

Intervención educativa en línea para aumentar el conocimiento de anticonceptivos hormonales en estudiantes adolescentes

Arely Anayeli Mota Sánchez^{a,†}, Rosalinda Guevara-Guzmán^{b,§}, Ricardo Antonio Escamilla-Santiago^{a,¶}, Claudia Amelia Díaz-Olavarrieta^{c,β}, Mónica Beatriz Aburto-Arciniega^{d,φ,*}

Facultad de Medicina



Resumen

Introducción: El embarazo en adolescentes es un grave problema de salud pública que se encuentra asociado a la falta de conocimientos en el uso de anticonceptivos. Existe la necesidad de intervenciones educativas sobre el uso de anticonceptivos hormonales, de las cuales, la modalidad en línea es una opción pertinente.

Objetivo: Desarrollar e implementar el curso en línea "Uso de anticonceptivos hormonales", en estudiantes adolescentes y determinar su efecto en el aprendizaje.

Método: Se diseñó un curso en línea que incluyó los temas de aparato reproductor femenino, ciclo sexual y anticonceptivos hormonales, y se evaluó el conocimiento con 2 instrumentos de opción múltiple; el primero se utilizó como evaluación pre-post y el segundo para se-

guimiento, y fueron aplicados en un grupo en estudiantes adolescentes del primer año de la carrera de medicina, en una universidad pública en México, en el año 2021.

Resultados: Participaron 108 estudiantes (pre-post), 75% mujeres y 25% hombres, con un promedio de edad de 18 años. Los estudiantes aumentaron su puntaje en la evaluación pre-post (17-21 a 22-27 aciertos) y disminuye en el seguimiento (20-24 aciertos), con diferencias estadísticamente significativas según la prueba t ($p < 0.001$). Con la prueba de rangos de Friedman se obtuvo una media para el Instrumento I, de 2.79; para el instrumento II, de 1.32; y para el de seguimiento, de 1.89. Se observaron diferencias entre al menos 2 grupos (χ^2 33.98, df 2, $p < 0.001$). El análisis post hoc confirmó diferencias significativas entre las evaluaciones pre y post y seguimiento

^a Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Cd. Mx., México.

^b Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Cd. Mx., México.

^c Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Cd. Mx., México.

^d División de Investigación, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Cd. Mx., México.

ORCID ID:

[†] <https://orcid.org/0000-0002-5464-0172>

[§] <https://orcid.org/0000-0002-4833-3862>

[¶] <https://orcid.org/0000-0003-3214-7536>

^β <https://orcid.org/0000-0002-6964-4109>

^φ <https://orcid.org/0000-0001-6627-4600>

Recibido: 12-junio-2024. Aceptado: 24-julio-2024.

* Autor para correspondencia: Mónica Beatriz Aburto-Arciniega. Correo electrónico: maburto@unam.mx

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

($p < 0.001$); aunque el puntaje desciende a los 3 meses. **Conclusiones:** La implementación de este tipo de intervenciones educativas con resultados sólidos es suficiente para justificar su desarrollo e implementación.

Palabras clave: Embarazo adolescente; sexualidad; educación sexual; México.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

An online educational intervention to increase hormonal contraceptives knowledge among medical students

Abstract

Introduction: Adolescent pregnancy is a serious public health concern that is associated with a lack of knowledge regarding proper and consistent contraceptive use. There is a need for educational interventions on the use of hormonal contraceptives, of which the online modality is a feasible option.

Objective: To develop and implement an online course entitled "Use of hormonal contraceptives" among adolescent students and determine its effect on learning.

Method: An online course was developed that included the following topics: the female reproductive system, the sexual cycle, and hormonal contraceptives. Knowledge

was measured administering two multiple-choice tests. In 2021 we fielded a quasi-experimental pre-post study with a single group (adolescent students) enrolled in their first year of medical school attending a public university in Mexico.

Results: For the pre-post, 108 students participated, 75% women and 25% men, with an average age of 18 years. The students increased their score in the pre-post evaluation (17-21 to 22-27 correct answers) and decreased in the follow-up (20-24 correct answers), with statistically significant differences according to the *t* test ($p < 0.001$). With the Friedman rank test, a mean for Instrument I was obtained, of 2.79; for instrument II, 1.32 and for the monitoring instrument, 1.89. Differences were observed between at least two groups (Chi2 33.98, df 2, $p < 0.001$). The post hoc analysis confirmed significant differences between the pre and post evaluations and follow-up ($p < 0.001$); although the score decreases after three months.

Conclusions: The implementation of this type of educational interventions with solid results is sufficient to justify its development and implementation.

Keywords: Teen pregnancy; sexuality; sexuality education; Mexico.

This is an Open Access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud¹ (OMS) define a la adolescencia como "el periodo de desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años". Es una etapa de crecimiento y cambios, incluyendo la capacidad reproductiva, que vuelve vulnerables a los adolescentes a ciertos riesgos como un embarazo no planeado.

El embarazo en adolescentes es un grave problema de salud pública; en el mundo, la tasa de fecundidad en el grupo etario de 15 a 19 años es de 44 a 47 embarazos por cada 1,000 jóvenes; y en México, de 70.6 según la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica² (ENADID) del 2018. Esta encuesta

también reporta las razones por las cuales más del 40% de las adolescentes no usó algún método de planificación familiar en su primera relación sexual, destacando que el 36.4% no planeó tener relaciones sexuales y el 17.3% no tenía el conocimiento adecuado del uso de los anticonceptivos. Aunado a esto, la edad mediana de inicio de la vida sexual de las mujeres es a los 17.5 años.

Para prevenir un embarazo no planeado en esta edad, la OMS^{3,4} recomienda aumentar el uso de anticonceptivos, promover el acceso a información y servicios de anticoncepción y favorecer la educación en sexualidad.

Con la transición a una educación en línea, que con la pandemia por COVID-19 se ha generado, sur-

ge la oportunidad de aprovechar las tecnologías en información y comunicación para diseñar intervenciones en línea para adolescentes, que sean interactivas, informativas, lúdicas, prácticas, fáciles de usar y que se conecten con la población adolescente⁵. Se requieren más cursos y herramientas de estas características sobre salud sexual y reproductiva para la población que favorezca el aprendizaje de conocimientos conceptuales y funcionales (uso correcto y de aplicación de los métodos anticonceptivos).

OBJETIVO

El objetivo de este proyecto fue desarrollar e implementar el curso “Uso de anticonceptivos hormonales”, en estudiantes adolescentes del primer año de la carrera de médico cirujano, en modalidad en línea.

MÉTODO

La población participante fue obtenida mediante un muestreo no probabilístico, y estuvo compuesta por estudiantes de primer año de medicina con edades entre 17 y 19 años, que pertenecían a una universidad pública de México. El diseño del estudio fue cuasi-experimental, pre-post con seguimiento del grupo. Los estudiantes involucrados accedieron voluntariamente a participar, previo consentimiento otorgado.

Intervención educativa. Con la finalidad de presentar los temas de una manera amigable y contextualizada a la realidad de la población adolescente, así como promover su aprendizaje, motivación y atención, el curso se desarrolló a modo de un *storytelling*⁶, definido como “el arte de contar historias”, y cuyo uso para la enseñanza ha sido muy exitoso por la atracción que ejerce sobre los estudiantes, al presentar relatos y casos con los que se puede identificar. Para abordar los contenidos, se optó por diseñar una historia protagonizada por adolescentes, y narrada con un lenguaje sencillo y amigable. El diseño instruccional de la intervención tomó en consideración algunos de los principios del aprendizaje multimedia de Richard Mayer⁷ para que los estudiantes logaran una mejor representación mental de los contenidos (multimedia, modalidad, señalización y personalización), los cuales fueron revisados por un grupo de expertos en la materia y en educación en salud.

Para presentar el *storytelling* y los contenidos temáticos del curso, se diseñó y programó un sistema

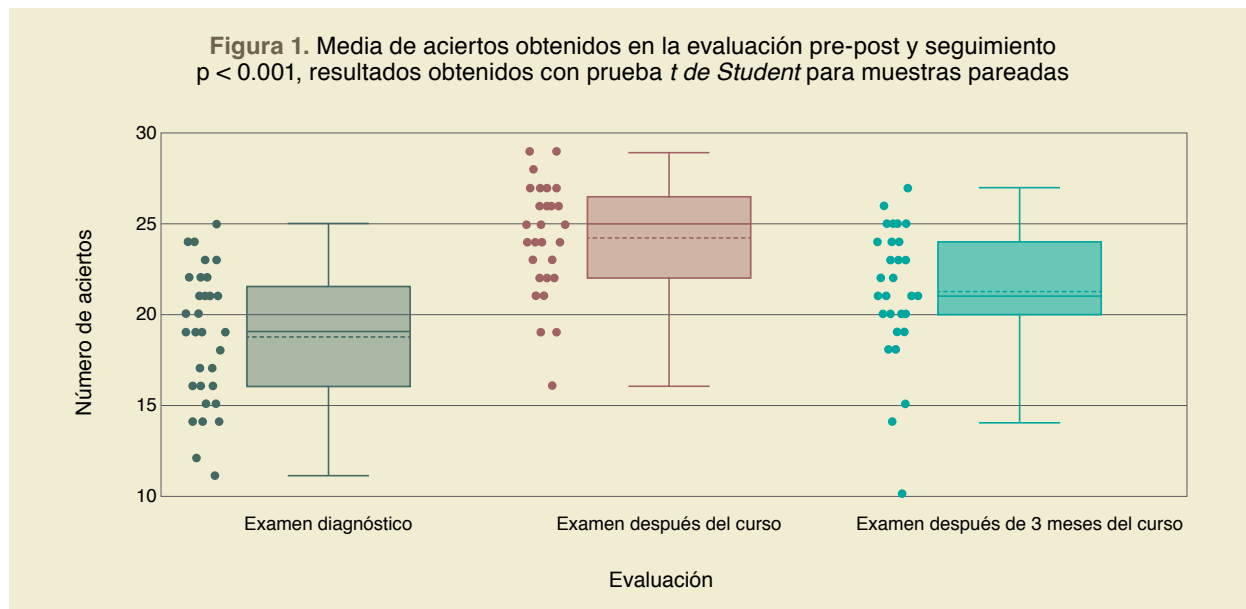
web (aplicación web educativa), así como los materiales gráficos (presentación dinámica con audio).

Los temas fueron organizados en 3 secciones:

1. Aparato reproductor femenino.
2. Ciclo sexual.
3. Uso de los anticonceptivos hormonales (pastillas hormonales orales, parche anticonceptivo, sistema intrauterino, implante hormonal, inyecciones hormonales y pastilla anticonceptiva de emergencia).

Para la evaluación, se construyó una tabla de especificaciones revisada por expertos, a partir de la cual se diseñaron 2 instrumentos (I y II), siguiendo los 12 pasos de Downing y Haladyna⁸ y los primeros 3 niveles cognoscitivos de la Taxonomía Anderson y Krathwohl⁹: recordar, comprender y aplicar.

- Evaluación preintervención educativa. Se aplicó un cuestionario de 29 preguntas de opción múltiple para evaluar el conocimiento de los temas (instrumento I).
- Evaluación post intervención educativa. Al finalizar el curso, se aplicó el instrumento I, con la finalidad de conocer la variación en el aprendizaje por parte del alumnado. Se evaluaron las características y satisfacción del curso a través de un cuestionario con escala tipo Likert: plataforma y elementos técnicos (7 reactivos); diseño instruccional y selección de materiales (10 reactivos); así como una autoevaluación del aprendizaje (6 reactivos).
- Evaluación de seguimiento. Tres meses después, se aplicó el instrumento II y un cuestionario de satisfacción y aplicabilidad de los contenidos aprendidos en la vida cotidiana.
- Análisis estadístico. Se utilizó la prueba *t* de Student para muestras pareadas y una prueba de rangos de Friedman para comparar las diferencias observadas entre los puntajes obtenidos en los distintos momentos de aplicación de los instrumentos (muestras no paramétricas). Se realizó un análisis post-hoc para determinar las diferencias específicas entre cada momento de aplicación de los instrumentos. Se utilizó el software Stata V 15.0. El análisis de los resultados de



los instrumentos se realizó en el Sistema de Análisis Psicométrico de Reactivos (SISAPRE)¹⁰ de la Universidad Nacional Autónoma de México.

El consentimiento informado fue solicitado de manera electrónica; todos los participantes en el estudio tuvieron conocimiento de la finalidad de la investigación y colaboraron con libertad.

El Comité de Ética de la Investigación de la División de Investigación de la Facultad de Medicina de la UNAM otorgó, el 02 de septiembre del 2021, su aprobación para la realización de esta investigación (Oficio: FMED/CEI/PMSS/071/2021).

RESULTADOS

Se inscribieron 236 alumnos al curso, de los cuales 217 eran adolescentes. De ellos, 192 hicieron la evaluación pre; 126 completaron la primera sección; 116 la segunda sección; y 111 la tercera. De estos, 108

completaron la evaluación post y 31 continuaron el seguimiento.

La media de edad fue de 18 años; la distribución por sexo fue de 75% mujeres y 25% hombres.

La **figura 1** muestra la distribución de los datos de la aplicación del instrumento I (pre-post) y del instrumento II (seguimiento). Se observa que los estudiantes aumentaron su puntaje en la evaluación pre-post (17-21 a 22-27 aciertos) y disminuye ligeramente en la de seguimiento (20-24 aciertos), con diferencias estadísticamente significativas según la prueba *t* ($p < 0.001$). Con la prueba de rangos de Friedman, se obtuvo una media de rangos de 2.79 para el Instrumento I; 1.32 para el instrumento II y 1.89 para el de seguimiento. Se observaron diferencias entre al menos 2 grupos ($\chi^2 33.98$, $df 2$, $p < 0.001$). El análisis *post hoc* confirmó diferencias significativas entre las evaluaciones pre y post y seguimiento ($p < 0.001$), aunque el puntaje desciende a los 3 meses (**tabla 1**).

Tabla 1. Análisis *post-hoc* de los resultados pre, post y seguimiento de los 31 estudiantes

	Estadísticas del test	Error estándar	Estándar estadísticas test	p	Ajuste p
Instrumento I (pre) – Instrumento I (post)	-1.47	0.25	-5.78	<.001	<.001
Instrumento I (pre) – Instrumento II (seguimiento)	-0.56	0.25	-2.22	.026	.079
Instrumento I (post) – Instrumento II (seguimiento)	0.9	0.25	3.56	<.001	.001

Tabla 2. Análisis psicométrico

Resultados	Instrumento I		Instrumento II
	Pre	Post	Seguimiento
Aplicación			
Dificultad	0.664	0.852	0.72
Alfa de Cronbach	0.477	0.706	0.768

En cuanto al análisis psicométrico de los reactivos, se obtuvieron los resultados que se muestran en la **tabla 2**.

Con relación a las características y satisfacción del curso, los 3 aspectos que se evaluaron fueron

valorados positivamente en su mayoría (**tabla 3**). Respecto a la satisfacción y la aplicabilidad del contenido en la vida cotidiana, las respuestas también fueron mayoritariamente favorables (**tabla 4**). El tema de mayor interés para recibir más información fue el de anticonceptivos.

DISCUSIÓN

A nivel internacional se han reportado algunas intervenciones en salud sexual y reproductiva para adolescentes, pero en pocas se ha documentado que promuevan la aplicación de los conocimientos ad-

Tabla 3. Resultados de la evaluación de la satisfacción del curso

Resultados evaluación de satisfacción del curso				
Pregunta	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Plataforma y elementos técnicos				
El acceso a la página principal y al curso es rápido y fácil	87%	10%	3%	
La navegación por las presentaciones y las diapositivas es sencilla	85%	11%	3%	1%
Los materiales adicionales se visualizan correctamente, no hay vínculos rotos	92%	7%	1%	
El curso presenta una buena distribución y estructura de los textos e imágenes	96%	10%		
El diseño del curso tiene una apariencia visual agradable y sus elementos están equilibrados (tamaño del título, texto e imágenes)	83%	16%	1%	
El funcionamiento y programación del curso es adecuada	90%	7%	3%	
La duración de cada tema (aparato reproductor femenino, ciclo sexual y anticonceptivos hormonales), fue suficiente	90%	10%		
Diseño del curso y selección de materiales				
Se proporcionó una descripción adecuada del curso: características, consentimiento informado, duración, evaluaciones	89%	11%		
Los objetivos del curso son claros y se relacionan con la necesidad de formación en el uso de anticonceptivos hormonales en adolescentes	88%	10%	2%	
Cada unidad del curso presentaba los materiales didácticos y recursos necesarios para el aprendizaje de los temas	86%	13%	1%	
Los contenidos del curso tienen una secuencia adecuada	92%	8%		
Los contenidos son adecuados para el conocimiento de adolescentes en el uso de los anticonceptivos hormonales	94%	6%		
Los contenidos que se revisaron son relevantes y están actualizados	92%	8%		
Las estrategias didácticas (historias, dibujos, ejercicios) presentadas en el curso son interesantes, relevantes, permiten identificarnos con los personajes, motivan un mayor interés al curso y propician la reflexión	83%	16%	1%	
El diseño del curso en línea y asincrónico (lo puedes tomar en el momento que quieras, sin restricciones de tiempo ni espacio), permite mayor facilidad para realizarlo	96%	4%		
El contenido de los textos escritos de la plataforma tiene una estructura clara y concisa; adecuadamente redactados, en orden lógico, y exentos de errores ortográficos	91%	9%		
El contenido de los audios de la plataforma tiene una estructura clara y concisa; se escuchan adecuadamente	88%	11%	1%	

Continúa en la siguiente página siguiente...

Tabla 3. Continuación...

Resultados evaluación de satisfacción del curso				
Pregunta	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Autoevaluación del aprendizaje				
Conozco la información más importante del “Aparato reproductor femenino”	84%	16%		
Conozco la información más importante del “Ciclo sexual”	75%	25%		
Conozco la información más importante del “Uso de anticonceptivos hormonales”	76%	23%	1%	
La información presentada en el curso me permite comprender el uso adecuado de los anticonceptivos hormonales	86%	14%		
La información presentada en el curso me permite aplicar mis conocimientos en el uso adecuado de los anticonceptivos hormonales	90%	10%		
Tengo la impresión de que he aprovechado el tiempo con la toma de este curso	88%	12%		

Tabla 4. Resultados evaluación de satisfacción del curso

Resultados de la evaluación de la satisfacción del curso				
Pregunta	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
En los meses posteriores a la toma del curso, ¿has aplicado tus conocimientos en aspectos de tu vida cotidiana?	55%	45%		
El curso “uso de anticonceptivos hormonales”, ¿te ha permitido tener una mayor responsabilidad en el sano ejercicio de tu sexualidad?	65%	35%		
El curso “uso de anticonceptivos hormonales”, ¿te ha permitido tener una mejor actitud/percepción hacia el uso de los anticonceptivos hormonales?	74%	26%		
¿Recomendarías el curso “uso de anticonceptivos hormonales”, a tus compañeros?	97%	3%		

quiridos o el potencial cambio de conducta⁵. Particularmente, el cambio de conducta resulta un punto difícil de evaluar en el contexto de la investigación educativa; sin embargo, en este trabajo se puede asumir una intención de cambio de conducta, al obtener evidencia del aumento en los conocimientos, así como su comprensión y aplicación en escenarios de la vida cotidiana.

Si bien actualmente en las escuelas y facultades de medicina prevalece una matrícula femenina (alrededor del 60%), sí es de considerar como un hallazgo relevante el predominio de mujeres en el curso, lo que podría indicar un interés significativo en estos temas. Esto también se encuentra documentado en la literatura, en diversas investigaciones sobre educación en salud sexual y reproductiva en adolescentes, que reportan esta inclinación a buscar este

tipo de información de manera más frecuente en las mujeres^{11,12}.

Otro aspecto a resaltar fue la principal representación de las mujeres, quienes indicaron mayor interés por recibir el curso. De igual forma, en la literatura prevalece en diversas investigaciones sobre educación en salud sexual y reproductiva en adolescentes, que son las mujeres quienes suelen buscar de manera más frecuente este tipo de información o cursos que las apoyen a capacitarse^{11,12}. Sin embargo, en este tema particular surge la cuestión de si este patrón refleja cierto sesgo debido a las presiones socioculturales que se les han impuesto, en el entendido de que se espera que sean ellas quienes asuman la principal responsabilidad de la anticoncepción¹³, siendo incluso un hecho altamente documentado en la industria farmacéutica, donde la investigación y el

desarrollo de anticonceptivos están enfocados hacia la mujer. De aquí deriva la sugerencia de realizar investigaciones sobre la postura de los adolescentes acerca de su interés en estos contenidos, así como encontrar estrategias para un mayor involucramiento de la población masculina.

En cuanto a los resultados del análisis psicométrico de los instrumentos, el correspondiente a la evaluación pre arrojó un valor bajo de alfa de Cronbach, lo cual es esperado al ser una evaluación diagnóstica y con el supuesto de que algunas respuestas pudieron ser seleccionadas al azar; sin embargo, en las evaluaciones post y de seguimiento se obtuvieron valores aceptables para asegurar la confiabilidad.

Acerca de la valoración del curso por parte de los estudiantes, se percibe una gran aceptación hacia la selección de materiales y contenidos de la intervención educativa, así como por las estrategias a distancia y asíncronas, lo cual coincide con otras investigaciones realizadas al respecto del uso de las tecnologías en información y comunicación en temas de salud sexual y reproductiva en este grupo etario¹⁴⁻¹⁶. Esto también da cuenta de que el proceso del diseño instruccional fue adecuado para esta temática y población específicas. Final del formulario

Los resultados indicaron que revisión de los temas del curso resultó en un aumento de los conocimientos de los estudiantes y, si bien se observó una leve disminución en los puntajes de la evaluación de seguimiento, posiblemente atribuido al fenómeno de la curva del olvido, la autoevaluación del aprendizaje resalta el valor del curso-taller. Esta evaluación fue el aspecto mejor evaluado por los estudiantes, evidenciando que el curso les permitió a los adolescentes la aplicación de los conocimientos adquiridos para usar adecuadamente los anticonceptivos hormonales. Si bien otros estudios similares¹⁷ han tenido resultados satisfactorios como este caso, se ha reportado la necesidad de diseñar y desarrollar cursos autogestivos que permitan la revisión constante y regular de los contenidos, de tal manera que el conocimiento adquirido pueda seguir reforzándose.

CONCLUSIONES

En definitiva, no se puede asegurar que el curso por sí mismo impacte una modificación sustancial

y duradera de la conducta de los participantes; sin embargo, existe sustento suficiente para justificar la implementación de este tipo de intervenciones educativas¹⁸.

Una limitación importante de este estudio es que solo fue aplicado en estudiantes de primer año de la carrera de médico cirujano y la selección por conveniencia de los participantes. Para aumentar la validez de este estudio se propone un seguimiento longitudinal en distintos intervalos que demuestre la retención y aplicación práctica de los conocimientos adquiridos durante el curso. Asimismo, se deben desarrollar estrategias para garantizar una participación más amplia y representativa de los estudiantes en todas las etapas del estudio.

CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL

- MSAA: Concepción y diseño del estudio, revisión de la literatura, aplicación de instrumentos, análisis de resultados, redacción del manuscrito inicial.
- RGG: Concepción del estudio, revisión del contenido intelectual del trabajo, revisión crítica del manuscrito y aprobación final del mismo.
- RAES: Procesamiento de los datos, análisis estadístico y redacción de resultados.
- CADO: Revisión del contenido intelectual del trabajo, redacción y revisión crítica del manuscrito.
- MBAA: Concepción y diseño del estudio, metodología, supervisión de la conducción del estudio y revisión crítica del manuscrito.

AGRADECIMIENTOS

Ninguno.

PRESENTACIONES PREVIAS

Ninguna.

FINANCIAMIENTO

Esta investigación es parte de un proyecto que contó con el apoyo económico del Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME, PE202221), y una beca de posgrado por parte del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnología (CONAHCYT), otorgada desde septiembre del año 2020, hasta agosto del año 2022.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

DECLARACIÓN DE IA

No se hizo uso de IA y tecnologías asistidas por IA en el proceso de escritura.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Desarrollo en la adolescencia: Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. Disponible en: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/
2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, ENADID 2018. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/enadid/2018/default.html#>
3. Organización Mundial de la Salud. Orientaciones estratégicas para mejorar la salud y el desarrollo de los niños y los adolescentes. 2003. Disponible en: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/WHO_FCH_CAH_02.21/es/
4. Organización Mundial de la Salud. Prevenir el embarazo precoz y los resultados reproductivos adversos en adolescentes en los países en desarrollo: las evidencias. 2011. Disponible en: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/preventing_early_pregnancy/es/
5. Wadham E, Green C, Debattista J, Somerset S, Sav A. New digital media interventions for sexual health promotion among young people: a systematic review. *Sex Health*. 2019; 16(2):101-23. DOI: 10.1071/SH18127
6. Katz, A. Storytelling: How we learn. *Oncol Nurs Forum*. 2019. Mar 1;46(2):141-142. DOI: 10.1188/19.ONF.141-142
7. Mayer RE. Applying the science of learning to medical education: Applying the science of learning. *Medical Education*. 2010;44(6):543-9. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2010.03624.x
8. Downing SM. Twelve steps for effective test development. In: *Handbook of Test Development*. Edited by Downing SM, Haladyna TM. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, 2006, Pág. 3-25.
9. Bancayán Oré C. Operacionalización de la taxonomía de Anderson y Krathwohl para la docencia universitaria. *Paideia [Internet]*. 18 de septiembre de 2017 [citado 24 de mayo de 2024];3(4):109-19. Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Paideia/article/view/931>
10. Sistema de Análisis Psicométrico de Reactivos. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://www.sisapre.codeic.unam.mx:8181/sisapre-war/faces/loginUsr.xhtml>
11. Newby K, Wallace LM, Dunn O, Brown KE. A survey of English teenagers' sexual experience and preferences for school-based sex education. *Sex Education*. 2012;12(2):231-51. DOI: 10.1080/14681811.2011.615582
12. Walcott CM, Chenneville T, Tarquini S. Relationship between recall of sex education and college students' sexual attitudes and behavior. *Psychology in the Schools*. 2011;48(8):828-42. DOI: 10.1002/pits.20592
13. Hernández-Aguilera D, Marván ML. Beliefs about and attitudes toward vasectomy in Mexico: Relationships with gender roles, ambivalent sexism, and demographic variables. *Psychology of Men & Masculinity*. 2016;17(2):189-96. DOI: 10.1037/men0000014
14. Lameiras-Fernández M, Martínez-Román R, Carrera-Fernández MV, Rodríguez-Castro Y. Sex education in the spotlight: what is working? Systematic review. *IJERPH*. 2021;18(5):2555. DOI: 10.3390/ijerph18052555
15. Hoffman JL, Argeros G. An online sexual health educational intervention involving young adult female students: a mixed methods study. *J Community Health*. 2020;45(2):407-11. DOI: 10.1007/s10900-019-00756-0.
16. Olmsted AE, Markham CM, Shegog R, Ugueto AM, Johnson EL, Peskin MF, et al. Feasibility and acceptability of technology-supported sexual health education among adolescents receiving inpatient psychiatric care. *J Child Fam Stud*. 2022;31(7):2050-64. DOI: 10.1007/s10826-022-02259-4.
17. Widman L, Golin CE, Kamke K, Burnette JL, Prinstein MJ. Sexual assertiveness skills and sexual decision-making in adolescent girls: randomized controlled trial of an online program. *Am J Public Health*. 2018;108(1):96-102. DOI: 10.2105/AJPH.2017.304106.
18. Organización Mundial de la Salud. Orientaciones estratégicas para mejorar la salud y el desarrollo de los niños y los adolescentes. 2003. Disponible en: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/WHO_FCH_CAH_02.21/es/