambiar en las mujeres, en los hombres aumentó la práctica. En adolescentes que han tenido relaciones sexuales aumentó la actitud y norma subjetiva en las mujeres, en los hombres la práctica.

Esta investigación tuvo como propósito conocer el impacto de una intervención educativa sobre práctica sexual protegida para mejorar el conocimiento, las actitudes, norma subjetiva, intención de cambiar, autoeficacia y la práctica sexual protegida en estudiantes de preparatoria.

Una de las fortalezas del estudio fue el acceso y disponibilidad de los adolescentes de las preparatorias de la UAGro, el uso de múltiples preguntas puede aumentar la confianza en los resultados. Otra fortaleza es que en el seguimiento solo faltó 1.5% de los estudiantes (53/3380).

Después de la intervención, al comparar por sexo, la actitud aumentó más en mujeres que han tenido relaciones sexuales que en hombres, al igual que lo reportado en otros estudios.^{33, 34} Álvarez encontró, posterior a una intervención, que una actitud positiva hacia el uso del condón se asoció a su mayor uso, además afirma que la actitud está ligada a la autoeficacia y, ésta, a la intención de cambiar.³⁵ Por el contrario, entre los adolescentes sexualmente activos en Morelos, México, a pesar de que los hombres reportaron menos actitudes positivas hacia los preservativos en comparación con las mujeres, eran más propensos a reportar el uso reciente de condones al igual que lo reportado en nuestro estudio.³⁶

Así también, la norma subjetiva aumentó más en mujeres que han tenido o no relaciones sexuales que en hombres, en la mayoría de las investigaciones la norma subjetiva cambio positivamente. Sin embargo, Papo y cols., mencionan que la norma subjetiva es un desafío especialmente en zonas con resistencia cultural.^{37, 38} Intención de cambiar aumentó más en mujeres y la práctica aumentó más en hombres que han tenido o no relaciones sexuales, Valencia y cols., encontraron que en el hombre la intención de usar condón y el uso constante del condón es mayor que en la mujer.²⁵

Al comparar antes y después de la intervención, al analizar separadamente por sexo, el conocimiento aumentó en hombres y mujeres que han tenido o no relaciones sexuales como lo afirman otros estudios.^{39, 40} Ismael y cols., también encontraron cambios positivos en el conocimiento posterior a la intervención, sin embargo no fue suficiente para que los jóvenes usen condón.⁴¹ La actitud aumentó solo en mujeres, Piña y cols., mencionan que el hecho de que la actitud es alta en la mujer tiene que ver con evitar un embarazo.⁴²

La Norma subjetiva aumentó en hombres y mujeres, sin embargo, Calsyn menciona que la norma subjetiva está influenciada por un conocimiento no científico impulsado por internet; las actitudes y autoeficacia están muy relacionadas con la norma subjetiva de mitos, machismo⁴³ y por lo mismo tienen poca aceptabilidad al uso del condón, aunado a esto la falta de promoción y distribución gratuita, ya que los adolescentes carecen de recursos.⁴⁴ La autoeficacia aumentó solo en los hombres que han tenido o no relaciones sexuales. Mehra asoció la baja autoeficacia con el uso inconsistente del condón⁴⁵, Starling menciona a la autoeficacia y a la intención de uso

de condón como mediadores teóricos de cambio de comportamiento los cuales, posterior a una intervención, cambiaron de forma positiva.⁴⁶

Discutir con sus padres o compañeros el uso del condón aumentó solo en mujeres, al igual Widman encontró que las mujeres discuten más que los hombres y en general este diálogo se da más con los amigos que con los padres.⁴⁷ Wang y cols., encontraron, al término de una intervención, que la autoeficacia fue significativamente mayor entre los jóvenes cuyos padres asistieron a las sesiones educativas en comparación con los jóvenes cuyos padres no asistió a ninguna reunión.⁴⁸ Varios estudios señalan la importancia de la negociación del condón en la pareja y cómo la discusión sexual con padres y amigos afecta los estilos de negociación y uso del condón.^{49, 50}

La mujer tiene una buena actitud ante el uso del condón, sin embargo la mujer tiene muchas limitaciones para su uso, entre ellas; el condón masculino es el que está más accesible, disponible, más aceptado por la sociedad y es el más distribuido y promovido en comparación con el femenino. El condón femenino es seis veces más costoso que el masculino⁵¹ y la disponibilidad en el sistema de salud es escaso o nulo.⁵²

La norma subjetiva en nuestro país es favorable para el hombre por el machismo, la mujer es descalificada por ello y es por eso que los hombres tienen mayor experiencia en el uso del condón^{53,54} a pesar de la tendencia actual de apertura a la equidad de género.⁵⁵ Sin embargo, la mayoría de adolescentes ven bien que la mujer sugiera el condón al hombre, la mujer es

corresponsable y debe exigir el uso del condón al hombre antes de la relación sexual y no delegarle la responsabilidad.⁵⁶

La autoeficacia es alta en el hombre, el sistema de salud estatal proporciona amplia cobertura al condón masculino⁵⁷ mientras que el suministro gratuito del condón femenino es nulo y el costo no es accesible para la economía de los adolescentes.⁵⁸ Exavery y cols., reportan que hay una promoción y distribución de condones inadecuada sobre todo de condones femeninos, a la poca cobertura se suma el problema de la poca aceptabilidad por parte de los adolescentes.⁵⁹

La mujer tiene mayor comunicación con sus padres y/o compañeros, pero la mayoría de la información no tiene sustento científico y esta mediada por mitos y creencias.⁶⁰ Es necesario incrementar las intervenciones educativas separadas por género y enfatizar las demostraciones con el condón femenino.⁶¹

El uso del condón aumentó más en hombres que mujeres, debido a que hay mayor presión en el hombre en aprender sobre el uso correcto del condón.⁶² Sales et al, manifiestan que, no todos los adolescentes expuestos a una intervención reducen su comportamiento de riesgo debido a que no pretenden cambiar o tienen muchas barreras⁶³ y si cambian los hacen de una forma incorrecta e inconsistente,⁶⁴ y en adolescentes mexicanos en su mayoría el uso de condón es inconsistente,⁶⁵ además desplazan el condón por otro anticonceptivo.⁶⁶

Este estudio tuvo una intervención de corto tiempo, Chen afirma que las intervenciones a largo plazo son las más eficaces, aunque los datos disponibles indican que los efectos de las

intervenciones disminuyen con el tiempo.⁶⁷ Es por esto que es necesario desarrollar procesos de reeducación con intervenciones educativas continuas para el cambio de comportamientos.

Es necesario conocer en qué eslabón o eslabones de la CASCADA aún está el problema para un cambio de comportamiento y uso de condón, y pese a la intervención hay una resistencia al cambio en algunos eslabones, esto ayuda a los programas y siguientes investigaciones a enfatizar su intervención en los puntos débiles y poder hacer los estudios y programas de intervención más prolongados y de manera oportuna poder realizar una prevención y reducir las ITS para evitar daños al adolescente y a las instituciones reduciendo los costos.

Conclusión

Hubo cambios de desenlaces intermedios de los componentes del modelo de cambio de comportamiento CASCADA, se observó una gran diferencia por sexo; la actitud, norma subjetiva e intención de cambiar es favorable con la mujer y la práctica con el hombre, lo que sugiere que la mujer tiene poco poder de decisión para el uso del condón en la relación sexual pero se debe de considerar un reporte diferencial de la práctica entre hombres y mujeres.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Salud de los adolescentes. http://www.who.int/topics/adolescent_health/es/ [Consultado julio 2016]
2. Programa conjunto de las naciones unidas sobre el VIH/SIDA. Informe sobre la epidemia mundial de sida 2013. http://unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_Global_Report_2013_es_1.pdf . [Consultado Abril 2016]
3. Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH y el Sida. Informe nacional de avances en la respuesta al VIH/SIDA. http://censida.salud.gob.mx/descargas/ungass/GARPR_Mx2015.pdf. [Consultado mayo 2016]
4. Adhikari R. Are Nepali students at risk of HIV? A crosssectional study of condom use at first sexual intercourse among college students in Kathmandu. *Journal of the International AIDS Society* 2010; 13(7):1-7.
5. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta nacional de salud y nutrición 2012. Disponible en: http://ensanut.insp.mx/doctos/ENSANUT2012_Sint_Ejec-24oct.pdf
6. Andersson N, Ho-Foster A, Mitchell S, Scheepers E, Goldstein S. Risk factors for domestic physical violence: national cross-sectional household surveys in eight southern African countries. *BMC Women's Health* 2007; 7 (11).
7. Andersson N, Ledogar RJ. The CIET Aboriginal youth resilience studies: 14 years of capacity building and methods development in Canada. *Pimatisiwin: Journal of Aboriginal and Indigenous Community Health* 2008; 6(2):65-88.
8. Edwards KE, Gibson N, Martin J, Mitchell S, Andersson N. Impact of community-based interventions on condom use in the Tłı̨ch̓ region of Northwest Territories, Canada. *BMC Health Services Research* 2011; 11(2): 2-10.
9. Andersson N, Ho-Foster A, Matthis J, Marokoane N, Mashiane V, Mhatre S, et al. National cross sectional study of views on sexual violence and risk of HIV infection and AIDS among South African school pupils. *BMJ : British Medical Journal* 2004; 329(7472).
10. Leal FI, González AE, Molina GT. Consejería para uso de condón basada en etapas del cambio en un centro de atención a adolescentes. *Cuad Méd Soc* 2011; 51(1):29-35.

-
11. Campero-Cuenca L, Atienzo E, Suarez-López L, Hernández-Prado B, Villalobos-Hernández A. Salud sexual y reproductiva de los adolescentes en México: evidencias y propuestas. *Gaceta Médica de México* 2013; 149:299-307.
 12. Uribe JI, Amador G, Zacarías X, Villarreal L. Percepciones sobre el uso del condón y la sexualidad entre jóvenes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud* 2012; 10 (1): 481-494.
 13. Espada JP, Morales A, Guillén-Riquelme A, Ballester R, Orgilés M. Predicting condom use in adolescents: a test of three socio-cognitive models using a structural equation modeling approach. *BMC Public Health* 2015; 16(35).
 14. Eggers SM, Aaro LE, Bos AE, Mathews C, Kaaya SF, Onya H, et al. Sociocognitive Predictors of Condom Use and Intentions Among Adolescents in Three Sub-Saharan Sites. *Archives of Sexual Behavior* 2016; 45:353–365.
 15. Guse K, Levine D, Martins S, Lira A, Gaarde J, Westmorland W, et al. Interventions using new digital media to improve adolescent sexual health: a systematic review. *J Adolesc Health* 2012; 51:535–543.
 16. Liu Z, Wei P, Huang M. Determinants of Consistent Condom Use among College Students in China: Application of the Information-Motivation-Behavior Skills (IMB) Model. *PLOS ONE* 2014; 9(9):1-9.
 17. Black DS, Sun P, Rohrbach LA, Sussman S. Decision-Making Style and Gender Moderation of the Self-efficacy–Condom Use Link among Adolescents and Young Adults: Informing Targeted STI/HIV Prevention Programs. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 2011; 165(4): 320–325.
 18. Heeren GA, Jemmott JB, Mandeya A, Tyler JC. Sub-Saharan African University Students' Beliefs about Condoms, Condom-use Intention, and Subsequent Condom Use: A Prospective Study. *AIDS and Behavior* 2009; 13(2):268–276.
 19. Cai Y, Ye X, Shi R, Xu G, Shen L, Ren J, et al. Predictors of consistent condom use based on the Information-Motivation-Behavior Skill (IMB) model among senior high school students in three coastal cities in China. *BMC Infectious Diseases* 2013; 262: 1-8.
 20. Staras SAS, Livingston MD, Maldonado-Molina MM, Komro KA. The influence of sexual partner on condom use among urban adolescents. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine* 2013; 53(6):1-15.
 21. Namisi FS, Aaro LE, Kaaya S, Onyá HE, Wubs A, Mathews C. Condom use and sexuality communication with adults: a study among high school students in South Africa and Tanzania. *BMC Public Health* 2013; 13 (874): 2-11.

-
22. Kim C, Gebremariam A, Iwashyna TJ, Dalton VK, Lee JM. Longitudinal influences of friends and parents upon unprotected vaginal intercourse in adolescents. *Contraception* 2011; 83(2):138–144.
 23. Masvawure T, Mante JE, Mabude Z, Ngoloyi C, Milford C, Beksinska M, et al. It's a Different Condom, Let's See How It Works?": Young Men's Reactions to and Experiences of Female Condom Use During an Intervention Trial in South Africa. *Journal of Sex Research*. 2014; 51(8):841-851.
 24. Fuentes L, Pérez A, Martín E, Libreros L, Rada-Alfonzo L. Autoeficacia y Actitud Hacia el uso del Condón en Adolescentes de una Unidad Educativa de Valencia 2010; 12(11):533-539.
 25. Valencia C, Canaval G. Factores que predisponen, facilitan y refuerzan el uso del preservativo en jóvenes universitarios de Cali, Colombia. *Rev. Salud pública* 2012; 14 (5): 810-821
 26. Tarkang EE. Perceived family support regarding condom use and condom use among secondary school female students in Limbe urban city of Cameroon. *BMC Public Health* 2014; 14(173):1-7.
 27. Malcolm S, Huang S, Cordova D, Freitas D, Arzon M, Jimenez GL, et al. AI. Predicting Condom Use Attitudes, Norms, and Control Beliefs in Hispanic Problem Behavior Youth: The Effects of Family Functioning and Parent–Adolescent Communication About Sex on Condom Use. *Health Education & Behavior* : The Official Publication of the Society for Public Health Education 2013; 40(4):384–391.
 28. Charania MR, Crepaz N, Guenther-Gray C, Henny K, Liao A, Willis AL, et al. Efficacy of Structural-Level Condom Distribution Interventions: A Meta-Analysis of U.S. And International Studies, 1998–2007. *AIDS and Behavior* 2011; 15(7):1283-1297.
 29. Free C, Roberts IG, Abramsky T, Fitzgerald M, Wensley F. A systematic review of randomised controlled trials of interventions promoting effective condom use. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2011; 65(2):100-110.
 30. Lauritsen JM, Bruus M. EpiData (version). A comprehensive tool for validated entry and documentation of data. The EpiData Association, Odense, Denmark, 2003-2005.
 31. Andersson N, Mitchell S. CIETmap: Free GIS and epidemiology software from the CIETgroup, helping build the community voice into planning. World Congress of Epidemiology, Montreal Canada, August 2002.
 32. Daniel W. Bioestadística. Cuarta edición. Limusa Wiley. 2006

-
33. Rosenbaum J, Zenilman J, Rosa E, Wingood G, DiClemente R. Cash, cars, and condoms: Economic factors in disadvantaged adolescent women's condom use. *J Adolesc Health* 2012; 51(3):233-241.
34. Long L, Yuan T, Wang M, Xu C, Yin J, et al. Factors Associated with Condom Use among Male College Students in Wuhan. *Plos one* 2012; 7(12):1-7.
35. Alvarez C, Villarruel AM, Zhou Y, Gallegos E. Predictors of Condom Use Among Mexican Adolescents. *Research and Theory for Nursing Practice* 2010; 24(3):187–196.
36. Walker D, Gutierrez JP, Torres P, Bertozzi SM. HIV prevention in Mexican schools: Prospective randomised evaluation of intervention. *British Medical Journal* 2006; 332:1189–1194.
37. Papo JK, Bauni EK, Sanders EJ, Brocklehurst P, Jaffe HW. Exploring the condom gap: is supply or demand the limiting factor – condom access and use in an urban and a rural setting in Kilifi district, Kenya. *AIDS* 2011; (2):247–255.
38. Teva I, Paz-Bermúdez M, Teresa-Ramiro M. Satisfacción sexual y actitudes hacia el uso del preservativo en adolescentes: evaluación y análisis de su relación con el uso del preservativo. *Rev. Latinoamericana de Psicología* 2014; 46(2):127-136.
39. Doubova SV, Infante-Castañeda C, Pérez-Cuevas R. Internet-based educational intervention to prevent risky sexual behaviors in Mexican adolescents: study protocol. *BMC Public Health* 2016; 16(343).
40. Beksinska ME, Smit JA, Mantel JE. Progress and challenges to male and female condom use in South Africa. *Sexual Health* 2012; 9(1):51–58.
41. Ismael AS, Zangana JM. Knowledge, Attitudes and Practice of Condom Use among Males Aged (15-49) Years in Erbil Governorate. *Global Journal of Health Science* 2013; 4(4):27–36.
42. Piña-López JA, Lozano-Ramírez DI, Vázquez-Ramírez P, Carrillo-Saucedo IC. Motivos y uso de preservativo en estudiantes universitarios de Ciudad Juárez, México. *Anales de psicología* 2010; 26 (1):18-26.
43. Calsyn DA, Peavy KM, Wells EA, Campbell AN, Hatch-Maillette MA, Greenfield SF. Differences between men and women in condom use, attitudes, and skills in substance abuse treatment seekers. *The American Journal on Addictions / American Academy of Psychiatrists in Alcoholism and Addictions* 2013; 22(2):150–157.
44. Lucea MB, Hindin MJ, Gultiano S, Kub J, Rose L. The context of condom use among young adults in the Philippines: Implications for HIV prevention. *Health Care for Women International* 2013; 34(3-4):227-248.

-
45. Mehra D, Ostergren PO, Ekman B, Agardh A. Inconsistent condom use among Ugandan university students from a gender perspective: a cross-sectional study. *Global Health Action* 2014; 7:1-9.
46. Starling R, Helme D, Nodulman JA, Bryan AD, Buller DB, Donohew RL, et al. Testing a Risky Sex Behavior Intervention Pilot Website for Adolescents. *Californian Journal of Health Promotion* 2014; 12(3):24-34.
47. Widman L, Choukas-Bradley S, Helms S, Golin CE, Prinstein JM. Sexual Communication Between Early Adolescents and Their Dating Partners, Parents, and Best Friends. *HHS public Access* 2014; 51(7):731-741.
48. Wang B, Stanton B, Deveaux L, Li X, Koci V, Lunn S. The impact of parent involvement in an effective adolescent risk reduction intervention on sexual risk communication and adolescent outcomes. *AIDS education and prevention: official publication of the International Society for AIDS Education* 2014; 26(6):500-520.
49. Deardorff J, Tschann JM, Flores E, De-Groat CL, Steinberg JR, Ozer EJ. Latino Youths' Sexual Values and Condom Negotiation Strategies. *Perspectives on sexual and reproductive health* 2013; 45(4):182-190.
50. Otto-Salaj LL, Traxel N, Brondino MJ, Reed B, Gore-Felton C, Kelly JA, et al. Reactions of Heterosexual African-American Men to Women's Condom Negotiation Strategies. *Journal of sex Research* 2010; 47(6):539-551.
51. Wang Y, Liao S, Jiang J, Weeks MR, Nie L, Li J, et al. Who are the Preferential Targets for Intervention Programs Related to the Female Condom among Sex Workers in Southern China? *AIDS Education and Prevention: Official Publication of the International Society for AIDS Education* 2013; 25(4):349-361.
52. Mantel JE, Smit JA, Beksinska M, Scorgie F, Milford C, Balch E, et al. Everywhere you go, everyone is saying condom, condom. But are they being used consistently? Reflections of South African male students about male and female condom use. *Health Education Research* 2011; 26(5): 859-871.
53. Donta B, Begum S, Naik DD. Acceptability of male condom: An Indian scenario. *The Indian Journal of Medical Research* 2014; 140(1):152-156.
54. Peters AJ, Van-Driel FT, Jansen WH. Silencing women's sexuality: global AIDS policies and the case of the female condom. *Journal of the International AIDS Society* 2013; 16(1):18452.
55. Cicconi P, Monforte A, Arminio D, Castagna A, Quirino T, Alessandrini A, et al. Inconsistent condom use among HIV-positive women in the "Treatment as Prevention Era": data from the Italian DIDI study. *Journal of the International AIDS Society* 2013; 16(1):1-10.

-
56. Gallo MF, Kilbourne-Brook M, Coffey PS. A review of the effectiveness and acceptability of the female condom for dual protection. *Sex Health* 2012; (9):18–26.
57. Crosby RA, Geter A, DiClemente RJ, Salazar LF. Acceptability of Condoms, Circumcision and PrEP among Young Black Men Who Have Sex with Men: A Descriptive Study Based on Effectiveness and Cost. *Vaccines* 2014; 2(1):129-137.
58. Liao S, Weeks MR, Wang Y, Li N, Li F, Zhou Y, et al. Inclusion of the female condom in a male condom-only intervention in the sex industry in China: a cross-sectional analysis of pre-and post-intervention surveys in three study sites. *Public Health* 2011; 125(5):283–292.
59. Exavery A, Mubyazi GM, Rugemalila J, et al. Acceptability of condom promotion and distribution among 10-19 year-old adolescents in Mpwapwa and Mbeya rural districts, Tanzania. *BMC Public Health* 2012; 12:569-571.
60. Collins PY, Von-Unger H, Putnins S, Crawford N, Dutt R, Hoffer M. Adding the Female Condom to HIV Prevention Interventions for Women with Severe Mental Illness: A Pilot Test. *Community Mental Health Journal* 2011; 47(2):143-155.
61. Hadley W, Brown KL, Lescano MC, Kell H, Spalding K, Diclemente R, et al. Parent-adolescent Sexual Communication: Associations of Condom Use with Condom Discussions. *NIH Public Access* 2010; 5(13):1-3.
62. Robles-Montijo S, Frías-Arroyo B, Moreno-Rodríguez D, Rodríguez-Cervantes M, Barroso-Villegas R. Conocimiento sobre VIH/SIDA, comunicación sexual y negociación del uso del condón en adolescentes sexualmente activos. *Rev. Electrónica de Psicología Iztacala* 2011; 14 (4):317-40.
63. Sales JM, Clemente RJ, Davis TP, Sullivan S. Exploring why young African American women do not change condom-use behavior following participation in an STI/HIV prevention intervention. *Health Education Research* 2012; 27(6):1091-1101.
64. Ceballos-Ospino GS, Campo-Arias B. Prevalencia de uso de condón en la primera relación sexual en adolescentes de Santa Marta, Colombia: diferencias por género. *Med UNAB* 2015; 8(2):59-64.
65. Givaudan M, Van de Vijver FJ, Poortinga YH, Leenen I, Pick S. Effects of a school-based life skills and HIV-prevention program for adolescents in Mexican high schools. *Journal of Applied Social Psychology* 2007; 37:1141-1162.
66. Leal FI, González AE, Molina GT. Consejería para uso de condón basada en etapas del cambio en un centro de atención a adolescentes. *Cuad Méd Soc* 2011; 51(1):29-35.
67. Chen X, Stanton B, Gomez P, Lunn S, Deveaux L, Brathwaite N, et al. Effects on condom use of an HIV prevention programme 36 months postintervention: a cluster randomized controlled trial among Bahamian youth. *International journal of STD & AIDS* 2010; 21(9):622-630.