

# Intervención educativa sobre salud sexual en estudiantes de medicina

Mónica B. Aburto-Arciniega,<sup>1</sup> Ricardo A. Escamilla-Santiago,<sup>2</sup> Claudia A. Díaz-Olavarrieta,<sup>1</sup> Germán E. Fajardo-Dolci,<sup>3</sup> María E. Urrutia-Aguilar,<sup>4</sup> Angélica Arce-Cedeño,<sup>1</sup> Arely A. Mota-Sánchez<sup>1</sup> y Rosalinda Guevara-Guzmán<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>División de Investigación; <sup>2</sup>Departamento de Salud Pública; <sup>3</sup>Dirección; <sup>4</sup>Secretaría General. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina, Ciudad de México, México

## Resumen

**Introducción:** La Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México creó el Programa de Prevención de Embarazo en Adolescentes, dirigido a estudiantes. **Objetivo:** Determinar el perfil de la salud sexual-reproductiva de estudiantes de medicina mediante un cuestionario diagnóstico y de quienes participaron en una intervención educativa de sexualidad (tres módulos). **Método:** Participaron estudiantes del primer año de la carrera, ciclo 2017-2018. Se consideró que el estudiante fue capacitado cuando cursó al menos un módulo. **Resultados:** Contestaron el cuestionario 1157 estudiantes, 21.9 % participó en al menos un módulo, 43.1 % había iniciado vida sexual y 25 % recibió la intervención educativa. El 20 % no usó condón en su última relación y se observó alta prevalencia de relaciones sexuales bajo el influjo de alcohol. **Conclusiones:** Es importante promover competencias específicas en sexualidad entre quienes serán los futuros médicos.

**PALABRAS CLAVE:** Embarazo adolescente. Intervención educativa. Sexualidad.

## Sexual health educational intervention in medical students

## Abstract

**Introduction:** The National Autonomous University of Mexico Faculty of Medicine created the Adolescent Pregnancy Prevention Program, which is aimed at students. **Objective:** To determine the sexual-reproductive health profile of medical students through a diagnostic questionnaire and of those who participated in an educational intervention on sexuality (three modules). **Method:** First-year undergraduate students, schoolyear 2017-2018, participated. Students were considered to be trained when they took at least one module. **Results:** The questionnaire was answered by 1157 students, 21.9 % participated in at least one module, 43.1% had initiated sexual activity and 25 % received the educational intervention. Not having used a condom in their last intercourse was identified in 20 %, and a high prevalence of intercourse under the influence of alcohol was observed. **Conclusions:** It is important for specific sexuality competences to be promoted among those who will be doctors in the future.

**KEY WORDS:** Adolescent pregnancy. Educational intervention. Sexuality.

## Correspondencia:

\*Rosalinda Guevara-Guzmán  
E-mail: rguevara@unam.mx

Fecha de recepción: 18-10-2019

Fecha de aceptación: 03-01-2020

DOI: 10.24875/GMM.20005587

Gac Med Mex. 2020;156:165-171

Disponible en PubMed

www.gacetamedicademexico.com

0016-3813/© 2020 Academia Nacional de Medicina de México, A.C. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud,<sup>1</sup> la adolescencia es “el periodo de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita de los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socioeconómica”. Con la adquisición de la capacidad reproductiva, también se adquiere la posibilidad de concebir un embarazo no planeado. Se estima que en el mundo aproximadamente 16 millones de adolescentes dan a luz cada año en países con ingresos bajos y medianos.

En México, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 considera como adolescentes a los sujetos de 10 a 19 años; en nuestro país se estima que hay más de 22 millones de individuos de este grupo.<sup>2</sup> En materia de salud reproductiva se reportó que 90 % de los adolescentes tiene conocimiento de algún método anticonceptivo y que el condón es el más utilizado. La cifra de adolescentes que tuvieron su primera relación sexual sin protección ha disminuido: de 57 % (2006) a 33.4 % en las mujeres, si bien estas siguen siendo un grupo muy vulnerable, no solo porque en la primera relación sexual pueden concebir un embarazo sino por las razones para no utilizar un método de anticoncepción.

En la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014 se reportó que 44.9 % de las adolescentes de 15 a 19 años sexualmente activas declaró no haber usado un método anticonceptivo durante su primera relación sexual,<sup>3</sup> lo que las situó en riesgo para un embarazo precoz o para adquirir una infección de transmisión sexual (ITS). En el reporte de 2018 de esta encuesta se informó que la escolaridad de la mujer también es un factor que influye en el comportamiento reproductivo:<sup>4</sup> en el trienio 2015-2017, la tasa global de fecundidad de las mujeres con algún grado de escolaridad primaria fue de 2.82 hijos por mujer, mientras que las mujeres con escolaridad media superior y superior fue de 1.75.

Al respecto, en la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes de 2015 se incluyeron políticas de salud y líneas de acción para combatir esta problemática y entre sus ejes transversales se propuso la educación integral en sexualidad.<sup>5</sup> De esta forma, las instituciones educativas tienen la responsabilidad social de respaldar los esfuerzos encaminados a prevenir el embarazo en las adolescentes, situación que en México representa un problema

grave de salud pública por las diversas implicaciones sociales, económicas y de salud que conlleva.

Como respuesta a este contexto, en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México surgió el Programa de Prevención de Embarazo en Adolescentes (PPEA), dirigido a los estudiantes adolescentes de la carrera de medicina, con el objetivo de aumentar su conocimiento en diversos temas de salud sexual y reproductiva mediante una intervención educativa. Se desarrolló un proyecto de investigación que permitiera realizar un estudio diagnóstico (fase I) para determinar factores personales, familiares o sociales relacionados con prácticas sexuales de riesgo y embarazos no planeados en los estudiantes adolescentes de la Facultad. Con los resultados, el PPEA estableció una colaboración con el Instituto Nacional de Perinatología y el Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva para diseñar los contenidos pedagógicos y estrategias didácticas específicas que se implementaron en una intervención educativa (fase II). En este documento se presentan datos que caracterizan el perfil de los estudiantes que participaron en el estudio diagnóstico y de quienes recibieron la intervención educativa voluntariamente durante el ciclo escolar 2017-2018.

## Método

La población participante en el PPEA estuvo integrada por estudiantes del primer año de medicina de 17 a 19 años. El estudio fue aprobado por las Comisiones de Investigación y Ética de la institución (registro FM-DI-028-2017). Todos los estudiantes incluidos aceptaron participar voluntariamente previa información del objetivo y dinámica de la investigación.

### Fase I. Diagnóstico

Se aplicó un cuestionario autoadministrado de 68 preguntas cuya confiabilidad ya había sido evaluada.<sup>6</sup> Las dimensiones exploradas fueron información general, datos de la familia (madre y padre), información sobre sexualidad e infecciones de transmisión sexual (ITS), conocimientos sobre métodos anticonceptivos y abuso de sustancias.

### Fase II. Intervención educativa

Se diseñaron tres módulos educativos sobre salud sexual y reproductiva: colocación correcta del

condones masculino y femenino, prevención y riesgos de infecciones de transmisión sexual y uso de anticonceptivos hormonales. La intervención educativa se basó en el modelo pedagógico de instrucción directa, que combina las explicaciones y guía del profesor con la práctica del estudiante y la realimentación, para enseñar conceptos y habilidades procesales (curso-taller).<sup>7</sup> Los contenidos y los recursos didácticos fueron estructurados con base en las técnicas descritas en las normas oficiales mexicanas y guías de práctica clínica, y fueron revisados por especialistas en el tema, psicólogos y expertos en educación. Todos los materiales (presentaciones electrónicas, videos, folletos, infografías) fueron diseñados con un código visual adecuado para la población adolescente (diseño de imagen, paleta de colores, estructura de las formas), con la finalidad de favorecer la identificación y aceptación de la información proporcionada. Se utilizaron algunos modelos anatómicos de los aparatos reproductor femenino y masculino, así como muestrarios de métodos anticonceptivos como recursos de apoyo durante la intervención.

Los módulos fueron impartidos por capacitadores en salud sexual y reproductiva que colaboran en el PPEA. Cada módulo tuvo una duración de 90 minutos. La difusión del curso se realizó a través de las redes sociales institucionales, se ofertó presencialmente y el registro se llevó a cabo con un sistema electrónico de citas (máximo 15 estudiantes por sesión). Se evaluaron los conocimientos en cada módulo antes y después de la intervención educativa, que consistió en un cuestionario autoadministrado de 10 preguntas cerradas, de tipo nominal-politómicas.<sup>8</sup>

## **Análisis estadístico**

El análisis de datos se realizó con el software estadístico Stata 13.0 (Stata Corp). Respecto a la fase I, las variables cualitativas se describieron con porcentajes y las cuantitativas, con medias. En cuanto a la fase II se consideró que el estudiante fue capacitado cuando cursó al menos uno de los tres módulos de la intervención educativa. Se seleccionaron 24 variables de interés del cuestionario diagnóstico, con la finalidad de buscar diferencias entre los estudiantes que se capacitaron y los que no recibieron la intervención educativa (sociodemográficas, relacionadas con su sexualidad, comunicación con los padres, uso de anticonceptivos, abuso de sustancias y antecedentes de ITS). Se calculó la chi cuadrada en las

variables cualitativas y la t de Student para muestras independientes en las variables cuantitativas. Finalmente, para la evaluación pre y posintervención de cada módulo del taller se realizó una prueba de Shapiro-Wilk para asumir distribución normal de las diferencias en las puntuaciones; cuando la p fue  $< 0.05$  se utilizó la prueba de Wilcoxon y si la p fue  $> 0.05$  se empleó t de Student para muestras pareadas. Se consideró que hubo diferencias significativas cuando el valor de p para todas las pruebas fuera  $< 0.05$ .

## **Resultados**

En total, 1157 estudiantes entre 17 y 19 años contestaron el cuestionario de la fase I; 70.2 % (812) era del sexo femenino y 29.8 % (345) del masculino. Al momento de la entrevista, 20.1 % (232) tenía 17 años cumplidos; 65 % ( $n = 752$ ), 18 años; y 14.9 % ( $n = 173$ ), 19 años. El porcentaje de las madres de los estudiantes que tuvo su primer embarazo antes de los 20 años fue de 18.5 % ( $n = 214$ ); en cuanto a los padres, 10.4 % ( $n = 120$ ) tuvo a su primer hijo antes de los 20 años. Otros datos relevantes fueron que 43.1 % ( $n = 499$ ) de los alumnos ya habían iniciado vida sexual activa y 1.1 % (13) refirió haber padecido alguna ITS en algún momento de su vida. Asimismo, 12.6 % ( $n = 146$ ) refirió fumar; 45.1 % ( $n = 522$ ), haber bebido alcohol; y 8.6 % ( $n = 99$ ), haber consumido algún tipo de droga (Tabla 1).

Respecto al perfil que caracteriza a los estudiantes voluntarios que recibieron la intervención educativa, 21.9 % ( $n = 254$ ) del total que contestó el cuestionario diagnóstico cursó al menos uno de los tres módulos del taller. Participaron 21.1 % de las mujeres y 25.2 % de los hombres, sin que se identificaran diferencias atribuibles al sexo. Del total de estudiantes con 17 años, solo 23.7 % ingresó a capacitación, así como 21.8 % de aquellos con 18 años y 22.5 % de quienes tenía 19 años; tampoco se encontraron diferencias significativas en cuanto a la edad. Algunas características en las que se encontraron diferencias estadísticas fueron las siguientes:

- *Inicio de vida sexual activa* ( $p = 0.011$ ): 25.8 % de quienes ya habían iniciado vida sexual al momento de la encuesta se inscribió al menos a uno de los módulos, en comparación con 19.6 % de quienes no la habían iniciado.
- *Número de parejas sexuales en los últimos tres meses* ( $p = 0.039$ ): 19.6 % de los estudiantes que no había tenido ninguna pareja sexual se

**Tabla 1.** Perfil de los estudiantes que recibieron intervención educativa sobre salud sexual y reproductiva en al menos uno de los tres módulos del Programa de Prevención de Embarazo en Adolescentes

Características	n	Recibió intervención		p
		No (%)	Sí (%)	
Sexo				
Mujer	812	78.9	21.1	0.120
Hombre	345	74.8	25.2	
Edad (años)				
17	232	76.3	23.7	0.829
18	752	78.2	21.8	
19	173	77.5	22.5	
Antecedentes familiares				
Edad de la madre al primer embarazo				0.185
< 20 años	214	74.3	25.7	
≥ 20 años	943	78.5	21.5	
Edad del padre al primer hijo				0.604
< 20 años	120	75.8	24.2	
≥ 20 años	1037	77.9	22.1	
Sexualidad				
¿Ya inició vida sexual activa?				<b>0.011*</b>
Sí	499	74.2	25.8	
No	658	80.4	19.6	0.254
Edad de inicio de vida sexual (rango)	499	16.4 (16.3-16.6)	16.3 (16.0-16.5)	
Número de parejas sexuales (últimos tres meses)				<b>0.039*</b>
Ninguna	658	80.4	19.6	
1 pareja	473	74.0	26.0	
> 2	26	76.9	23.1	0.300
Actividad sexual con caricias				
Sí	658	76.6	23.4	0.118
No	499	79.2	20.8	
Actividad sexual oral				0.118
Sí	445	75.3	24.7	
No	712	79.2	20.8	<b>0.017*</b>
Actividad sexual anal				
Sí	116	69.0	31.0	<b>&lt; 0.001*</b>
No	1041	78.7	21.3	
Actividad sexual con personas del mismo sexo				<b>&lt; 0.001*</b>
Sí	32	46.9	53.1	
No	1125	78.6	21.4	0.177
Alguna vez ha tenido un embarazo, aunque no haya llegado a término				
Sí	10	60.0	40.0	0.177
No	1147	77.9	22.1	
Comunicación				
Habla de sexualidad con madre				0.898
Sí	907	77.6	22.4	
No	250	78	22	0.746
Habla de sexualidad con padre				
Sí	490	78.2	21.8	0.746
No	667	77.4	22.6	
Habla de sexualidad con amigos				<b>0.048*</b>
Sí	992	76.7	23.3	
No	165	83.6	16.4	0.124
Habla de sexualidad con pareja				
Sí	624	76	24	0.124
No	533	79.7	20.3	
Anticonceptivos				
Uso de condón en la última relación				0.081
Sí	409	74.8	25.2	
No	748	79.3	20.7	0.42
Uso de píldora del siguiente día				
Sí	28	71.4	28.6	0.42
No	1129	77.9	22.1	

(Continúa)

**Tabla 1.** Perfil de los estudiantes que recibieron intervención educativa sobre salud sexual y reproductiva en al menos uno de los tres módulos del Programa de Prevención de Embarazo en Adolescentes (*Continuación*)

Características	n	Recibió intervención		p
		No (%)	Sí (%)	
Abuso de sustancias				
Frecuencia de consumo de alcohol (semanal)				
Al menos una vez	154	72.7	27.3	0.111
< Una vez	1003	78.5	21.5	
Consumo de drogas				
Sí	30	63.3	36.7	0.055
No	1127	78.1	21.9	
Relaciones sexuales bajo influencia del alcohol				
Sí	93	76.3	23.7	0.743
No	1064	77.8	22.2	
Relaciones sexuales bajo la influencia de drogas				
Sí	18	72.2	27.8	0.574
No	1139	77.8	22.2	
ITS				
Alguna vez se le ha diagnosticado alguna ITS				
Sí	13	69.2	30.8	0.461
No	1144	77.8	22.2	
Alguna vez se ha realizado una prueba de VIH				
Sí	49	73.5	26.5	0.467
No	1108	77.9	22.1	

ITS = infección de transmisión sexual.

inscribió a algún módulo en comparación con 23.1 % de quienes habían tenido dos o más parejas sexuales y 26 % que había tenido una sola.

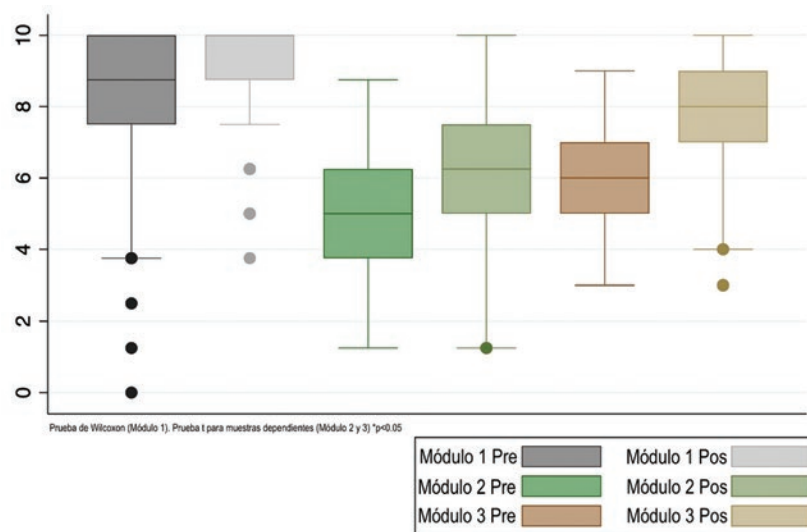
- *Actividad sexual anal* ( $p = 0.017$ ): 31 % de quienes declararon practicarla se inscribieron a alguno de los módulos, en comparación con 21.3 % de quienes no la practicaban al momento de la encuesta.
- *Actividad sexual con personas del mismo sexo* ( $p = 0.001$ ): 53.1 % de los alumnos que respondieron afirmativamente se inscribieron al curso y 21.4 % de quienes contestaron negativamente también se inscribieron.
- *Hablar de sexualidad con amigos* ( $p = 0.048$ ): 23.3 % de quienes declararon hacerlo se inscribieron a alguno de los cursos y solo 16.4 % de quienes declararon no hablar de ese tema con amigos lo hizo (Tabla 1).

Finalmente, de los 254 estudiantes que cursaron al menos uno de los tres módulos, 218 optaron por tomar el módulo 1; 109, el módulo 2; solo 36, el módulo 3. Con las calificaciones de las evaluaciones pre y posintervención se encontraron diferencias estadísticas ( $p < 0.05$ ) en los tres módulos (Figura 1).

## Discusión

En la literatura nacional e internacional se han documentado diversos programas de intervenciones educativas en materia de salud sexual y reproductiva. En el estudio de Bennet y Assefi (2005) se reportó heterogeneidad en la implementación de los programas, en la duración, objetivos, temas y estrategias que se utilizan. Si bien se documentó un cambio en la conducta sexual de las adolescentes, los efectos fueron moderados y, en última instancia, posiblemente con efecto a corto plazo.<sup>9</sup> En el presente estudio se obtuvo evidencia de aumento en el conocimiento de los estudiantes que recibieron la intervención educativa y los resultados aportaron una caracterización de la población universitaria interesada en asistir a cursos-taller sobre temas de salud sexual y reproductiva. El perfil permitió al grupo de investigadores a cargo del PPEA diseñar una intervención *ad hoc* para grupos vulnerables que se podrían encontrar en situaciones de riesgo, como los estudiantes que refirieron no haber utilizado condón durante su última relación sexual.

Si bien en el PPEA se realiza una importante labor de difusión de los cursos que se ofertan, únicamente 20.7 % de los estudiantes que no utilizó condón en su



**Figura 1.** Calificaciones obtenidas por 254 estudiantes que se capacitaron en al menos uno de los tres módulos de un curso-taller sobre salud reproductiva; 218 optaron por tomar el módulo 1; 109, el módulo 2; 36, el módulo 3. Con las calificaciones de las evaluaciones pre y posintervención se encontraron diferencias estadísticas ( $p < 0.05$ ) en los tres módulos.

última relación sexual asistió a un taller. Las mujeres son actualmente el grupo poblacional predominante en la Facultad de Medicina y quienes están expuestas a mayores riesgos reproductivos, entre los que el embarazo no planeado es uno de los más relevantes.

Aun cuando se trató de un grupo poblacional en el que la prevalencia de ITS es baja (1.12 %) dado que su promedio de escolaridad está por arriba de la media nacional,<sup>10</sup> llama la atención que solo 30.8 % de los participantes con antecedente de diagnóstico de ITS asistió al módulo. Las cifras son igualmente preocupantes respecto a quienes indicaron haberse realizado una prueba de VIH (4.23 %), de los cuales menos de la cuarta parte se interesaron por alguno de los módulos que integran la intervención educativa.

Consideramos relevante resaltar la prevalencia de relaciones anales en un grupo de jóvenes que en su mayoría se autodefinieron como heterosexuales, la cual va en aumento y constituye un campo de investigación que se debe estudiar a profundidad. La tendencia que se ha identificado es que se está optando por esta práctica en aras de evitar un embarazo precoz y que el interés de ese grupo en la intervención que oferta nuestro Programa radica en conocer los métodos para protegerse contra una ITS.

Por último, la asociación entre el abuso de sustancias (alcohol y drogas) y las relaciones sexuales entre estudiantes universitarios está documentado en diversas investigaciones.<sup>11,12</sup> En nuestro estudio observamos que la prevalencia de estudiantes que ha tenido

relaciones sexuales bajo el influjo del alcohol fue de 8 %, mayor que la relativa a la actividad sexual bajo los efectos de alguna droga (1.5 %), por lo que no puede perderse de vista la intersección de las conductas de riesgo con la salud mental de los adolescentes, situación que también se atiende oportunamente en el PPEA, al menos para canalizarlos a la dependencia correspondiente.

Como se ha descrito, en estudios nacionales e internacionales se ha documentado que las adolescentes que tienen menor nivel educativo o un bajo nivel de aspiraciones académicas son quienes tienen mayores tasas de fecundidad o de riesgo para propiciar una situación de embarazo.<sup>13,14</sup> La intervención educativa que ha promovido el PPEA durante tres años ha mostrado efectos positivos en el aumento de conocimiento en temas de salud sexual y reproductiva entre los estudiantes que han participado, por lo que es importante considerar esta estrategia como parte del currículo académico de la Facultad. Lo anterior podría favorecer el desarrollo de competencias específicas en la comprensión de las distintas prácticas sexuales, las ITS, el aborto, la coerción reproductiva y la violencia dentro del marco de lo jurídico, entre otras.<sup>15</sup> Además del impacto en el desarrollo personal, el PPEA podría brindar un beneficio adicional a largo plazo a la población abierta, pues la intervención educativa considera los elementos conceptuales mínimos que debe poseer el médico general en salud sexual y reproductiva.

## Conclusiones

Aún queda una gran labor que realizar y si bien el PPEA es una iniciativa joven, la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México ha apostado por empoderar a las y los estudiantes adolescentes con una herramienta fundamental para el desarrollo saludable de su vida sexual y la toma adecuada de decisiones: el conocimiento.

## Agradecimientos

A la licenciada María Gabriela Perera Salazar, por el desarrollo del lenguaje gráfico e identidad de los materiales didácticos que se utilizaron en la intervención educativa. A María Elena González Robles, por su colaboración con el diseño gráfico e impresión de los materiales para difusión del curso-taller.

## Financiamiento

El Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación otorgó el financiamiento para llevar a cabo esta investigación, registrada con el número PE215818.

## Bibliografía

1. World Health Organization. Adolescent pregnancy. Suiza: WHO/Department of Child and Adolescent Health and Development; 2018.
2. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2012.
3. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica. México: INEGI; 2014.
4. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica. México: INEGI; 2018.
5. Consejo Nacional de Población. Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes. México: Conapo; 2015.
6. Aburto-Arciniega MB, Villa AR, Arce-Cedeño A, Escamilla-Santiago RA, Díaz-Olavarrieta C, Fajardo-Dolci G, et al. Contraceptive knowledge, substance abuse and unintended pregnancy among first-year medical students attending a public university in Mexico City. *J Health Edu Res Dev*. 2018;6:273.
7. Magliaro, SG, Lockee BB, Burton JK. Direct instruction revisited: a key model for instructional technology. *Educ Technol Res Dev*. 2005;53:41-55.
8. Hernández B, Velasco-Mondragón HE. Encuestas transversales. *Salud Publica Mex*. 2000;42:447-455.
9. Bennett SE, Assefi NP. School-based teenage pregnancy prevention programs: a systematic review of randomized controlled trials. *J Adolesc Health*. 2005;36:72-81.
10. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Resultados definitivos de la Encuesta Intercensal 2015. México: INEGI; 2015.
11. Vázquez-Nava F, Vázquez-Rodríguez CF, Saldivar-González AH, Vázquez-Rodríguez EM, Córdova-Fernández JA, Felizardo-Ávalos J, et al. Unplanned pregnancy in adolescents: Association with family structure, employed mother, and female friends with health-risk habits and behaviors. *J Urban Health*. 2014;91:176-185.
12. Ayoola, AB, Brewer J, Nettleman M. Epidemiology and prevention of unintended pregnancy in adolescents. *Prim Care*. 2006;33:391-403.
13. Villalobos-Hernández A, Campero L, Suárez-López L, Atienzo EE, Estrada F, De la Vara-Salazar E. Embarazo adolescente y rezago educativo: análisis de una encuesta nacional en México. *Salud Publica Mex*. 2015;57:135-143.
14. León P, Minassian M, Borgoño R, Bustamante F. Embarazo adolescente. *Rev Pediatr Electronica*. 2008;5:42-51.
15. Shindel AW, Baazeem A, Eardley I, Coleman E. Sexual health in undergraduate medical education: existing and future needs and platforms. *J Sex Med*. 2016;13:1013-1026.