



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA
SUPERIOR**

Título del trabajo:

**Propuesta de secuencia didáctica de educación para la enseñanza de
educación sexual para la planificación familiar de adolescentes de
preparatoria**

TESIS

QUE PARA OPTAR. EL GRADO DE:

MAESTRO EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

P R E S E N T A

Noemí Judith Ramírez Arrés

Asesor: Dr. Antonio González Rodríguez- IIES

Sinodal: Dra. María Guadalupe Soto Molina-UMSNH

Sinodal: Mtra. Ana Claudia Nepote González-ENES

Morelia Michoacán, Marzo 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

Resumen	1
Summary	2
CAPÍTULO 1	3
1.1 INTRODUCCIÓN	3
1.2 Justificación.....	4
1.3 Planteamiento del problema.....	7
1.4 Objetivo general.....	12
1.4.1 Objetivo particulares.....	12
1.5 Pregunta de investigación.....	12
1.6 Hipótesis.....	12
1.7 Antecedentes.....	13
1.7.1 Importancia de la educación sexual en las escuelas de Nivel Medio Superior en México.....	13
1.7.2. Enfoque educativo: Modelos de educación sexual en el mundo y en México.....	15
1.7.3. Políticas de educación sexual: Países Bajos.....	15
1.7.4 Estados Unidos	16
1.7.5 Modelos de educación sexual en América Latina.....	16
1.7.6 Políticas de educación sexual: México.....	18
CAPÍTULO 2	20
2.1 MARCO REFERENCIAL	20
2.1.2 Descripción de la metodología a emplear.....	20
2.1.3 Secuencia didáctica.....	20
2.1.4 Aprendizaje basado en problemas (ABP).....	22
2.1.5 Educación sexual.....	25
2.2 Adolescencia (caracterización de la etapa).....	27
2.2.1 Características de la adolescencia temprana (10 a 14 años).....	27
2.2.2 Características de la adolescencia tardía (15 a 19 años).....	28
2.3 Embarazo adolescente y sus estadísticas.....	30
CAPÍTULO	34
3.1 MATERIALES Y MÉTODOS	34
3.1.1 Descripción de la metodología a emplear (características).....	34

3. 1.2 Cuestionario diagnóstico (Pre- test y post-test).....	34
3.1.3 Población.....	35
3.2 Secuencia didáctica.....	35
3.2.1 Objetivos de aprendizaje de la secuencia didáctica.....	37
3.3 Análisis estadísticos.....	42
CAPÍTULO 4.....	43
4.1 RESULTADOS.....	43
4.2 Análisis del pre- y post-test por escuela.....	43
4.2.1 Instituto Quetzal.....	45
4.2.2 Instituto Fray Antonio de Lisboa.....	47
4.2.3 Preparatoria Liceo Michoacano.....	48
4.2.4 Preparatoria Cuauhtémoc.....	49
CAPÍTULO 5.....	52
5.1 DISCUSIÓN.....	52
5.2 Conocimiento de métodos anticonceptivos y biología de la reproducción.....	52
5.3 Secuencias didácticas y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).....	54
5.4 Conclusiones.....	57
5.5 Recomendaciones.....	58
 6. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS.....	 59
 TABLAS	
Tabla 1. Componentes de la secuencia didáctica.....	21
Tabla. 2 ¿Cómo se realiza el ABP?.....	23
Tabla 3. Características generales de la adolescencia.....	29
Tabla 4. Muestra de alumnos por género, por escuela.....	35
Tabla 5. Porcentaje de respuestas correctas en el examen pre-test en las cuatro preparatorias analizadas.....	43
Tabla 6. Porcentaje de respuestas correctas posterior a la aplicación de la secuencia didáctica.....	44

CUADROS

Cuadro 1. Secuencia didáctica propuesta bajo el enfoque por competencias.....36

GRÁFICAS

Gráfica 1. Calificación promedio en el pre y post en la preparatoria Quetzal.....46

Gráfica 2. Calificación promedio en la preparatoria Fray Antonio de Lisboa.....48

Gráfica 3 Calificación promedio en la preparatoria Liceo Michoacano.....49

Gráfica 4. Calificación promedio en la preparatoria Cuauhtémoc.....50

Gráfica 5. Calificación promedio en el pre- y post-test del total de escuelas.....51

7. ANEXOS.....68

Anexo 1. Temario de las materias Biología II, Ciencias de la salud I y II.....68

Anexo 2. Cuestionario aplicado.....69

Anexo 3. Estructuras y Funciones de los órganos reproductores.....73

Anexo 4. Menstruación ejercicio.....75

Anexo 5. Relato de una madre adolescente.....76

Anexo 6. Planteamiento del problema.....78

Anexo 7. Mitos sobre el embarazo y la sexualidad.....80

Anexo 8. Tipos de método.....81

Anexo 9. Número de clave de registro ante la SEP y dirección de las escuelas
consideradas.....82

Agradecimientos y dedicatoria

Siempre he sido mala escritora para las palabras de agradecimiento, y esto es sencillamente porque nunca encuentro las palabras justas que puedan expresar todo el cariño y gratitud que siento por aquellas personas que me han ayudado en el camino.

Esta tesis está dedicada a mis padres, Francisca y Melquíades, que con todo su amor, cariño, consejos y jalones de orejas me ayudaron a ser una persona con deseos de superación. Los amo con todo mi corazón y siempre seré su más grande admiradora. También va dedicado a mis cuatro sobrinos. Valentina, Francisco, Uriel y Erick. Para que crezcan en un México donde la calidad de la educación sea cada día mejor para ustedes.

Agradezco a mis hermanos Rosy, Yesenia, Pepe y Víctor. Y a mis cuñados, Edgar y Griss, gracias a todos ustedes, por las porras y las buenas vibras que me echaban todos los días.

A mí prometido, Alejandro León, por ser uno de los apoyos más grandes e importantes de este trabajo, siempre me escuchaste, aguantaste vara con mis frustraciones y hasta revisaste la tesis siempre que te lo pedí, gracias por empujarme a seguir adelante, por eso y más, te amo y te agradezco infinitamente.

A mis amigas del alma, Harumi, Cinthia, por ser un motor de aliento, de porras y de buen humor. De todo corazón, gracias.

A mi asesor de tesis, el Dr. Antonio González Rodríguez por abrirme las puertas de su laboratorio para la realización de este trabajo de posgrado, por todo su apoyo, buen humor y tolerancia a mis errores.

Agradezco a mis sinodales, La Dra. Guadalupe Soto Molina, Mtra. Ana Claudia Nepote González, Dra. América Nixtin Castañeda Sortibrán, Dr. Luis Eduardo Servín Garcidueñas, por sus aportaciones y recomendaciones para la mejora de este trabajo. A cada uno por su tiempo y su apoyo.

A todos mis compañeros de maestría, por los ratos de buen humor, y por todo el apoyo. Fue un placer haberlos conocido, me quedo con un recuerdo muy grato de cada uno de ustedes.

A la universidad Nacional Autónoma de México, por haberme dado la oportunidad de cumplir uno de mis sueños más grandes, ser “puma” y dejarme ser parte de esta máxima casa de estudios de México.

Al Consejo nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo económico de la beca de posgrado.

Resumen

El objetivo del presente trabajo es desarrollar y evaluar una secuencia didáctica en el tema de educación sexual con énfasis en el conocimiento y la utilización de diversos métodos anticonceptivos, a través del uso de la estrategia “Aprendizaje Basado en Problemas” (ABP) en adolescentes de Nivel Medio Superior (NMS). Métodos: Se aplicó un cuestionario previamente validado, con la finalidad de diagnosticar e investigar el nivel de conocimiento que tienen los adolescentes acerca de la biología de la reproducción y de la existencia, el manejo y/o utilización de diferentes métodos anticonceptivos. El presente estudio se llevó a cabo en cuatro preparatorias, tres pertenecientes a la ciudad de Morelia y una ubicada en el municipio de Huandacareo. La muestra constó de 94 alumnos en total (mujeres y hombres) de entre 15 y 17 años de edad. La secuencia didáctica tomó como base la materia de Ciencias de la Salud I, de acuerdo con los contenidos oficiales de la Dirección General de Bachillerato (DGB). Análisis estadísticos: Posterior a la aplicación de la secuencia didáctica se realizaron dos análisis de varianza (ANOVA) para comparar las diferencias obtenidas entre las cuatro escuelas y pruebas de t, para comparar los resultados de las pruebas previas y posteriores a la aplicación de la secuencia didáctica. Resultados: De manera generalizada, se observó que el 100% de los alumnos en las cuatro escuelas habían oído hablar del condón masculino. De la misma manera, fue el método del cual tenían mayor conocimiento respecto a su utilización. No obstante, para otros métodos anticonceptivos se observó un incremento significativo en el grado de conocimiento de los alumnos posterior a la aplicación de la secuencia didáctica propuesta. Conclusiones: Los resultados muestran que la secuencia didáctica en conjunto con el ABP es una herramienta que promueve la reflexión y el aprendizaje de la biología de la reproducción y el conocimiento de los métodos anticonceptivos en los estudiantes de NMS.

Palabras clave: Educación sexual, embarazo adolescente, Nivel Medio Superior. Aprendizaje Basado en Problemas, secuencia didáctica, métodos anticonceptivos.

Abstract

The objective of the present study was to develop and evaluate a didactic sequence in the subject of knowledge and use of various contraceptive methods, through Problem Based Learning (PBL) in adolescents of Higher Middle Level (HML). Methods: A previously validated questionnaire was used to diagnose and investigate adolescents' level of knowledge about the biology of reproduction and about the existence and / or use of different contraceptive methods. Study was carried out in four high schools. The sample consisted of 94 students in total (women and men) between 15 and 17 years of age. The didactic sequence was based on the subject of health sciences, according to the official contents of the General Direction of Bachillerato (DGB). Statistical analysis: after the application of the didactic sequence analyses of variance (ANOVA) were performed to compare the differences between the three schools and t-tests, to compare the results of the tests before and after the application of the didactic sequence. Results: In general, it was pointed out that after the application of the sequence, of a total of 94 students, the contraceptive method of which the students had heard the most, was the male condom with 100% in the four schools. In the same way, it is the method of which they had greater knowledge regarding its use. However, in other methods there were statistically significant differences between the knowledge before and after the didactic sequence. Conclusions: The results show that the didactic sequence in conjunction with the PBL is a tool that promotes the reflection and learning of the biology of reproduction and knowledge of contraceptive methods in NMS students.

Key words: Sex education, adolescent pregnancy, Higher Middle level. Problem-Based Learning, didactic sequence, contraceptive methods.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

En México, el tema de la educación sobre la sexualidad ha tomado importancia, debido a la falta de información adecuada que al respecto reciben los adolescentes en nuestro país (Menkes y Suárez, 2003). Actualmente, existe en México una población elevada de jóvenes entre 12 y 19 años de edad. De acuerdo con el último Censo Nacional de Población y Vivienda (2010), este sector representa el 15.6 % de la población total mexicana (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2012). Tan solo en el año 2012 ocurrieron 2.2 millones de nacimientos, de los cuales 1 de cada 6 (16.4 %) fueron de madres adolescentes entre 15 y 19 años de edad (INEGI, 2013). Así mismo, la mortalidad materna es un problema que aumenta en las madres adolescentes, puesto que el embarazo adolescente duplica las posibilidades de morir en comparación con las mujeres mayores de 20 años (Soto, Osorio, Rodríguez y Pérez, 2014). Esto se debe a diferentes cuestiones, por ejemplo; factores biológicos, económicos y culturales, tales como la pobreza y la mala nutrición según lo reportado por el Fondo de la Población para las Naciones Unidas ([UNFPA, 2005]). Siendo estas las principales causas del porque un embarazo adolescente es más riesgoso que cualquier otro.

En México, la edad media a la que los adolescentes de entre 15 a 19 años están experimentando su primera relación sexual, es de 15.4 años, según lo reportado por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ([ENSANUT, 2012]). La misma encuesta, reveló que el 23% de la población de adolescentes mexicanos de 12 a 19 años ya había iniciado su vida sexual, con un porcentaje mayor en hombres (25.5%), respecto de las mujeres (20.3%).

En este sentido, diversos estudios han mostrado que la ausencia o el disminuido uso de anticonceptivos en adolescentes, está relacionado con el bajo nivel de conocimientos sobre el tema y la deficiencia de las habilidades necesarias para su uso correcto (Menkes y Suárez, 2003). Así mismo, el embarazo

adolescente resulta ser un factor determinante para la deserción escolar (Espindola y León, 2002). Este tipo de situaciones desencadena una serie de frustraciones sociales y personales en los adolescentes, provocados por problemas como la paternidad no deseada, generando menores oportunidades educativas o el menor acceso a trabajos y una baja remuneración (Fainsod y Alcántara, 2005).

En el contexto educativo se ha documentado que el rezago escolar y la fecundidad en adolescentes, son eventos que están ligados a la calidad de la educación básica, por tanto, es de suma importancia que los planes curriculares sean adecuados a las necesidades de los adolescentes, así como favorecer los incentivos por los que valga la pena seguir estudiando antes de realizar otra actividad relacionada con el rol de la paternidad (Schmelkes, 2010) y de esta manera favorecer la transición exitosa a la adultez.

A nivel mundial se ha documentado que la educación sexual integral y los programas de salud reproductiva con enfoque de género y derechos sexuales y reproductivos para adolescentes constituyen pilares esenciales que favorecen comportamientos más saludables y responsables que contribuyen a prevenir el embarazo adolescente (Demaria, Galárraga, Campero y Walker, 2009). El fomento de la educación sexual integral es fundamental para reducir el número de embarazos adolescentes y el combate al VIH/SIDA, así como otras infecciones de transmisión sexual (ITS) (Demaria et al., 2009).

1.2 Justificación

El tema de la sexualidad, es de gran importancia para los jóvenes debido a que durante la adolescencia las conductas sexuales se convierten en posibles factores de riesgo, lo que la mayoría de las veces se debe a circunstancias como la información inadecuada con la cual se asesoran, aunada a las características propias de la edad, como la falta de experiencia, la impulsividad, el deseo de conocer y explorar nuevas sensaciones, que contribuyen a la aparición de problemas relacionados con la sexualidad.

Tal como menciona Cordón (2008, p. 7) “la sexualidad es una pieza fundamental que conforma parte de la vida del ser humano, es una dimensión vital humana, implícita en el hombre y la mujer, con características que son comunicadas y aprendidas de una generación a otra”. Por lo tanto, para entender la sexualidad, no es suficiente con conocer la anatomía y la fisiología sexual, ya que, al constituir una dimensión del ser humano, es imprescindible tener en cuenta la psicología sexual y la cultura en la que cada individuo está inserto; y “para vivirla de manera placentera, sin riesgos, hay que disponer de una información y educación correcta, que debería comenzar desde el momento en que se nace” (Cordón, 2008, p. 3).

Es por ello, que la adolescencia es una etapa en la cual los jóvenes necesitan más información y orientación con respecto a temas referentes a la sexualidad y las conductas sexuales adecuadas, debido a la gran exposición a factores de riesgo a su alrededor: primeras relaciones sexuales, falta de información respecto al uso y manejo de métodos anticonceptivos, falta de información respecto al embarazo, ITS, promiscuidad, etc.

Por tal motivo, la interacción entre los adolescentes y los docentes que imparten las materias de biología, salud y/o ciencias (Ver anexo 1: Temario de las materias), deben estructurarse para ayudar a los adolescentes a tener información correcta. El docente tiene la obligación de informar a sus estudiantes acerca de las enfermedades que puede contraer en caso de tener relaciones sexuales no protegidas, así como de los diferentes métodos anticonceptivos, la eficacia de los métodos, las ventajas y desventajas de cada uno, así como las actitudes y factores personales que puedan influir en la decisión del uso del método anticonceptivo y su cumplimiento (Soto, Osorio, Rodríguez y Pérez, 2014).

En este mismo cuestionamiento, un punto importante a considerar es que en México existe una coincidencia entre el transcurso de la preparatoria y la edad promedio a la cual los adolescentes están teniendo su primera relación sexual. En muchas ocasiones esta actividad deriva en embarazos no deseados y en el

contagio de ITS, por tanto, es importante partir del hecho de que el Nivel Medio Superior (NMS) es determinante en la educación sexual de los adolescentes.

Como lo afirma Caricote (2008), la educación de la sexualidad es un proceso que debe ser gradual a lo largo de la vida de las personas, que además tiene la posibilidad y la responsabilidad de ir clarificando mitos, rompiendo tabúes, así como de proporcionar a los adolescentes, no solo información netamente biológica, sino también elementos que les permitan ver su sexualidad de manera integral y desde diversos aspectos, como el conocimiento de su cuerpo, el placer, el respeto a la intimidad, creencias, valores o la crianza de hijos. Estos, son valores que en un futuro le ayudan a ser un adulto pleno y con una sexualidad responsable.

De esta manera, se identifica la necesidad de la creación de una metodología que tenga más características de los programas exitosos en otros países, que facilite la comunicación asertiva y que proporcione información objetiva a los adolescentes, que desmitifique falsas creencias, mediante el conocimiento detallado y práctico sobre sexualidad, embarazo y uso de anticonceptivos.

1.3 Planteamiento del problema

El embarazo en la adolescencia es un problema público y social, de interés primordial. En la actualidad, la cantidad de embarazos adolescentes está aumentando de manera considerable a pesar de que no existe evidencia completa de ellos, puesto que en las estadísticas no se incluyen a los embarazos no llevados hasta el final, es decir a los abortos y sobre todo los clandestinos (Acevedo, Casique, Ibarra y Martínez, 2014). Como parte de esta gran problemática, en el año 2009 se documentó que las adolescentes mexicanas sin escolaridad presentaron una tasa más alta de fecundidad (180 nacimientos x 1000 mujeres), en comparación con las que tienen una escolaridad de secundaria o aún más alta (60 nacimientos x 1000 mujeres) (Victorino, López y Rodríguez, 2011).

Por tanto, se puede decir que la permanencia en la escuela favorece el desarrollo personal y abre alternativas a otros roles sociales, que van más allá de la maternidad. Así mismo, se puede observar que la asistencia a la escuela es uno de los factores protectores con mayor potencial para disminuir la fecundidad de los adolescentes (Villalobos, Campero, Suárez, Atienzo, Estrada y Vara, 2015). En México, se ha documentado que en años recientes la fecundidad ha tenido un descenso, sin embargo, para mujeres adolescentes la tasa de fecundidad no presentó cambios y no sólo eso, incluso se ha observado un aumento en la proporción de la población femenina que tiene al menos un hijo antes de cumplir los veinte años, y sobre todo en condiciones de pobreza (INEGI, 2012-2013).

Así mismo, se ha observado que el estrato social también es un factor determinante en el embarazo adolescente, puesto que en 2011 se registró que el 11% de las adolescentes de estratos sociales medio y alto continuaron la escuela cuando nació su primer hijo; y en estratos de menores recursos esto sólo ocurrió en el 1% de los casos (Paéz, 2012).

En este aspecto, muchas adolescentes que provienen de estratos sociales de bajos recursos desean embarazarse porque enfrentan pocas alternativas de desarrollo personal, por lo cual abandonan la escuela desde edades tempranas y

porque los roles de género las valoran únicamente si son madres o esposas (Stern, 2012).

Como se puede ver, las condiciones de pobreza y las condiciones de vida limitadas están relacionadas con tener un hijo a una edad tan precoz como lo es la adolescencia, lo cual prolonga la inequidad social y de género para una gran mayoría de mujeres, lo cual deviene en un círculo vicioso (Menkes y Suárez, 2003). Tal como se ha visto, para muchas adolescentes el embarazo suele ser considerado un hecho para dar sentido a su vida, así como la posibilidad de ser alguien y la esperanza de tener un mejor futuro (Piñero, 2001). Por tanto, se puede decir que la adolescente que se embaraza tiene aspiraciones escolares más reducidas, que la que no se embaraza.

Así mismo, esta correlación entre pobreza y embarazo adolescente funciona en ambos sentidos, puesto que las mujeres más jóvenes que se desarrollaron en condiciones de pobreza y con un bajo nivel de educación, son precisamente las que tienen mayores probabilidades de tener hijos desde una temprana edad (Stern, 2008).

Respecto al uso de métodos anticonceptivos en la adolescencia, estudios demográficos han mostrado que su uso durante la adolescencia es reducido, y que la demanda insatisfecha de métodos anticonceptivos de los jóvenes permanece elevada (Juárez, Palma, Singh y Bankole, 2010; Vitorino et al., 2009).

Respecto al hecho de ser padres, usualmente se ha sostenido una postura en la cual la reproducción está centrada únicamente en la mujer, puesto que son ellas las que llevan a cabo los embarazos y es poco común que a los hombres se les cuestione sobre sus conductas reproductivas, por lo tanto, es complicado obtener datos sobre el porcentaje de adolescentes varones que se convierten en padres. Es importante destacar que la postura o la actitud del varón hacia el embarazo es un factor sumamente importante. Molina (2011) ha hecho énfasis en que la opinión del padre acerca del embarazo tiene una fuerte influencia sobre la decisión de la mujer y/o adolescente acerca de cómo manejar un embarazo no

planeado, debido a que la primera persona a la que las mujeres piden consejo es a su pareja.

Por tal motivo, es sumamente importante conocer ¿Cuáles son los desafíos de ser un padre adolescente? ¿Qué les preocupa? ¿Qué consecuencias tiene la paternidad para un adolescente? En un estudio aplicado a 10 padres adolescentes, realizado por Molina (2011) en Chile, Iquique y Santiago, pertenecientes a un estrato popular, con edades de entre 16 y 19 años, con al menos un hijo/a de un año o menos de edad. Las respuestas a las entrevistas realizadas arrojaron datos interesantes, puesto que, a pesar de no vivir con sus parejas, los padres adolescentes entienden que el hecho de tener un hijo es un evento trascendental en sus vidas. La mayoría de los jóvenes señaló que es el momento de “asumir responsabilidades”.

Molina menciona que, en el caso de la paternidad adolescente, los hombres se enfrentan a nuevos desafíos. Por un lado, está el hecho de que aún mantienen una dependencia económica de sus padres, y por el otro, tienen fuertes deseos de lograr una independencia personal, así como la presión del cambio de la adolescencia a la adultez demasiado pronto y de asumir las responsabilidades que esto conlleva.

En relación con las principales preocupaciones respecto a su paternidad, los adolescentes hicieron referencia a un cambio personal que se puede entender como maduración que fue precipitada con la llegada de la paternidad. Así mismo, mencionan tener una perspectiva muy diferente a la que tenían antes de ser padres. Esta nueva perspectiva está asociada principalmente al hecho de tomar decisiones en su vida, pensando en el hecho de estar cerca de su hijo/a. Por ejemplo, varios individuos mencionaron que, aunque les ofrecieran un empleo con mejor remuneración en un lugar que los alejara de su hijo, sencillamente no lo aceptarían (Molina, 2011).

Otra de las preocupaciones relacionada con los embarazos en adolescentes es la necesidad de cumplir con el rol de proveedor, por lo que el acceso a un trabajo es una de sus preocupaciones más importantes. No obstante,

los padres adolescentes mencionan que les gustaría terminar sus estudios para poder acceder a un mejor trabajo. Una de las consecuencias positivas de ser padre, es que se desarrollan sentimientos como la alegría, la satisfacción y el cariño; inclusive los padres adolescentes mencionaron haber adquirido mayor seguridad respecto al hecho de que sus hijos son la motivación para enfrentar el desafío de ser un padre adolescente.

Un estudio realizado por Reyes y Cabello (2007), a varones adolescentes (de 15 a 19 años) de sectores marginales en el estado de Nuevo León respecto a su paternidad, mostró resultados preocupantes y muy similares a los de las mujeres que se embarazan a temprana edad, puesto que, de acuerdo con las encuestas realizadas, los chicos expresaron tener aspiraciones personales bastante limitadas. Así mismo, mencionaron que mucho antes de embarazar a sus parejas, no tenían planeado estudiar una carrera o desarrollar algún plan de vida, más allá del embarazo y/o la unión con su pareja. De esta manera Reyes y Cabello (2007), concluyen que los significados que se atribuyen a la sexualidad y a la reproducción en adolescentes tienen que ver con un proyecto de vida, en el que ser papá conlleva implícitamente reconocimiento social y tránsito a la adultez.

Por todas estas cuestiones, el análisis del embarazo en la adolescencia cobra una especial importancia debido a que se hace evidente una problemática que se origina en el hecho de tener un hijo en edades demasiado tempranas, lo cual tiene importantes implicaciones en la vida de los individuos.

Partiendo de este punto, los contenidos oficiales sobre sexualidad en la mayoría de las preparatorias del estado de Michoacán, México, están basados en la Dirección General de Bachillerato (DGB) de la SEP, encargada de coordinar la educación que se imparte en el bachillerato general, en los aspectos técnicos y pedagógicos.

De acuerdo con los planes de estudios que provee la DGB, el tema de sexualidad se abarca durante el 4° semestre de preparatoria en la materia de Biología II. Así mismo, el tema se vuelve a retomar en el 6° semestre, pero esto es únicamente para los alumnos que hayan elegido el bachillerato del área Químico-

Biológica, puesto que se aborda en la optativa de Ciencias de la Salud II y Temas Selectos de Biología II. Esto representa un foco de alerta, debido a que posiblemente esta sea la única y última vez que los adolescentes aborden de manera formal el tema de la sexualidad durante su educación media superior, a menos que elijan una carrera relacionada con las ciencias de la salud o licenciaturas afines.

Por estos motivos, es importante partir del hecho de que en el NMS es determinante la educación sexual de los adolescentes. De esta manera, nace la inquietud de buscar un método de enseñanza en un tema tan importante y necesario en las aulas de las escuelas preparatorias, a través de la exploración del conocimiento previo que tienen los estudiantes en el tema de la sexualidad. También es imprescindible que los docentes se capaciten para poder responder de manera científica, completa y sin prejuicios, los temas sexuales cotidianos y de mayor interés para los adolescentes.

1.4 Objetivo general

Implementar una secuencia didáctica mediante el ABP en el tema de educación sexual, considerando los conocimientos previos de los adolescentes del NMS acerca de diversos métodos anticonceptivos.

1.4.1 Objetivo particulares

- Identificar el conocimiento de los alumnos en temas básicos de la biología de la reproducción y de los métodos anticonceptivos, así como su empleo.
- Diseñar una secuencia didáctica a través del ABP, con un contenido temático que se ajuste a las necesidades de los adolescentes en el tema de sexualidad.
- Desarrollar la secuencia didáctica mediante el ABP a través de diferentes estrategias con base en los programas oficiales de la DGB de las materias en las cuales se incluyen los temas de sexualidad.
- Aplicar la secuencia didáctica desarrollada mediante diferentes estrategias para propiciar la adecuada toma de decisiones.

• 1.5 Pregunta de investigación

¿El uso del ABP incide de forma significativa en el aprendizaje del tema “Educación sexual” en los alumnos del NMS?

1.6 Hipótesis

El ABP permite generar estrategias didácticas adecuadas para el aprendizaje del tema de educación sexual en adolescentes del NMS.

1.7 Antecedentes

1.7.1 Importancia de la educación sexual en las escuelas de Nivel Medio Superior en México

La posibilidad de que los adolescentes ejerzan sus derechos reproductivos y conozcan su sexualidad y su cuerpo depende en gran medida de su educación sexual. En los programas de salud reproductiva se ha documentado que, para tener una sexualidad placentera y segura, así como un embarazo deseado y sin problemas, las personas y los adolescentes tienen derecho a conocer los procesos reproductivos del cuerpo humano, la existencia de los diferentes métodos anticonceptivos, los riesgos a la salud, y la protección de las ITS (Menkes, Suárez, Núñez y González, 2006).

Es durante la etapa de la adolescencia principalmente donde surge la inquietud por el conocimiento de la sexualidad, motivo por el cual los adolescentes tienen un mayor interés en los temas eróticos y sexuales, que los lleva a buscar información sobre el desarrollo de los órganos sexuales, la reproducción, el placer sexual y otras cuestiones (Caricote, 2008). Por ello, la escuela preparatoria como educadora y formadora requiere asumir la parte de responsabilidad que le corresponde y proporcionar a los adolescentes una educación que los haga competentes en el ejercicio de su sexualidad.

En este sentido existen motivos que demandan incluir la educación sexual en los programas educativos de las escuelas preparatorias. Por ejemplo, la sexualidad es parte integral de la personalidad y el hecho de omitirla en la educación, sería privar a los adolescentes de un aspecto fundamental para su desarrollo integral; por otra parte, como ya se ha mencionado, el paso de la niñez hacia la madurez sexual es un rasgo de la adolescencia y más que en cualquier otro momento de su vida, el adolescente requiere fortalecer conocimientos, actitudes, habilidades, reflexiones y valores en torno a su sexualidad, que le permitan tomar decisiones responsables para él mismo y para su pareja (Bustamante, 2008).

Así mismo, la adolescencia es una etapa de alto riesgo para el ejercicio de la sexualidad, debido a que sin la información adecuada los adolescentes pueden llegar a tomar decisiones irresponsables, que tengan consecuencias que pudieran modificar sus proyectos de vida.

Respecto al embarazo adolescente, en el mes de septiembre de 2014, la SEP, junto con el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y el UNFPA, pusieron en marcha acciones para prevenir el embarazo adolescente, según lo aseguró el Subsecretario de Educación Media Superior, Rodolfo Tuirán (Excelsior, 24 Sep, 2014). Por tanto, en colaboración entre la SEP, la CONAPO y la UNFPA se inauguró el Taller sobre Mejores Prácticas para la Prevención del Embarazo Adolescente en EMS, debido a que este problema requiere de una atención multisectorial. Particularmente, este programa se está emprendiendo con acciones que fomenten y favorezcan en los adolescentes la toma de decisiones asertivas respecto a su sexualidad (Instituto Nacional de Salud Pública [INSP], 2014).

Estas acciones se están llevando a cabo con criterios de interculturalidad y las acciones se están desarrollando en distintas instituciones, como son: el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS, 2015), el cual lanzó la estrategia nacional “Es tu vida. Es tu futuro. Hazlo seguro”. Así mismo, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) el INMUJERES desarrolló y presentó la plataforma virtual para prevenir el embarazo en adolescentes, otra estrategia para facilitarles la toma de decisiones informadas y responsables (INSP, 2015). Por otro lado, la Secretaría de Educación Pública (SEP) ha emprendido desde el 2004 el programa de becas para madres adolescentes, (PROMAJOVEN), a través del cual ofrece un apoyo económico para ayudarles en la culminación de sus estudios. La SEP también trabaja de manera conjunta con el CONAPO y el UNFPA, en acciones para prevenir y atender el embarazo en adolescentes en bachillerato (SEP, 2014).

1.7.2. Enfoque educativo: Modelos de educación sexual en el mundo y en México

En el abordaje de la educación sexual a lo largo de la historia, se pueden apreciar varias formas de conceptualizar y entender la sexualidad humana, las cuales, responden a determinadas corrientes ideológicas (Fallas, 2012). En los siguientes apartados se describen algunas de las políticas de educación sexual en diferentes países.

1.7.3. Políticas de educación sexual: Países Bajos

En los Países Bajos, desde 1990-1992 se puso en marcha el programa “Lang Leve de Liefde – LLL – (Que viva el amor) y periódicamente ha sido revisado para poder integrar planteamientos pedagógicos actuales y los cambios en el entorno sociocultural y los factores de riesgo a los cuales están expuestos los adolescentes. En dichos países, la educación sexual es exigida por el programa nacional de promoción de la salud “Convivir”. Este implica que el 97% de las escuelas secundarias y el 50% de escuelas primarias incluyen información sobre sexualidad en su plan de estudios (Educación para la Salud Junta para Escocia [HEBS], 2001). Durante el periodo 2009-2010 se elaboró el LLL4, que se puso en práctica en 2011. Gracias a su actualización cada cinco o diez años, el programa ha podido adaptarse a los cambios en la cultura y las necesidades de los jóvenes e incorporar nuevos planteamientos de educación e investigación, así como nuevos riesgos y problemáticas (UNESCO, 2012). Las escuelas en los Países Bajos tienen la obligación de cubrir los temas de embarazo, ITS, orientación sexual y homofobia, clarificación de valores y el respeto a las diferencias en las actitudes y habilidades para una sexualidad saludable (Greene, 2001). Las escuelas están dirigidas a proporcionar a los estudiantes las habilidades que los preparan para una capacidad de auto-regulación en su salud sexual, actividades y opciones (Valk, 2001). El objetivo de todos los programas de educación sexual es, sin emitir juicios, equipar a los estudiantes con una capacidad de comportarse de manera responsable si deciden tener relaciones sexuales y ser capaces de identificar las prácticas sexuales seguras e inseguras (UNESCO, 2012).

1.7.4 Estados Unidos

En Estados Unidos se ha demostrado que los programas de educación sexual más eficaces en las escuelas proporcionan información correcta sobre la sexualidad humana, crecimiento, desarrollo, anatomía, fisiología, reproducción humana, embarazo, parto, crianza de hijos, vida familiar, orientación sexual, identidad de género, respuesta sexual, masturbación, anticonceptivos, aborto, abuso sexual, VIH/SIDA y otras ITS. Desde 1990, 28 programas han ayudado a posponer el primer acto sexual, han ayudado a disminuir la frecuencia de las relaciones sexuales, han aumentado el uso de preservativos y anticonceptivos en general, mientras que programas basados sólo en la abstinencia no han sido efectivos en ninguno de estos aspectos (Kirby, 2007). Estos programas se llevan a cabo en escuelas de nivel medio, secundarias alternativas, centros para el tratamiento de sustancias, institutos de detención juvenil y clínicas.

En los países del norte se ha demandado la educación sexual, sin embargo, ha sido desde planteamientos ideológicos y modelos muy diferentes para enfrentar esta tarea (Fallas y Gamboa, 2012). Por ejemplo, ante las propuestas de enfrentar la prevención de las problemáticas sexuales con acciones específicas de educación sexual en las escuelas, surgen diversas alternativas de respuesta de sus directivos, principalmente; manifestaciones negativas, porque consideran que se promovería el libertinaje, así como la práctica imprudente de la sexualidad en los adolescentes (Dexter, 2012).

1.7.5 Modelos de educación sexual en América Latina

La educación sexual en América Latina tiene distintos enfoques (UNFPA, 2010), por ejemplo:

- Enfoque **represivo-moralizador**: En el marco de lo pedagógico, este enfoque se impone desde una ética rígida, e inflexibles preceptos morales, en general es un enfoque inquisitivo, donde se ordena y castiga. En este contexto, el tipo de educación convierte a las personas en seres pasivos, debido a la enajenación a la que se les somete, y al mismo tiempo, los priva de disfrutar de una vida sexual plena.

- Enfoque **informativo-preventivo**: Corresponde con la difusión de información, que básicamente se enfoca en la anatomía y fisiología, encaminada a prevenir los riesgos de la sexualidad (embarazo precoz, ITS), pero sin referirse a un concepto integral de la salud humana y de la salud sexual y reproductiva. La transmisión del conocimiento se realiza sin profundizar en la problemática, la reflexión o el diálogo constructivo. No obstante, esta es la corriente que mayor influencia ha tenido en toda Latinoamérica.
- Enfoque de **modelación y modificación del comportamiento**: Es un enfoque externalista orientado a la formación de comportamientos deseables, pero sin considerar el carácter integral de la sexualidad, donde juegan un papel importante las representaciones y concepciones construidas por el individuo, sus valores, actitudes, sentimientos, y afectos. De igual forma que en los enfoques anteriores, se hace obvia la naturaleza constructiva de la persona humana, privándola de la posibilidad de convertirse en un agente libre y responsable de su vida sexual y reproductiva.
- Enfoque **hedonista**: Este enfoque se orienta únicamente en el placer sexual, y se independiza de los demás componentes de la sexualidad humana, principalmente el de la procreación. Se trata de un enfoque reduccionista que prosperó durante los años 60's, tiempo en el que se intentaba reivindicar el erotismo, ausente y reprimido tiempo atrás, pero que bajo este enfoque se maximiza al punto en que se identifica a la sexualidad con sexo, separándolo de los componentes afectivos.

1.7.6 Políticas de educación sexual: México

Tal como se ha mencionado con anterioridad, el embarazo en la adolescencia presenta uno de los mayores riesgos, debido a las consecuencias que presenta para los jóvenes, como lo son las altas posibilidades de abandonar la escuela, las menores oportunidades de un futuro con estabilidad económica, además de colocar a los adolescentes en una posición vulnerable para experimentar discriminación. Por tal motivo, el Gobierno de la República Mexicana diseñó en 2015 la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA, 2015) en colaboración con otras instituciones (Secretaría de Gobernación (SEGOB), Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Secretaría de Salud (SALUD), Secretaría de Educación Pública (SEP), Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), Comisión Nacional de Población (CONAPO), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y la Comisión Nacional para el Desarrollo de los pueblos Indígenas (CDI).

Dicha estrategia hace frente común para alcanzar las metas establecidas para el año 2030, entre las que se incluyen: disminuir a cero los nacimientos en niñas de 10 a 14 años y reducir en un 50% la tasa específica de fecundidad de las adolescentes de 15 a 19 años (ENAPEA, 2015).

La primera educación sexual se incluye en los libros texto gratuitos de 4º y 5º grados de primaria, donde se desarrollan los temas de los órganos sexuales, y en el 6º grado se explican las etapas de crecimiento del adolescente, los cambios hormonales, corporales, las consecuencias de las relaciones sexuales, del embarazo en adolescentes y se integra información sobre métodos anticonceptivos y VIH Sida (SEP, 2014). En la educación secundaria, conforme al acuerdo 384, desde el 2006, la educación sexual incluye temas como el afecto, género, reproducción y disfrute, las actitudes asertivas por uno/a mismo y por los demás, así como el manejo de información veraz y confiable para la prevención de ITS, embarazos no deseados y situaciones de violencia (SEP, 2014).

El programa Sectorial de Educación 2007-2012. El Diario Oficial de la Federación (DOF) el día 17 de Enero de 2008 introdujo el tema de sexualidad en la EMS al incorporar contenidos de aprendizaje y prácticas que van dirigidas a la

reflexión y la generación de actitudes asertivas y saludables hacia la sexualidad. En la EMS se implementó el programa “construye T”, que busca sensibilizar al estudiante sobre la importancia de una vida sexual saludable y responsable promoviendo que los jóvenes identifiquen los principales riesgos asociados a una vida sexual sin protección. Sin embargo, actualmente no se ha informado sobre los impactos de estas intervenciones.

Campero et al. (2013), afirman que es importante que los programas de educación sexual tengan un enfoque incluyente, en donde se consideren aspectos biológicos, éticos, sociales, afectivos y de género. Además, se debe promover de manera temprana el fomento de comportamientos saludables y placenteros, e impulsar las decisiones responsables e informadas, así como la promoción de los diferentes métodos anticonceptivos con fines preventivos del embarazo e ITS, y no únicamente como un método de planificación familiar. También hacen mención del hecho de que actualmente, no existen evaluaciones formales a nivel institucional de los programas de educación sexual ni tampoco sobre la calidad con la que se imparten sus contenidos. Pero su evaluación contribuirá elementos importantes para la modificación del currículo de acuerdo con las necesidades actuales de los adolescentes.

Por lo cual, la educación relativa a la sexualidad puede ser un medio importante para ayudar a los jóvenes, tanto a prevenir problemas, como a mejorar su futura sexualidad de una manera segura y sana.

CAPÍTULO 2

2.1 Marco Referencial

2.1.2 Descripción de la metodología a emplear.

El trabajo que aquí se presenta es de carácter cuantitativo. La metodología que se llevará a cabo es secuencial, debido a que cada etapa de la investigación precede a la siguiente y no se puede eludir ningún paso, el orden es riguroso. Parte de una idea y va reduciéndose y, una vez que ha sido delimitada, de ella se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco teórico. A partir de las preguntas se establecen hipótesis y se determinan variables; se desarrolla un diseño para ponerlas a prueba, se analizan las mediciones obtenidas mediante estadística y se desarrollan las conclusiones (Hernández, Fernández y Baptista, 2004).

2.1.3 Secuencia didáctica

El concepto de secuencia didáctica presenta una gama amplia de definiciones, entre ellas destacan:

1. "...es un conjunto de actividades ordenadas, estructuradas, y articuladas para la consecución de unos objetivos educativos que tienen un principio y un final conocidos tanto por el profesorado como por el alumnado" (Zabala, 2008, p.16).
2. "...conjuntos articulados de actividades de aprendizaje y evaluación que, con la mediación de un docente, buscan el logro de determinadas metas educativas, considerando una serie de recursos" (Tobón, Pimienta y García, 2010, p. 20).
3. Obaya y Ponce (2007) puntualizan a la secuencia didáctica como una herramienta que facilita el desarrollo práctico, que posee un grado de estructuración del proceso de enseñanza con el objetivo de evitar la improvisación en clase, así como la distracción, a través de un proceso reflexivo en el cual participan los estudiantes, los profesores, los contenidos de la materia y el contexto, de esta manera, la secuencia didáctica funciona como una herramienta que permite organizar los contenidos escolares. En la práctica, las secuencias

didácticas implican mejoras sustanciales de los procesos de formación de los estudiantes, debido a que la educación se vuelve menos fragmentada y se enfoca más en objetivos claros (Tobón et al., 2010). Con base en las definiciones anteriores, y para este trabajo en particular, podemos decir que la secuencia didáctica es una herramienta útil para realizar una serie de actividades ordenadas que nos ayudarán a llevar a cabo un plan de trabajo, con objetivos específicos y metas definidas.

De esta manera, se puede decir que la educación trata de planear procesos con metas específicas, pero con una planeación que debe estar orientada en torno al desarrollo de las competencias que requieren tener los ciudadanos de hoy (Tobón et al., 2010). Esto implica que los profesores estudien y entiendan los problemas del contexto. Así también deben tener claridad acerca de las competencias que se pretende ayudar a formar y saber cómo llevar a cabo la mediación con los estudiantes para que “aprendan” y refuercen las competencias, partiendo de saberes previos y aplicando estrategias didácticas que correspondan con las competencias, contenidos y problemas. La secuencia didáctica resulta ser una estrategia con la cual se pueden llegar a cumplir estos propósitos.

En la Tabla 1 se detallan los componentes de la secuencia didáctica, según Tobón et al (2010, p. 22).

Tabla 1. Componentes de la secuencia didáctica, según Tobón et al. (2010, p. 22).

Situación del problema	Problema relevante del contexto por medio del cual se busca la formación.
Competencias a formar	Se describe la competencia o competencias que se pretende formar.
Actividades de aprendizaje y evaluación	Se indican las actividades con el docente y las actividades de aprendizaje autónomo de los estudiantes.
Evaluación	Se establecen los criterios y evidencias para orientar la evaluación del aprendizaje, así como la ponderación respectiva. Se anexan las matrices de evaluación.

Recursos	Se establecen los materiales educativos requeridos para la secuencia didáctica, así como los espacios físicos y los equipos.
Proceso metacognitivo	Se describen las principales sugerencias para que el estudiante reflexione y se autorregule en el proceso de aprendizaje.

2.1.4 Aprendizaje basado en problemas (ABP)

En la actualidad una de las quejas o reclamos más comunes de los profesores de todas las disciplinas, es que los estudiantes no tienen la motivación de ir más allá de lo que se dicta en el temario de los libros o de las materias que llevarán a lo largo del ciclo escolar, y lo que menos les interesa es profundizar en los temas del curso (Rodicio y Del Valle, 2012).

Este desgano e indiferencia por parte de los estudiantes se deben en gran medida a la superficialidad con la que los profesores abordan los temas de las materias, por ejemplo; los materiales utilizados, las formas de evaluación o los problemas que se plantean en clase, únicamente tienden a reforzar la imagen de que el aprendizaje es un proceso mecánico de memorización (Duch, Groh y Allen, 2004).

Ante lo previamente mencionado surge el ABP como una alternativa a los cursos clásicos (Castillo, 2006). Pimienta (2011, p. 146), describe al ABP como una “metodología en la que se investiga, interpreta, argumenta y propone la solución a uno o varios problemas, creando un escenario simulado de posible solución y analizando las probables consecuencias”.

Los problemas deben alentar a los estudiantes a participar en escenarios relevantes al facilitar la conexión entre la teoría y su aplicación. El método tiene implícito en su dinámica de trabajo el desarrollo de habilidades, actitudes y valores benéficos para la mejora personal y profesional del alumno.

En el ABP, la dirección que usualmente toma el proceso de aprendizaje de la manera convencional se invierte, es decir, en lugar de exponer la información y posteriormente buscar su aplicación en la resolución de un problema, en el ABP primero se identifican las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria y posteriormente se regresa al problema (Pimienta, 2011). En el ABP, los alumnos desempeñan un papel activo en su aprendizaje, juzgan y evalúan sus necesidades de aprendizaje, investigan, desarrollan hipótesis, trabajan individual y grupalmente en la solución del problema, mientras que el docente es un mediador que guía al estudiante para solucionar un problema, presenta una situación problemática, ejemplifica, asesora y facilita, toma parte en el proceso de aprendizaje como un miembro más del grupo (Pimienta, 2011). Esta metodología permite que los estudiantes adquieran por sí mismos los conocimientos necesarios para enfrentarse al problema retador (Sánchez, 2002; Morales y Landa, 2004).

Es decir, el ABP promueve la reflexión de los conocimientos previos con los nuevos conocimientos a través de relaciones significativas que ayuden a los estudiantes a la maduración del pensamiento formal; que los lleven no sólo a aprender cómo utilizar determinados procedimientos, sino cuándo y por qué pueden ser utilizados (reflexión), lo que favorece los procesos cognitivos para la resolución de tareas y facilita el aprendizaje significativo (Monereo, 1999).

En resumen, podría decirse que son muchos los beneficios que el ABP ofrece y desarrolla, como ejemplo puede decirse que se aplica en la enseñanza de contenidos científicos, fomenta el trabajo grupal y promueve el desarrollo de habilidades interpersonales; así mismo, estas permiten a los estudiantes adquirir conocimientos para su desarrollo personal, social, científico e intelectual. En la Tabla 2 se describe la manera en la cual se realiza el ABP.

Tabla. 2 ¿Cómo se realiza el ABP? (Pimienta, 2011 p. 147).

¿Cómo se realiza el ABP?	
Trabajo previo a la sesión con los estudiantes	a) Formar equipos de trabajo de entre tres y siete alumnos en caso de que el problema así lo requiera.

	<p>b) Se asignan roles a los miembros del equipo. Por lo menos se deben considerar los siguientes: líder, secretario y reportero.</p> <p>c) Elaborar reglas de trabajo.</p>
Durante las sesiones con los estudiantes	<p>d) Analizar el contexto junto con los estudiantes. Se puede partir de un texto o un caso para lo cual es importante aclarar términos y conceptos.</p> <p>e) Los alumnos identificarán el problema.</p> <p>f) Se formularán hipótesis.</p> <p>g) Se establecerán alternativas.</p> <p>h) Se seleccionará la mejor alternativa.</p> <p>i) Durante el proceso, el docente supervisará y asesorará el trabajo de los estudiantes.</p> <p>j) Se pone a prueba la alternativa mediante una simulación.</p>

Fuente: Adaptado de Pimienta, 2011 p. 147. **Elaboración:** Noemí Ramírez.

El ABP ha sido utilizado en áreas de conocimiento correspondientes a Ciencias de la Salud, Ciencias Experimentales, Ingenierías, Ciencias Sociales (Domínguez, 1994), y Biología (Prieto, Barbarroja, Reyes, Díaz, Villaroel y Álvarez, 2006).

Finalmente, los objetivos de la metodología del ABP para los estudiantes son: aprender y aplicar los contenidos, desarrollar habilidades de pensamiento crítico, adquirir destrezas para abordar problemas de la vida real y analizarlos a profundidad, favorecer el aprendizaje colaborativo, habilidades de toma de decisiones y desarrollar la capacidad de búsqueda de información, así como su análisis e interpretación (Pimienta, 2011). En este sentido, el ABP puede ayudar a los adolescentes a que, de manera colaborativa, encuentren soluciones a supuestos problemas a los que cualquiera de ellos puede estar expuesto, por ejemplo; el acceso a la adquisición de métodos anticonceptivos, así como su correcta utilización.

2.1.5 Educación sexual

La educación sexual comienza desde que nacemos y es a partir de los valores culturales y de conducta que nos transmiten en nuestra familia (Vargas, 2003). Este tipo de educación se da de manera no sistemática, como parte de la vida cotidiana y usualmente no tiene propósitos conscientes (educación sexual informal). Posteriormente la educación sexual se amplía a la que nos imparten en la escuela (educación sexual formal), ya sea mediante charlas o talleres (Vargas, 2003).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la sexualidad “es un aspecto central del ser humano, presente a lo largo de toda su vida. Abarca al sexo, las identidades y los papeles de género, el erotismo, el placer, la intimidad, la reproducción y la orientación sexual” (OMS, 2006).

La evidencia científica muestra que para que la educación sexual integral sea efectiva, debe estar enfocada no solo en el logro de metas de salud específicas relacionadas con la prevención de ITS incluyendo VIH y el embarazo no planeado (Kirby y Wilson, 2007), sino también con la adquisición de conocimientos y consolidación de actitudes y competencias que determinan un conjunto más amplio de resultados en salud y bienestar de los adolescentes. Las evaluaciones indican que para ser efectiva la Educación Sexual Integral debe incorporar los siguientes componentes (Kyrbi, 2007):

- 1. Género:** Exploración de los papeles, atributos y normas sociales de género, con énfasis en la promoción de la equidad de género.
- 2. Salud sexual y reproductiva:** Los conocimientos correctos sobre temas de sexualidad, VIH y otras ITS, embarazo y métodos para prevenirlo, e información sobre recursos y servicios que existen al respecto y cómo tener acceso a ellos;
- 3. Ciudadanía sexual:** Conocimientos y habilidades que permiten posicionarse como sujeto de derecho y ejercer la ciudadanía sexual, como el pensamiento crítico, las habilidades de comunicación y negociación y actitudes hacia el uso del condón y otros métodos anticonceptivos modernos, la autoeficacia e intención de usarlos.

4. Placer: Comprensión de que el sexo debe ser agradable y no forzado, aceptación de la masturbación, actitudes positivas hacia la sexualidad y el placer sexual, así como implicaciones del uso de alcohol y drogas.

5. Violencia: El rechazo de la violencia interpersonal y la promoción de maneras alternativas de relacionarse, en el ámbito familiar, entre pares por diferencia de opiniones sobre diversidad y homofobia y dentro del noviazgo.

6. Diversidad: Reconocimiento, comprensión y respeto a la diversidad en todos los aspectos (origen étnico, orientación sexual, estatus de VIH, discapacidad).

7. Relaciones: Percepciones, nivel y habilidades para la comunicación- especialmente sobre salud sexual y reproductiva- con los padres y otros adultos como maestros de escuela, los pares y dentro del noviazgo, incluyendo dinámicas del poder.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura ([UNESCO], 2009), la educación integral de la sexualidad puede proveer a los adolescentes la capacidad de desarrollar habilidades, con base en información culturalmente relevante, científicamente rigurosa y apropiada a la etapa de desarrollo en la que se encuentra la persona

Como se mencionó con anterioridad, existe evidencia considerable de que un enfoque integral hacia la educación sexual que incorpora varias características clave ha logrado fomentar la salud sexual entre los jóvenes, reduciendo las conductas de riesgo (Dexter, 2012). Las estrategias basadas sólo en la abstinencia no lo han logrado (Kantor, Santelli, Teitler, y Balmer, 2008). La educación sexual facilita la oportunidad de explorar los valores propios y las actitudes para tomar las decisiones personales, hablar y conseguir las destrezas que reduzcan los riesgos sobre distintos aspectos de la sexualidad (UNESCO, 2009).

Actualmente la SEP está llevando a cabo diferentes estrategias para evitar la deserción escolar en la educación obligatoria y para aumentar la cobertura de la Educación Media Superior (Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo

[ENAPEA], 2015). La evidencia indica que la permanencia en la escuela contribuye a reducir el riesgo de embarazo.

2.2 Adolescencia (caracterización de la etapa)

Actualmente nuestro planeta es el hogar de 1.200 millones de personas adolescentes, que tienen entre 10 y 19 años (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2011). Aproximadamente a los 10 años, los niños y las niñas tienen un proceso de transición en el cual comienzan una de las fases más intensas de su vida: la adolescencia (UNICEF, 2011). Definir la adolescencia no es sencillo, no obstante, desde el punto de vista etimológico, adolescente viene del término “adolescere” que significa crecer. Según la definición de la Real Academia Española, adolescencia es el “período de la vida humana que sigue a la niñez y precede a la juventud”. De acuerdo con la definición de la OMS (1999), la adolescencia es una de las etapas de la vida y uno de los grupos de población, que se ubica entre los 10 y 19 años de edad. Se inicia con la pubertad, la cual se caracteriza por cambios biológicos y corporales como son el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios y la adquisición de la capacidad reproductiva.

En este contexto, debido a la gran dificultad para establecer los límites cronológicos de la etapa adolescente, de acuerdo con los conceptos convencionalmente aceptados por la OMS, la adolescencia es la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años de edad, considerándose dos fases: adolescencia temprana (10 a 14 años) y la adolescencia tardía (15 a los 19 años).

2.2.1 Características de la adolescencia temprana (10 a 14 años)

Esta etapa se caracteriza por el crecimiento somático acelerado; comienza con el desarrollo de cambios puberales y de los caracteres sexuales secundarios. Se observan los primeros cambios físicos, torpeza motora, destacada curiosidad sexual, así como la búsqueda de independencia y autonomía. También es normal el inicio de cambios bruscos en la conducta y emotividad (Pérez y Santiago, 2002).

El desarrollo físico y sexual, es más precoz en las niñas que entran en la pubertad unos 12 a 18 meses antes que los varones. El lóbulo frontal, la parte del cerebro que gobierna el razonamiento y la toma de decisiones, empieza a desarrollarse durante la adolescencia temprana y debido a que este desarrollo comienza más tarde y toma más tiempo en los varones, la tendencia de éstos a actuar impulsivamente y a pensar de una manera acrítica dura mucho más tiempo que en las niñas. Este fenómeno contribuye a la percepción generalizada de que las niñas maduran mucho antes que los varones (UNICEF, 2011).

La adolescencia temprana debe ser una etapa en la que niños y niñas cuenten con un espacio claro y seguro para llegar a conciliarse con esta transformación cognitiva, emocional, sexual y psicológica, por tanto, es de particular importancia darles a los adolescentes en esta etapa toda la información que necesitan para protegerse del VIH, de otras infecciones de transmisión sexual, del embarazo precoz y de la violencia y explotación sexuales (UNICEF, 2011).

2.2.2 Características de la adolescencia tardía (15 a 19 años)

En esta etapa se culmina gran parte del crecimiento y desarrollo de los adolescentes, por otra parte, también es una etapa en la cual deberán tomar decisiones importantes acerca de su perfil profesional u ocupacional. En esta fase, los adolescentes han alcanzado un mayor control de impulsos y maduración de la identidad, inclusive en su vida sexual, por lo que están muy cerca de ser adultos jóvenes (Pérez y Santiago, 2002).

Así mismo, el cerebro también continúa desarrollándose y reorganizándose, y la capacidad para el pensamiento analítico y reflexivo aumenta notablemente. Las opiniones de los miembros de su grupo aún tienden a ser importantes al comienzo de esta etapa, pero la importancia de la opinión de sus padres disminuye en la medida en que los adolescentes adquieren mayor confianza y claridad en su identidad y sus propias opiniones (UNICEF, 2011).

En la adolescencia tardía, las niñas suelen correr un mayor riesgo que los varones de sufrir consecuencias negativas para la salud, incluida la depresión. Las

muchachas tienen una particular propensión a padecer trastornos alimentarios, tales como la anorexia y la bulimia; esta vulnerabilidad se deriva en parte de profundas ansiedades sobre la imagen corporal alentadas por los estereotipos culturales y mediáticos de la belleza femenina (UNICEF, 2011).

En la Tabla 3 se detallan las características generales de la adolescencia, a nivel psicológico, fisiológico y social, según Pérez y Santiago (2002).

Tabla 3. Características generales de la adolescencia (Pérez y Santiago, 2002).

	Características generales de la adolescencia
Nivel psicológico	<ul style="list-style-type: none"> • Los aspectos psicosociales están integrados en una serie de características y comportamientos que en mayor o menor grado están presentes durante esta etapa, que son: <ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de sí mismos y de su identidad, necesidad de independencia - Tendencia grupal • Evolución del pensamiento concreto al abstracto. • Contradicciones en las manifestaciones de su conducta y constantes fluctuaciones de su estado anímico.
Nivel fisiológico	<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo sexual está caracterizado por la maduración de los órganos sexuales, la aparición de los caracteres sexuales secundarios y el inicio de la capacidad reproductiva. • Crecimiento corporal dado por el aumento de peso, estatura y cambios de la forma de sus dimensiones corporales. • El incremento de la velocidad de crecimiento, los cambios en la forma y dimensiones corporales, los procesos endocrino-metabólicos y la correspondiente maduración hacen que el

	<p>adolescente presente torpeza motora, incoordinación, fatiga y trastornos de sueño pueden provocar trastornos emocionales y conductuales de manera transitoria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manifestaciones y conductas sexuales con desarrollo de la identidad sexual.
Nivel social	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones conflictivas con los padres que oscilan entre la independencia y la necesidad de separación de los mismos. • La elección de una educación y la necesidad de adiestramiento y capacitación para su desempeño. • Necesidad de formulación y respuesta para un proyecto de vida.

Fuente: Adaptado de Pérez y Santiago, 2002. **Elaboración:** Noemí Ramírez.

Respecto a lo anterior podemos observar que la adolescencia es un periodo de confusión, desconcierto y caos, de búsqueda de identidad, de cambios físicos, psicológicos, hormonales y emocionales tanto para el adolescente como para las personas que están a su alrededor, es una etapa complicada y los adolescentes son muy susceptibles de tomar malas decisiones, como el caso del inicio de una actividad sexual en una edad muy temprana y sin los conocimientos adecuados para el uso correcto de métodos anticonceptivos o la prevención contra enfermedades de transmisión sexual. Sin embargo, la adolescencia también es una etapa fascinante, llena de energía y entusiasmo, en que los adolescentes están asumiendo nuevas responsabilidades y experimentando nuevos sentidos de independencia y esto puede ser un buen momento para que reciban apoyo de los adultos para la adecuada toma de decisiones en su vida (UNFPA, 2011).

2.3 Embarazo adolescente y sus estadísticas

Las estadísticas de natalidad se refieren a los individuos nacidos vivos, y permiten caracterizar el fenómeno de la fecundidad en México (INEGI). En el año 2010, según el INEGI, el número de nacimientos que se registró para todo el territorio

mexicano en adolescentes de 12 a 19 años de edad fue de 475,235 nacimientos, mientras que para el 2014, se registraron 457,947 nacimientos.

En particular, en el estado de Michoacán en 2010, el número de nacimientos registrado en adolescentes del mismo intervalo de edad fue de 20,761, mientras que para el año 2014 se documentó un total de 19,522. En la ciudad de Morelia, según el registro del INEGI, el número de nacimientos que se documentó en adolescentes del mismo intervalo de edad en el año 2010 fue de 2675, mientras que para el 2014 fue de 2433 nacimientos.

Las estadísticas de maternidad adolescente en el territorio mexicano son altas, sin embargo, se puede observar un descenso en el número de nacimientos durante los últimos años. No obstante, a pesar de que los datos parecieran alentadores respecto a la disminución de la fecundidad en adolescentes, la fecundidad registrada por la ENADID en el año 2014 indica que en todo el país ocurren 77 nacimientos por cada 1000 adolescentes de 15 a 19 años (INEGI, 2014).

Tal como se ha mencionado anteriormente, al embarazo adolescente se le considera un problema de salud pública, debido a que afecta de manera negativa la salud de las jóvenes madres y al mismo tiempo la de sus hijos. También es un problema de tipo escolar, porque provoca deserción escolar y bajo rendimiento. Al mismo tiempo que resulta un problema de tipo económico porque da lugar a la mano de obra barata y condiciones de bajos ingresos, y limita y condiciona los ingresos futuros, el acceso a oportunidades laborales de calidad y el desarrollo humano sustentable (ENAPEA, 2015).

Otro aspecto de preocupación es que los embarazos truncan la formación escolar de las adolescentes. De acuerdo con cifras de la Encuesta Nacional de la Juventud, en 2010, 17.7% de las mujeres menores de 18 años y 30.7% de las menores de 15 años que se embarazaron, dejaron de ir a la escuela después del embarazo (Echarri, 2014). Motivo importante por el cual las adolescentes son fuertemente criticadas y discriminadas tanto en su entorno social como familiar.

De la misma forma, dejar de ir a la escuela incrementa el riesgo de un embarazo: en México, por ejemplo, más del 90% de las mujeres de 12 a 19 años de edad que han tenido un hijo no acuden a la escuela, comparado con el 24% de las mujeres de 12 a 19 años de edad que no los ha tenido (INEGI, 2010). La ENAPEA documentó que las adolescentes de 15 a 19 años de edad que tienen como tope de escolaridad la primaria completa o un menor nivel de escolaridad, tienen una tasa de fecundidad casi tres veces más alta que las que han asistido a la preparatoria. Por lo cual, también resultan altamente necesarias las intervenciones focalizadas que lleguen a la población adolescente que no asiste a la escuela ENAPEA (2015).

Por otra parte, se ha documentado que las madres adolescentes llegan a tener mayor descendencia que aquellas que aplazan su primer embarazo a una edad mayor. Por ejemplo, en México las mujeres que tuvieron un embarazo en la adolescencia terminan su periodo reproductivo hasta con tres hijos más que mujeres que retardan la maternidad después de los 19 años (Menkes y Suárez, 2003).

Así mismo, en relación con el aborto, los datos son inciertos y en general existe poca información o las cifras son muy dispares a nivel nacional (Menkes et al., 2006). Sin embargo, vale la pena resaltar que, aunque no hay cifras de abortos clandestinos, la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID, 2009) señaló que el 9.2% de los embarazos en mujeres adolescentes de 15 a 19 años ocurridos entre 2004 y 2009 terminó en un aborto. La mortalidad materna en América Latina y el Caribe es la primera causa de muerte de mujeres adolescentes entre 15 y 19 años, y para los bebés el riesgo de morir durante el primer año de vida es también mayor cuando la madre es adolescente (OMS, 2010).

Por otra parte, de acuerdo con las cifras de la ENSANUT (2012), 90% de la población de 12 a 19 años a nivel nacional reportó conocer o haber escuchado hablar de alguno de los métodos anticonceptivos, cifra superior a la reportada en la ENSANUT (2006) de 82%. Sin embargo, se ha documentado que el uso de métodos anticonceptivos en la primera relación sexual es muy reducido. Por

ejemplo, la ENADID (2009), muestra que solo el 38% de las mujeres adolescentes usó algún método anticonceptivo en su primera relación sexual y que la edad media para el uso del primer método anticonceptivo en mujeres en edad fértil es de 21.7 años, mientras que la edad mediana al primer hijo nacido vivo es de 20.5 años (Mendoza, 2010).

A nivel nacional, la ENSANUT en el 2012 reporta que el 78.5% de los adolescentes con edad de 15 a 19 años ha escuchado hablar del condón masculino y considera que el condón sirve para prevenir embarazos e ITS. Entre los métodos anticonceptivos más utilizados por este grupo de edad se ubica el condón, con 80.6%, y cerca de 6.2% indicó el uso de métodos hormonales. En las mujeres, la utilización reportada es menor: 61.5% mencionó que su pareja usó condón y 7.3% usó métodos hormonales (ENSANUT, 2012).

Otras de las causas del embarazo en adolescentes poco documentadas en México, pero observadas en otros países, incluye el uso del alcohol y drogas, que pueden reducir la probabilidad de que las y los adolescentes tomen las medidas de protección adecuadas. En Estados Unidos, por ejemplo, se ha reportado que hasta tres cuartas partes de los embarazos adolescentes ocurren en un contexto de consumo del alcohol. Además, las relaciones sexuales en estas condiciones son de mayor riesgo, pues la intoxicación puede llevar al descuido en las prácticas preventivas (ENAPEA, 2015).

Por todas las cuestiones es de suma importancia mejorar la educación sexual de los adolescentes, así como atender sus necesidades individuales y de pareja, tomando en cuenta el contexto sociocultural en el que viven, y de esta manera puedan ejercer sus derechos sexuales y reproductivos, e incorporar la promoción de comportamientos saludables para poder evitar los múltiples conflictos emocionales que significan un embarazo no deseado o el contagio de ITS.

CAPÍTULO 3

3.1 Materiales y Métodos

3.1.1 Descripción de la metodología a emplear (características)

Se seleccionó el cuestionario desarrollado por Menkes et al., (2006), con el objetivo de diagnosticar e investigar sobre los conocimientos que tienen los alumnos respecto a los temas relacionados a la sexualidad, el embarazo y conocimiento y uso adecuado de métodos anticonceptivos durante el bachillerato. Este cuestionario se aplicó en las preparatorias “Instituto Quetzal”, “Instituto Fray Antonio de Lisboa” y la Preparatoria “Liceo Michoacano” pertenecientes a la ciudad de Morelia y la preparatoria “Cuauhtémoc” perteneciente al municipio de Huandacareo en el estado de Michoacán (el número de clave y la dirección por escuela se describen en el anexo 9). Esta encuesta permitió reconocer y documentar las concepciones y los conocimientos que los alumnos poseen acerca de estos temas. Posteriormente a la aplicación de la secuencia didáctica, se repitió el test para verificar si los alumnos desarrollaron conocimientos respecto al uso y manejo de métodos anticonceptivos.

3. 1.2 Cuestionario diagnóstico (Pre- test y post-test)

El cuestionario que se utilizó en el presente estudio fue diseñado por Menkes et al. (2006) (Ver anexo 1), el cual fungió como prueba pre-test y post-test. Dicho cuestionario se eligió debido a que previamente se validó en el año 2006, en los estados de Chiapas, Guanajuato y San Luis Potosí, donde se aplicaron cuatro pruebas piloto, y en el estado de Guerrero dos. Estas pruebas se realizaron en diferentes escuelas públicas de secundaria y de NMS para la validación del cuestionario.

Dicho cuestionario es una encuesta sobre la salud reproductiva de los alumnos en escuelas de educación secundaria y media superior (ver Anexo 1). El cuestionario cuenta con ocho secciones: 1. Características generales, 2. Conocimiento sobre la biología de la reproducción y sexualidad, 3. Conocimiento de infecciones de transmisión sexual, 4. Conocimiento y uso de métodos anticonceptivos, 5. Sexualidad y uso de métodos anticonceptivos, 6. Fecundidad, 7. Perspectivas de vida, 8. Situación de pareja y características de vivienda. Sin

embargo, en el presente trabajo únicamente se utilizaron las secciones 2 y 4 del cuestionario, pues son las secciones que proporcionaron mayor información acerca de los conocimientos o deficiencias en torno al conocimiento y utilización de métodos anticonceptivos que es el principal foco de esta investigación.

3.1.3 Población

El foco de interés en el presente trabajo, fueron los estudiantes de las preparatorias privadas Instituto Quetzal, Instituto Fray Antonio de Lisboa, preparatoria Liceo Michoacano y la preparatoria Cuauhtémoc de Huandacareo, que cursaban el tercer y quinto semestre. En la Tabla 4, se muestra la población del género femenino y masculino que formaron parte de la muestra en cada escuela.

Tabla 4. Muestra de alumnos por género y por escuela

ESCUELA	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Instituto Quetzal (Morelia)	15	9	26
Fray Antonio de Lisboa (Morelia)	5	10	15
Liceo Michoacano (Morelia)	15	11	26
Cuauhtémoc (Huandacareo)	16	11	27

3.2 Secuencia didáctica

Los programas de estudio de las cuatro preparatorias seleccionadas para esta investigación se basan en la Dirección General de Bachillerato (DGB) de la SEP, en los que se incluye *Biología II* y *Ciencias de la Salud I y II*, que abordan temas sobre sexualidad y el cuidado de la salud.

En la materia Ciencias de la Salud I en el bloque III “conoce los principios estructurales y funcionales de los seres humanos” se aborda la estructura y funcionamiento del ser humano, a través del sistema nervioso, circulatorio, digestivo, linfático y reproductor, identificando las principales causas de enfermedades que pueden aquejarlos. Particularmente, en el tema del sistema

reproductor, se abordan las temáticas de los aparatos reproductores femenino y masculino, la regulación de las hormonas sexuales, la gametogénesis como el mecanismo mediante el cual se producen las células sexuales, el ciclo menstrual y los mecanismos de control natal (naturales, físicos o mecánicos, químicos y definitivos) (DGB, 2013). En la siguiente liga se proporciona el contenido oficial de la materia ciencias de la salud I: <http://www.dgb.sep.gob.mx/información-academica/programas-de-estudio/cfp5-sem/ciencias-salud.pdf>.

Tomando como base los objetivos del bloque III de la materia de Ciencias de la Salud I, la secuencia didáctica que se propone bajo el enfoque de competencias (Cuadro 1) abarca las siguientes temáticas:

1. Anatomía y fisiología de los aparatos reproductivos, femeninos y masculinos.
2. Embarazo adolescente, riesgos y consecuencias.
3. Métodos anticonceptivos.
4. Mitos sobre el embarazo.

Cuadro 1. Secuencia didáctica propuesta bajo el enfoque por competencias (Pimienta, 2011) para los temas 1. Anatomía, fisiología de los aparatos reproductivos, femeninos y masculinos. 2. Embarazo adolescente, riesgos y consecuencias. 3. Métodos anticonceptivos. 4. Mitos sobre el embarazo para estudiantes de 4° y 6° semestre de bachillerato.

SECUENCIA DIDÁCTICA POR COMPETENCIAS	
<p>1. IDENTIFICACION DE LA SECUENCIA</p> <p>Nivel de estudios: Preparatoria</p> <p>Semestre: 4° y 6°</p> <p>Asignatura: Biología II y Ciencias de la Salud I</p> <p>Bloque temático: Principios estructurales y funcionales de los seres humanos.</p> <p>Núcleo temático: Sistema reproductor masculino y femenino.</p> <p>Tiempo asignado a la unidad: 3-4 horas</p> <p>Numero de sesiones de la secuencia: 3-4</p>	<p>2. PROBLEMA SIGNIFICATIVO DEL CONTEXTO:</p> <p>La falta de conocimiento de las consecuencias del embarazo en la adolescencia y la carencia de conocimiento acerca de la utilización de los métodos anticonceptivos puede generar en los adolescentes una inadecuada toma de decisiones respecto a su sexualidad.</p>

sesiones	
3. TÍTULO: Secuencia didáctica para la prevención del embarazo adolescente en el nivel medio superior.	
DECLARACIÓN DE LAS COMPETENCIAS	
4. COMPETENCIAS GENÉRICAS -Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. -Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. -Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.	5. COMPETENCIAS DISCIPLINARES: -Propone estrategias de solución, preventivas y correctivas, a problemas relacionados con la salud, a nivel personal y social, para favorecer el desarrollo de su comunidad. -Valora las implicaciones en su proyecto de vida al asumir de manera asertiva el ejercicio de su sexualidad, promoviendo la equidad de género y el respeto a la diversidad.

3.2.1 Objetivos de aprendizaje de la secuencia didáctica

- Reconoce la anatomía y fisiología de los aparatos reproductivos del ser humano.
- Toma conciencia de los riesgos del embarazo a edad temprana, y reconoce la repercusión que puede llegar a tener el nacimiento de un bebé durante la adolescencia y en su proyecto de vida.
- Desmitifica creencias y mitos en relación con el embarazo.
- Conoce e identifica los diferentes métodos de anticoncepción, su utilización, ventajas y desventajas, así como su efectividad, con base en información científica y formal.
- Conoce, identifica e integra información de los diferentes métodos de anticoncepción que existen, así como también reconoce las consecuencias de tener un hijo en edades tempranas, y los utiliza en un contexto real.

Para alcanzar los objetivos expuestos con anterioridad, se propone desarrollar la secuencia didáctica en tres sesiones con una duración total de al menos 50 minutos cada una. A continuación, se describen las actividades con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos anteriormente.

Sesión 1

- **Objetivo:** El alumno reconoce la anatomía, fisiología e higiene de los aparatos reproductivos, tanto femenino como masculino.

ACTIVIDAD

Apertura: Exposición en power point de los órganos reproductivos (resolución de sopa de letras) (15 minutos).

Con apoyo en una presentación power point, el profesor expone a detalle las características de los órganos reproductivos de los seres humanos. Posteriormente, el profesor proporciona una hoja de trabajo a los estudiantes con preguntas en referencia dichos órganos. Como complemento se les ofrecerá un crucigrama que deberán resolver. Los ejercicios se guardarán para entregar como trabajo del primer ejercicio que formará parte de la carpeta de evidencias (Anexo 2).

Desarrollo: Ejercicio del ciclo menstrual de la mujer (20 minutos).

El profesor expone el ciclo menstrual de la mujer. Para la reafirmación de lo explicado se realiza un ejercicio interactivo llamado “conoce el ciclo menstrual de Martha”. Este ejercicio facilita que los alumnos identifiquen el momento de ovulación de una mujer. El ejercicio es revisado, analizado y se aclaran dudas. Los alumnos guardan el ejercicio para entregar como parte de la carpeta de evidencias (Anexo 3).

Cierre: Lectura de carta (15 minutos).

Se realizará la lectura titulada “Carta de una madre adolescente”. Obtenida del sitio electrónico: <https://sintapujoscr.wordpress.com/2015/07/30/carta-de-una-madre-adolescente/>

Posterior a la lectura, se formarán equipos, aproximadamente de tres a seis personas (dependiendo de la extensión del grupo) y se les pedirá a los alumnos que comenten las sensaciones o sentimientos que experimentaron respecto a la carta, y se les preguntará ¿Qué sentirían o que harían ellos al estar en una

situación similar?, ¿Conocen ustedes personas en una situación similar a la del relato? (Anexo 4).

El profesor deja la resolución del planteamiento del problema para comentarlo y aclaración de dudas en la siguiente sesión.

Sesión 2

Objetivo: El alumno toma conciencia de los riesgos del embarazo a edad temprana, y reconoce la repercusión que puede llegar a tener un bebé en la adolescencia y en su proyecto de vida, así como también desmitificar mitos sobre el embarazo.

ACTIVIDAD:

Apertura: Lectura y resolución del planteamiento del problema (30 minutos)

Mariana es una estudiante de 17 años de edad que actualmente estudia la preparatoria con muy buenas calificaciones; está por finalizar sus estudios de bachillerato. Mariana sacó ficha para estudiar en la Universidad Michoacana, está muy emocionada, pero al mismo tiempo, muy nerviosa y tensa por el examen de admisión. Desde hace aproximadamente tres semanas Mariana ha sentido asco y mareos por la mañana, durante todo el día tiene somnolencia y tiene un retraso menstrual de 5 semanas. Ella culpa al hecho de estar en época de entrega de proyectos y exámenes finales, además de la tensión del examen de admisión a la universidad. Mariana tiene novio, con el cual mantiene relaciones sexuales. Ella se cuida con pastillas anticonceptivas, sin embargo, por la presión del exceso de trabajo escolar se ha olvidado de tomar dos dosis seguidas. ¿Crees que Mariana pueda estar embarazada o solamente es un retraso debido a la tensión? En el caso de que Mariana este embarazada ¿crees que pueda seguir con los planes sus planes escolares?

Preguntas Guía

En equipo, deberán buscar información y responder las siguientes preguntas para la solución del problema:

1. Menciona cuáles son las causas por las cuales a una mujer puede faltarle la menstruación.
2. Menciona cuáles son los principales síntomas de un embarazo.
3. ¿Qué pruebas de embarazo existen?
4. ¿Cuáles son las principales consecuencias de un embarazo adolescente a nivel psicológico, físico y económico? Explica cada una de ellas.
5. Menciona cuáles son las principales consecuencias y enfermedades que puede llegar a desarrollar un bebé hijo de una madre adolescente.
6. Menciona qué tipo de enfermedades y riesgos pueden llegar a desarrollar las madres adolescentes durante el embarazo.
7. Investiga cual es el porcentaje de embarazos adolescentes (14 a 19 años) en México.
8. Investiga y menciona los sitios donde un adolescente se puede informar acerca de los diferentes métodos anticonceptivos, por ejemplo, un centro de salud. Mencionar el nombre.
9. ¿Tienes amigos que hayan sido padres y/o madres? ¿Cómo ha sido su situación de maternidad/ paternidad? ¿Qué dificultades han tenido?
10. ¿Con qué tipo de métodos anticonceptivos se puede evitar un embarazo? (Anexo 4).

Desarrollo: Mitos sobre el embarazo (10 minutos)

El profesor proporcionará una hoja sobre mitos y realidades acerca del embarazo y los métodos anticonceptivos, la cual deberán responder en equipo, posterior a la resolución del ejercicio se hace un consenso para aclaración de dudas o corrección de respuestas (Anexo 5).

Cierre: Explicación de métodos anticonceptivos (10 minutos)

El profesor dará una breve explicación de la gama de los métodos anticonceptivos que existen y deja de tarea la preparación de la exposición de los diferentes métodos anticonceptivos.

Evaluación:

- Carpeta de evidencias: resolución de preguntas guía y aclaración de mitos

- Rúbrica para la participación grupal: resolución de problema

Recursos

- “carta de una madre adolescente”
- Hoja de apoyo con el planteamiento del problema
- Hoja de apoyo con lista de mitos y realidades del embarazo.

Sesión 3

Objetivo: El alumno conoce e identifica los diferentes métodos de anticoncepción, su utilización, ventajas y desventajas, así como su efectividad, basado en información científica y formal.

ACTIVIDAD

Apertura: Elaboración de cartel “¿Cómo puedo cuidarme?” (Tarea).

Posterior a la explicación, se les proporcionará material e información a los alumnos para que, de manera grupal, realicen un pequeño cartel con muestras físicas de métodos de anticoncepción, donde especificarán uso, utilización, ventajas, desventajas, así como su eficacia.

Desarrollo: “El comercial” Exposición de métodos de anticoncepción (35 minutos).

Una vez terminados los carteles, estos se expondrán a manera de comercial, donde se expondrá el uso y manejo de los diferentes métodos, así como sus ventajas y desventajas. Con una duración máxima de 5 minutos por tipo de método.

Cierre: Retroalimentación de las actividades (15 minutos).

A modo de cierre, se les pedirá a los estudiantes que compartan cómo se sintieron en la sesión y qué aprendieron, que les gustaría que se implementara, etc.

Evaluación:

- Rúbrica para la exposición grupal
- Carpeta de evidencias: Cuadro de métodos anticonceptivos

Recursos:

- Muestras físicas de métodos anticonceptivos
- Hoja de apoyo con información de métodos de anticoncepción
- Folletos de métodos de anticoncepción
- Cartulinas

- Tijeras
- Plumones
- Pegamento

3.3 Análisis estadísticos

Para conocer si existieron diferencias estadísticamente significativas entre los resultados del pre- test y del post-test se realizó una prueba de ANOVA. De la misma manera, se realizaron comparaciones entre las escuelas. Los análisis se realizaron en el programa JMP v. 8 (SAS Institute).

CAPÍTULO 4

4.1 RESULTADOS

4.2 Análisis del pre- y post-test por escuela

Con respecto al examen diagnóstico, en la Tabla 5 se puede observar un patrón similar en las cuatro escuelas. Existe un alto porcentaje de estudiantes que carece de conocimientos acerca de los métodos anticonceptivos que se incluyen en el test, también se registró confusión respecto a la biología de la reproducción. En algunas de las preguntas se puede observar que los jóvenes de las cuatro escuelas presentan porcentajes parecidos entre sí, particularmente en referencia a los conocimientos que poseen del uso y manejo de los métodos anticonceptivos.

Tabla 5. Porcentaje de respuestas correctas en el examen pre-test en las cuatro preparatorias analizadas.

Preguntas	Instituto Quetzal	Instituto Fray Antonio de Lisboa	Liceo-Michoacano	Cuahtémoc
2.12 ¿Cuándo es más probable que una mujer quede embarazada?	8.33	13.33	26.92	66.67
2.21 ¿Una mujer que no utiliza un método anticonceptivo puede quedar embarazada en su primera relación sexual?	79.17	93.33	92.31	81.48
4.1 ¿Conoces o has oído hablar de los condones o preservativos masculinos?	95.83	93.33	100	96.3
4.2 ¿Cómo se usa el condón masculino?	91.67	93.33	92.31	50
4.3 ¿Sabes cuándo se debe usar el condón masculino?	54.17	60	30.77	48.15
4.4 ¿Estarías de acuerdo en pedirle a tu pareja que utilizara preservativo en una relación sexual?	95.83	93.33	96.15	92.59
4.6 ¿El condón masculino se utiliza como un método para prevenir un embarazo o una infección de transmisión sexual?	87.6	80	100	88.89
4.74. ¿Conoces o has oído hablar de los óvulos, jaleas, espumas o diafragmas anticonceptivos?	54.17	26.67	76.92	37.04
4.8 ¿Cómo se usan los óvulos, jaleas, espumas o diafragmas anticonceptivos?	4.17	13.33	26.92	25.93
4.9 ¿Conoces o has oído hablar sobre el método anticonceptivo del ritmo?	8.33	13.33	69.23	44.4
4.10 ¿Cuándo se utiliza el método del ritmo?	8.33	13.33	42.31	38.46
4.11 ¿Qué se debe de tomar en cuenta para llevar a cabo el método del ritmo?	8.33	13.33	40	48.15
4.12 ¿Conoces o has oído hablar del retiro o coito interrumpido?	16.67	13.33	57.69	55.56
4.13 ¿En qué consiste el retiro o coito interrumpido?	16.67	13.33	53.85	51.85
4.14 ¿Conoces o has oído hablar de las pastillas anticonceptivas?	91.67	100	92.31	85.19
4.15 ¿Cuándo se toman las pastillas anticonceptivas?	20.83	6.67	46.15	44.44
4.16 ¿Conoces o has oído hablar de las inyecciones anticonceptivas?	45.83	46.67	69.23	55.56

4.17 ¿Cuándo se usan las inyecciones anticonceptivas?	8.33	0	26.92	88.89
4.18 ¿Conoces o has oído hablar del DIU o dispositivo intrauterino?	58.33	46.67	80.77	96.3
4.19 ¿Quién debe colocar un DIU o dispositivo intrauterino?	41.67	26.67	80.77	96.3
4.20 ¿Conoces o has oído hablar de la ligadura de trompas o salpingoclasia?	70.83	60	73.08	85.19
4.21 ¿Conoces o has oído hablar de la operación masculina o vasectomía?	79.17	66.67	88.46	96.3
4.22 ¿Conoces o has oído hablar de las pastillas de anticoncepción de emergencia?	91.67	53.33	84.62	50
4.23 Si tuvieras una relación sexual no protegida ¿estarías de acuerdo en tomarte las pastillas de anticoncepción de emergencia?	91.67	66.67	80.77	96.3
4.24 ¿Has oído o recibido alguna vez información sobre los métodos anticonceptivos o de planificación familiar?	75	60	96.15	100

Posterior a la aplicación de la secuencia didáctica se pudo observar que los porcentajes de respuestas correctas en referencia al conocimiento de la existencia de métodos anticonceptivos y su manejo y / o utilización correcta aumentó de manera significativa. Los detalles de observan en la tabla 6.

Tabla 6. Porcentaje de respuestas correctas posterior a la aplicación de la secuencia didáctica. Los asteriscos (*) muestran las preguntas en las que se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de respuestas correctas entre el pre-test y el post-test .

Preguntas	Instituto Quetzal	Instituto Fray Antonio de Lisboa	Liceo-Michoacano	Cauhtémoc
2.12 ¿Cuándo es más probable que una mujer quede embarazada? *	54.17	93.33	65.38	73.08
2.21 ¿Una mujer que no utiliza un método anticonceptivo puede quedar embarazada en su primera relación sexual?	83.33	86.67	96.15	88.89
4.1 ¿Conoces o has oído hablar de los condones o preservativos masculinos?	100	100	100	100
4.2 ¿Cómo se usa el condón masculino?	95.83	100	96.15	50
4.3 ¿Sabes cuándo se debe usar el condón masculino? *	41.67	100	84.62	62.96
4.4 ¿Estarías de acuerdo en pedirle a tu pareja que utilizara preservativo en una relación sexual?	91.67	100	100	96.3
4.6 ¿El condón masculino se utiliza como un método para prevenir un embarazo o una infección de transmisión sexual?	83.33	93.33	100	96.15
4.7. ¿Conoces o has oído hablar de los óvulos, jaleas, espumas o diafragmas anticonceptivos? *	87.5	86.67	100	96.3
4.8 ¿Cómo se usan los óvulos, jaleas, espumas o diafragmas anticonceptivos? *	54.17	80	84.62	96.3
4.9 ¿Conoces o has oído hablar sobre el método anticonceptivo del ritmo? *	54.17	100	96.15	100
4.10 ¿Cuándo se utiliza el método del ritmo? *	62.5	86.67	80.77	92.59
4.11 ¿Qué se debe de tomar en cuenta para llevar a cabo el método del ritmo? *	62.5	100	92.31	100
4.12 ¿Conoces o has oído hablar del retiro o coito interrumpido? *	87.5	100	96.15	100

4.13 ¿En qué consiste el retiro o coito interrumpido? *	87.5	93.33	88.46	100
4.14 ¿Conoces o has oído hablar de las pastillas anticonceptivas?	91.67	100	100	100
4.15 ¿Cuándo se toman las pastillas anticonceptivas? *	54.17	80	100	88.89
4.16 ¿Conoces o has oído hablar de las inyecciones anticonceptivas? *	95.83	100	100	96.3
4.17 ¿Cuándo se usan las inyecciones anticonceptivas? *	75	86.67	100	25.93
4.18 ¿Conoces o has oído hablar del DIU o dispositivo intrauterino? *	83.33	100	100	100
4.19 ¿Quién debe colocar un DIU o dispositivo intrauterino? *	75	100	88.46	100
4.20 ¿Conoces o has oído hablar de la ligadura de trompas o salpingoclasia? *	75	80	92.31	100
4.21 ¿Conoces o has oído hablar de la operación masculina o vasectomía?	95.83	86.67	100	100
4.22 ¿Conoces o has oído hablar de las pastillas de anticoncepción de emergencia? *	91.67	93.33	100	50
4.23 Si tuvieras una relación sexual no protegida ¿estarías de acuerdo en tomarte las pastillas de anticoncepción de emergencia? *	95.83	100	100	96.3
4.24 ¿Has oído o recibido alguna vez información sobre los métodos anticonceptivos o de planificación familiar? *	83.33	93.33	100	100

A continuación, se presenta una discusión más detallada de los resultados encontrados para cada escuela.

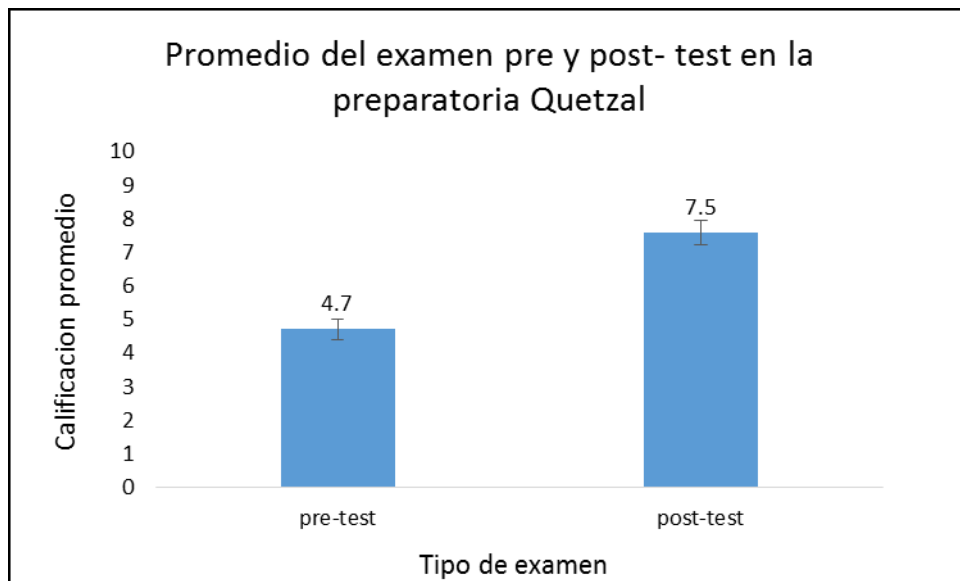
4.2.1 Instituto Quetzal

En la preparatoria Quetzal el promedio general obtenido previo a la aplicación de la secuencia didáctica fue de 4.7, posterior a su aplicación la calificación aumentó a 7.5 (los promedios generales obtenidos en el pre y post-test de la preparatoria Quetzal se describen en la gráfica 1). Por lo tanto, se registró una mejora en referencia a los conocimientos acerca de la biología de la reproducción y el conocimiento y uso de métodos anticonceptivos.

Los resultados obtenidos del pre- y post-test demuestran que el método del que más habían escuchado hablar los estudiantes de la preparatoria Quetzal fue el condón masculino, con más de un 95% de respuestas correctas en pre y post-test.

Al mismo tiempo, una de las preguntas en las cuales se observó mayor diferencia entre el pre y post-test fue “¿Cuándo es más probable que una mujer quede embarazada?”, pregunta en la cual únicamente el 8.3% de los estudiantes respondieron de manera correcta en el examen pre-test, sin embargo, en el post-

test el porcentaje de respuestas correctas aumentó a un 54.17%. Cabe mencionar, que, en referencia al conocimiento del uso de los óvulos, jaleas y espumas, los alumnos de esta institución alcanzaron apenas un 4.1% de respuestas correctas, mientras que en el post-test el porcentaje aumentó a un 54.1%. Otra de las preguntas en las cuales se observó una diferencia significativa fue respecto al uso de las pastillas anticonceptivas, donde el pre-test reportó 20% de respuestas correctas y posterior a la secuencia didáctica el porcentaje fue de 54.1%. En contraste, en esta preparatoria, posterior a la aplicación de la secuencia didáctica, en la pregunta “¿Sabes cuándo se debe usar el condón masculino?” de un 54.17% de respuestas correctas en el pre-test, se observó una disminución a un 41.67% en el post test. Así mismo, en la pregunta “¿El condón masculino se utiliza como un método para prevenir un embarazo o una infección de transmisión sexual?”, se observó una disminución de un 87.6% a un 83.33%. Sin embargo, las diferencias no fueron estadísticamente significativas en ambos casos. Y fue en la única escuela en la cual se observó esta disminución. Cabe mencionar que no hubo diferencias significativas entre sexos en el porcentaje de respuestas correctas tanto en el pre- como en el post-test.



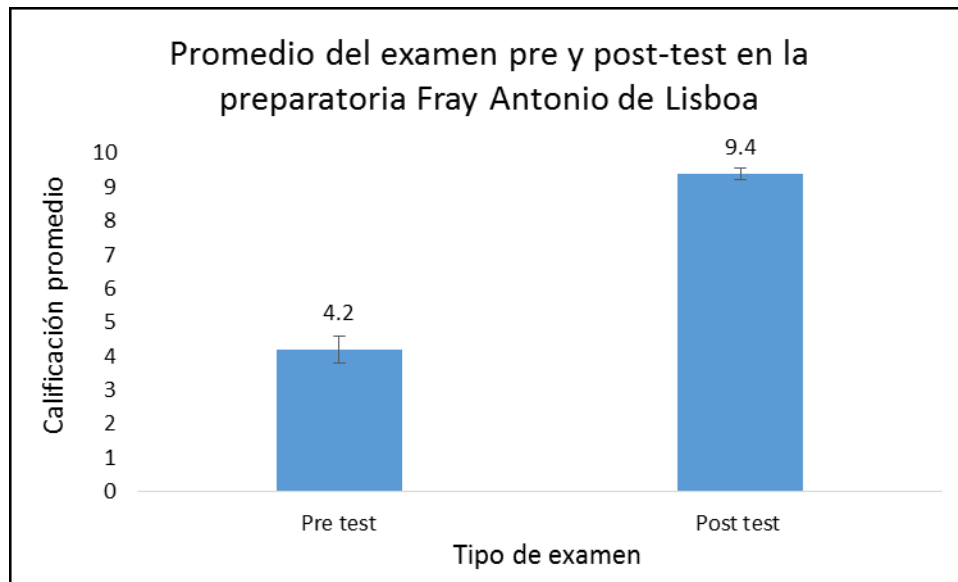
Gráfica 1. Calificación promedio (\pm error estándar) obtenida en el pre y post en la preparatoria Quetzal. Las diferencias son estadísticamente significativas según un análisis de varianza ($P < 0.0001$).

4.2.2 Instituto Fray Antonio de Lisboa

En la preparatoria Lisboa el promedio general de calificación obtenido previo a la aplicación de la secuencia didáctica fue de 4.2, posterior a la secuencia, el promedio aumentó a 9.4 (gráfica 2). De manera similar a la preparatoria Quetzal, los estudiantes del Instituto Fray Antonio de Lisboa mostraron tener deficiencias en las mismas preguntas. Por ejemplo, en el pre-test, al cuestionarles cuando es más probable que una mujer quede embarazada, únicamente el 13.3% de los estudiantes respondieron de manera correcta; posterior a la aplicación de la secuencia didáctica este porcentaje de respuestas correctas aumentó a un 93.3%.

Los resultados obtenidos en el pre-test demuestran que el método del que más habían escuchado hablar fueron las pastillas anticonceptivas con un 100%, seguido del condón, con un 93.3%. Sin embargo, al momento de preguntarles acerca de su uso, el conocimiento de las pastillas fue de tan solo un 6.6% y el condón se mantuvo en un 93.3%. Posterior a la aplicación de la secuencia didáctica el conocimiento del uso de las pastillas aumentó a un 80% y el del condón aumentó a un 100%.

En general, los porcentajes de los resultados que se obtuvieron en el pre-test fueron bajos. Por ejemplo, respecto al modo de uso de las inyecciones anticonceptivas, el porcentaje de conocimiento fue de 0%, pero después de la aplicación de la secuencia el porcentaje de respuestas correctas en la misma pregunta aumentó a un 86.6%. Cabe mencionar que la preparatoria Lisboa presentó el promedio pre-test más bajo de todas las escuelas, no obstante, al momento de la prueba post-test, fue la escuela con la mayor calificación promedio de todas. No hubo diferencias de calificación entre sexos.



Gráfica 2. Calificación promedio (\pm error estándar) obtenida en el pre y post en la preparatoria Fray Antonio de Lisboa. Las diferencias son estadísticamente significativas según un análisis de varianza ($P < 0.0001$).

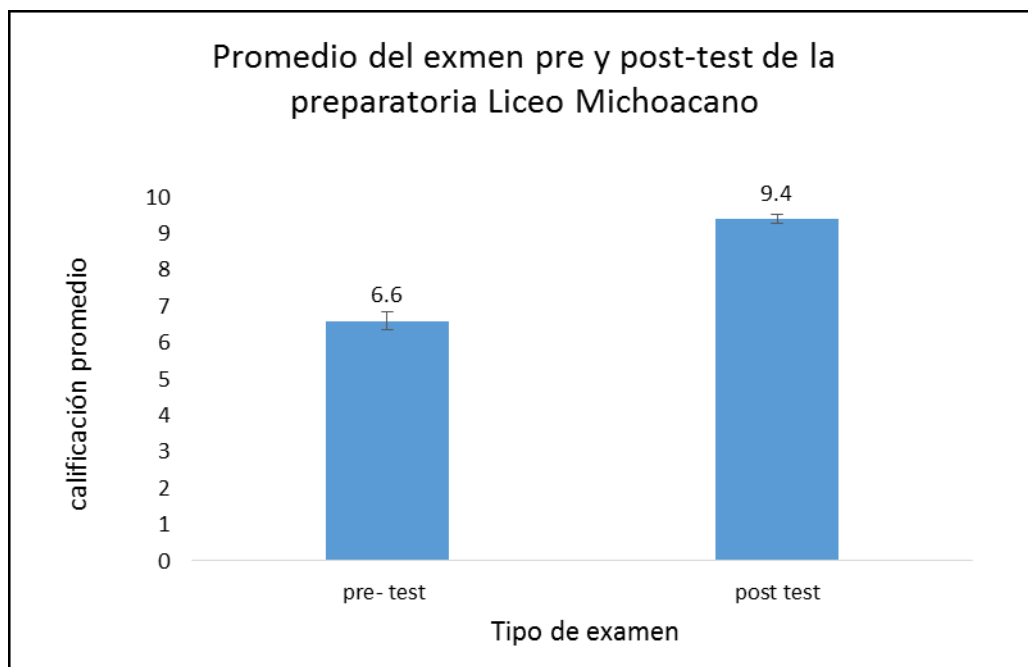
4.2.3 Preparatoria Liceo Michoacano

La preparatoria Liceo fue la escuela donde se obtuvieron los promedios más altos en las pruebas pre-test, siendo de 6.6 la calificación promedio y en el post-test de 9.4 (gráfica 3). De manera similar a las preparatorias antes mencionadas, se obtuvieron porcentajes bajos en la pregunta “¿cuándo es más probable que una mujer quede embarazada?”, pues únicamente el 26.9% de los estudiantes respondió de manera correcta. Posterior a la secuencia didáctica, el porcentaje de respuestas correctas aumentó a un 65.3% que en el análisis resultó una diferencia estadísticamente significativa.

Respecto a las preguntas sobre las características acerca del funcionamiento de los métodos anticonceptivos, los resultados del pre-test demuestran que el método del que más habían escuchado hablar los estudiantes de la preparatoria Liceo fue el condón masculino (100%). Se observaron menores porcentajes de conocimiento de los métodos hormonales orales (92.31%), de los

métodos locales (76.9%), de los métodos hormonales inyectables (69.2%) y del DIU (80%).

Sin embargo, el patrón se repite y al momento de cuestionarles el funcionamiento de cada método, el porcentaje disminuyó de manera importante (tabla 6). Así mismo, es importante señalar que ulterior a la secuencia didáctica, los porcentajes respecto a la utilización de los métodos anticonceptivos mejoró de manera estadísticamente significativa. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres.



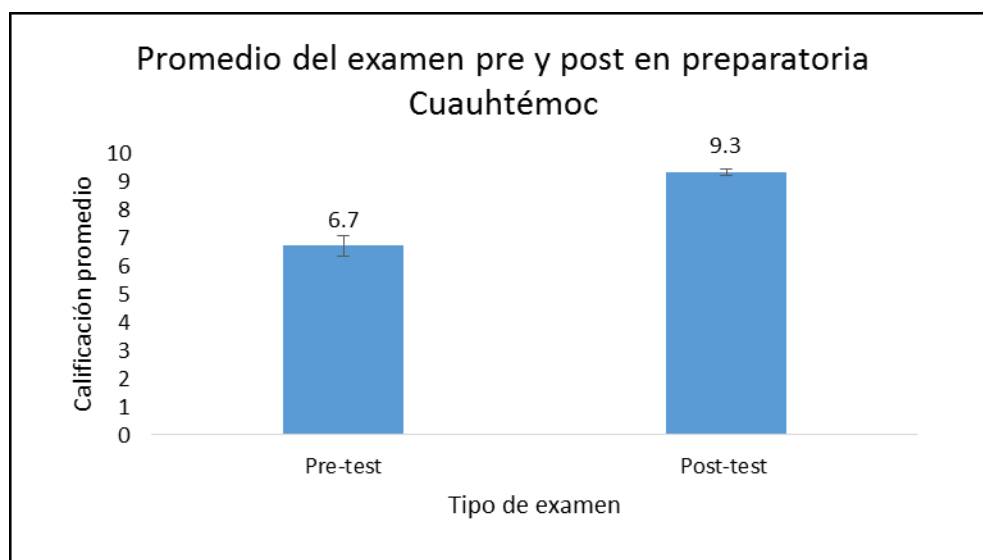
Gráfica 3. Calificación promedio (\pm error estándar) obtenida en el pre y post en la preparatoria Liceo Michoacano. Las diferencias son estadísticamente significativas según un análisis de varianza ($P < 0.0001$).

4.2.4 Preparatoria Cuauhtémoc

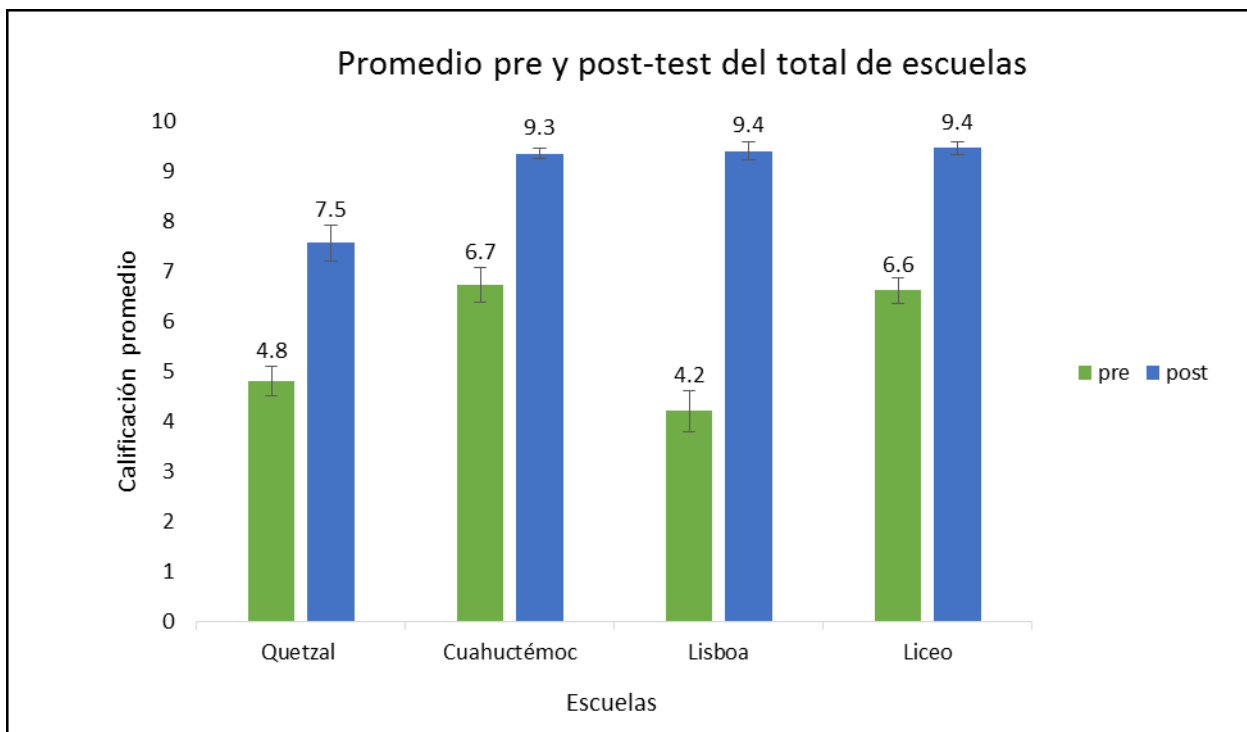
En la preparatoria Cuauhtémoc, el promedio de calificación que los jóvenes obtuvieron previo a la aplicación de la secuencia didáctica fue de 6.7; posterior a la aplicación de la secuencia, el porcentaje aumentó a un 9.3 de promedio general (gráfica 4).

En la pregunta “¿cuándo es más probable que una mujer quede embarazada?”, el porcentaje de respuestas correctas fue el más alto en comparación con las demás preparatorias, obteniendo un 60%. Sin embargo, posterior a la aplicación de la secuencia, el porcentaje aumentó apenas a un 73%, incremento que no fue estadísticamente significativo.

En el examen pre-test, respecto a las preguntas relacionadas con el conocimiento y uso de los diferentes métodos anticonceptivos, los resultados obtenidos muestran que el método anticonceptivo del cual habían escuchado hablar más fue el condón masculino y el DIU, con un 96% de respuestas correctas en ambos casos, seguidos de los métodos hormonales orales (85.1%), de los métodos locales (37%) y de los métodos hormonales inyectables (55.6%). En la aplicación del examen post-test, en todos los métodos que se mencionaron, además de los métodos naturales, los porcentajes aumentaron de manera estadísticamente significativa. No hubo diferencias estadísticamente significativas, entre las respuestas correctas dadas por hombres y mujeres.



Gráfica 4. Calificación promedio (\pm error estándar) obtenida en el pre y post en la preparatoria Cuauhtémoc. Las diferencias son estadísticamente significativas según un análisis de varianza ($P < 0.0001$).



Gráfica 5. Calificación promedio (\pm error estándar) obtenidas en el pre- y post-test del total de escuelas.

En el examen pre-test al aplicar la prueba de ANOVA se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre escuelas. Posteriormente, al aplicar la prueba de Tukey, se observó que las preparatorias Quetzal y Lisboa formaron un grupo con un promedio apenas arriba del 4 de calificación. Mientras que la preparatoria Cuauhtémoc y Liceo, formaron otro grupo con promedios arriba del 6 de calificación ($P < 0.0001$) (Ver gráfica 5). En el post test, la prueba de Tukey muestra que la preparatoria Quetzal obtuvo un promedio de 7.5 de calificación, y es estadísticamente inferior ($P < 0.0001$) al resto de las preparatorias, las cuales aumentaron su promedio hasta arriba de un 9 de calificación.

CAPÍTULO 5

5.1 DISCUSIÓN

5.2 Conocimiento de métodos anticonceptivos y biología de la reproducción

En la actualidad, el mayor problema de los adolescentes en cuestión de su sexualidad es que carecen de una preparación y orientación adecuadas que favorezcan conductas sexuales responsables (Masiáa, García y López, 2008).

Los resultados del examen pre-test del conocimiento y/o utilización de los diversos métodos anticonceptivos coinciden con lo reportado por Mendoza, Sánchez, Hernández y Mendoza (2006), Menkes et al. (2006) y Cuenca (2013). En todos los casos se encontró que un importante porcentaje de adolescentes ha escuchado hablar de diversos tipos de métodos anticonceptivos, no obstante, al analizar su nivel de conocimiento con mayor profundidad y preguntarles respecto a su uso o manera de funcionar, sus respuestas son erróneas o incompletas.

Por ejemplo, de acuerdo con los resultados del presente trabajo más del 90% de los adolescentes de las cuatro escuelas analizadas conoce o ha escuchado hablar del uso de preservativos o condones, pues fue el método con mayores porcentajes de respuestas correctas, al igual que lo encontrado por Mendoza et al. (2006); Palma (2003); Menkes et al. (2006) y Sánchez, Dávila y Ponce (2015). Sin embargo, el nivel de conocimiento de los adolescentes es bastante limitado en lo que respecta a los métodos hormonales inyectables y de pastillas, los métodos naturales y la utilización de las jaleas y óvulos, tal como fue previamente reportado por Sánchez et al. (2015) y Menkes et al. (2006).

De forma similar, el examen diagnóstico claramente reveló un notable desconocimiento de los aspectos básicos de la biología reproductiva de la mujer, con bajos porcentajes de respuestas acertadas. A los estudiantes se les dificultó ubicar los días fértiles de la mujer, al igual que en el trabajo realizado por Palma y Palma (2003), donde el 40% de los jóvenes desconoció los días fértiles de la mujer. Esta es una cuestión importante, debido a que en caso de que decidan tener relaciones sexuales y protegerse a través del método del ritmo, están más

propensos a un embarazo no deseado debido al desconocimiento del ciclo reproductivo de la mujer.

De esta manera, podemos decir que la adecuada promoción en el ámbito escolar de la utilización de métodos anticonceptivos durante la adolescencia forma parte de uno de los principales pilares para la prevención de consecuencias graves de la actividad sexual sin protección, como lo son, el embarazo no deseado o la adquisición de infecciones de transmisión sexual (Soto et al., 2014).

De acuerdo con lo planteado por Soto et al. (2014), la educación sexual en la adolescencia juega un papel sumamente importante en la prevención de conductas de riesgo referentes a la sexualidad. Durante esta etapa, la educación sexual bien informada debe promover el conocimiento de los diferentes métodos anticonceptivos, así como su adecuado uso y/o manejo, hablando de las ventajas y desventajas que representa cada tipo de método, con temáticas que ayuden a clarificar mitos, así como discutir las consecuencias de un embarazo adolescente, no solo a nivel fisiológico, sino también incluyendo las consecuencias que puede padecer la madre adolescente, incluso a nivel económico y social; para de esta manera promover y fomentar en los adolescentes decisiones responsables e informadas, con relación a su sexualidad y el uso adecuado de los métodos anticonceptivos.

Por tal motivo, la manera y el momento en que los adolescentes obtienen información sobre sexualidad es un factor determinante para su salud, puesto que pueden ayudar a que se encuentren mayormente informados y esto favorezca que estén mejor protegidos. Por ello, una adecuada educación sexual podrá contribuir a disminuir de manera considerable las conductas de riesgo entre adolescentes. Igualmente, de ahí la importancia de desterrar los tabúes, los mitos y los miedos.

Como lo menciona Cordón (2008), a la comunidad educativa, científica, familiar y gubernamental les corresponde promover la salud sexual en los adolescentes, así como lograr que éstos actúen de manera responsable en este aspecto tan importante de su desarrollo individual. En primer lugar, se puede comenzar con la identificación de mitos sexuales para evitar que influyan en ellos de manera negativa en su desarrollo sexual.

5.3 Secuencias didácticas y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

Las secuencias didácticas funcionan como una herramienta de investigación didáctica en la medida en que informan sobre la utilidad de las estrategias llevadas a cabo en el salón de clases, desde la planificación hasta la evaluación, lo que permite comprobar y fundamentar si las actividades están funcionando (Obaya y Ponce, 2007). Las secuencias didácticas ayudan a evitar la improvisación y la dispersión en el salón de clase, para tener las actividades bien articuladas, donde se le facilita al profesor el desarrollo de las clases.

En las secuencias didácticas, se deben estudiar los problemas desde el contexto de los estudiantes y las situaciones a las cuales ellos están expuestos, se debe tener bien en claro cuáles son las competencias con las cuales el profesor pretende contribuir a formar. El profesor debe apropiarse con profundidad de los contenidos disciplinares y luego saber transmitirlos, para que los alumnos “aprendan” y refuercen las competencias, partiendo de saberes previos y aplicando estrategias como el ABP de acuerdo con cada temática que lo requiera (Obaya y Ponce, 2007). Por tal motivo, en la secuencia didáctica aquí planteada, se pretendió trabajar desde los saberes previos de los estudiantes, el planteamiento de un problema, resolución y discusión entre ellos mismos para llegar a un consenso de las respuestas, clarificación de mitos; hasta desarrollar una investigación acerca de los métodos anticonceptivos y su manejo (ventajas, desventajas, eficacia, etc.), para posteriormente exponer los resultados obtenidos de la investigación.

De todo esto, se puede decir que, mediante la secuencia didáctica basada en el ABP, los estudiantes llegaron a conclusiones sustentadas debido a que investigaron la información necesaria para resolver el problema. Se observó un involucramiento importante en la resolución del problema en las cuatro preparatorias en las que los estudiantes debatieron y compartieron sus propuestas en las que demostraron motivación por resolver cuestiones orientadas a la prevención de embarazos en adolescentes.

Solaz, López y Gómez (2003) mencionan que la resolución de problemas juega un papel básico en cualquier nivel del sistema educativo, puesto que la capacidad de resolver dichos problemas es uno de los objetivos más importantes de la educación en general en matemáticas y ciencias particularmente. El ABP es una de las metodologías que promueven la integración de los contenidos previos con los que cuentan los estudiantes con los contenidos nuevos, a través de relaciones significativas que los ayudan a la maduración de su pensamiento formal, lo que favorece la resolución de tareas y facilita el aprendizaje significativo (Monereo, 1999).

En el presente trabajo se encontraron semejanzas con lo encontrado en otras áreas de conocimiento, como es el caso de la Química, en el estudio llamado “Un estudio de caso como ABP en Química 1” (Morales y Dienstmeier, 2004), así como en Biología en el trabajo titulado “La enseñanza de la Biología en el bachillerato a partir del aprendizaje basado en problemas (ABP)” (Pantoja y Covarrubias, 2013). En los trabajos mencionados y en el presente, el ABP resultó ser una buena herramienta para el aprendizaje, lo que sugiere que el ABP es una alternativa pedagógica para el aprendizaje significativo y también como una estrategia que complementa enseñanzas didácticas más tradicionales.

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la utilidad de las secuencias didácticas en conjunto con el ABP. La prueba diagnóstica indicó un conocimiento deficiente con respecto a los diferentes métodos anticonceptivos, así como la utilización correcta de los mismos. Posteriormente a la aplicación de la secuencia didáctica en conjunto con el ABP, se obtuvieron resultados ampliamente satisfactorios en las cuatro preparatorias al momento de la prueba post-test. Claramente se observó un cambio sustancial respecto al conocimiento y manera de utilización de los diferentes métodos anticonceptivos, así como una toma de conciencia respecto al embarazo adolescente.

Estos resultados nos permiten seguir trabajando en los objetivos planteados, con la finalidad de la mejora del trabajo docente, particularmente en la

enseñanza de un tema tan importante para los adolescentes como es el conocimiento de los diversos métodos anticonceptivos (ventajas, desventajas, manera en que funcionan, etc.), así como la correcta utilización de los mismos, para propiciar una adecuada toma de decisiones para el desarrollo de una sexualidad responsable.

Las disciplinas científicas tienen características idóneas que se adaptan al ABP, por ello resulta indispensable la formación del profesorado en esta metodología (Solaz et al., 2003). Creemos que es importante que los profesores de Biología y Ciencias se acerquen más a este tipo de metodologías para poder hacer que los estudiantes desarrollen sus potenciales cognitivos, de comunicación y habilidades reflexivas.

El pre- y post-test que se realizaron en el presente trabajo sobre el conocimiento de los métodos anticonceptivos, así como sobre la biología de la reproducción en adolescentes de nivel medio superior, puede contribuir a la elaboración de secuencias didácticas en conjunto con el ABP, para ayudar a completar los contenidos que comúnmente son netamente biológicos e incluir información de manera integral que incluya clarificación de mitos, contextualización de situaciones reales respecto a las consecuencias del embarazo a nivel físico, psicológico y económico, pero basándose en los contenidos básicos que deben conocer los alumnos de NMS en sus clases de educación sexual.

5.4 Conclusiones

- En el pre-test fue evidente que los jóvenes tienen una importante deficiencia en el conocimiento de los diversos métodos anticonceptivos (orales, inyectables, locales, naturales, permanentes), así mismo, existe una deficiencia notable en el conocimiento respecto a su utilización.
- En el pre-test un elevado porcentaje de adolescentes en las cuatro escuelas no identificaron los días más probables para que una mujer quede embarazada.
- En el post-test los porcentajes respecto al conocimiento de la biología de la reproducción, así como las características y utilización de diversos métodos aumentaron significativamente.
- Los resultados muestran que las secuencias didácticas en conjunto con el ABP son una herramienta que promueve la reflexión y el aprendizaje significativo de la biología de la reproducción y el conocimiento de los métodos anticonceptivos en los estudiantes de nivel medio superior.
- La educación sexual del nivel medio superior debe incluir información de manera integral, que incluya clarificación de mitos, consecuencias del embarazo adolescente a nivel físico, psicológico y contextualizaciones de problemas reales, así como el conocimiento de los diversos métodos anticonceptivos.

5.5 Recomendaciones

1. Las disciplinas científicas tienen características idóneas que se adaptan al ABP, por tal, resulta indispensable la formación del profesorado en esta metodología (Solaz et al., 2003). Por ello, es importante que los profesores de Biología y Ciencias se acerquen más a este tipo de metodologías para poder hacer que los estudiantes desarrollen sus potenciales cognitivos, de comunicación y habilidades reflexivas.

2. Se recomiendan ampliamente la utilización de secuencias didácticas en conjunto con el ABP, para complementar contenidos que comúnmente son netamente biológicos, e incluir información de manera integral que incluya:

- Clarificación de mitos
- Contextualización de situaciones reales respecto a las consecuencias del embarazo a nivel físico, psicológico y económico, basándose en los contenidos básicos que deben conocer los alumnos de nivel medio superior en sus clases de educación sexual.

6. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- Acevedo, C., Casique, L., Ibarra, E., & Martínez, L. (2014). La paternidad adolescente, reflexiones, experiencias y la intervención de enfermería. Tlatemoani, Revista Académica de Investigación. Núm. 15. Pág. 27-40.
- Álvarez, J. (1999). La profesionalización de la educación de la sexualidad en México. Una necesidad impostergable, Archivos Hispanoamericanos de Sexología. 5 (2). Pág. 27-40.
- Azevedo, J., Favara, M., Haddock, S., López C., Müller, M., & Perova, E. (2012). Embarazo adolescente y oportunidades en América Latina y el Caribe: sobre maternidad temprana, pobreza y logros económicos. Washington DC: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial. Pág. 1-32.
- Beltrán, M. (2011). Embarazo en Adolescentes. Fundación Escuela de Gerencia Social. Ministerio del Poder Popular para la Planificación y Desarrollo de Venezuela. Pág. 1-6.
- Buvinic, M. (1998). Costos de la maternidad adolescente en Barbados, Chile, Guatemala y México. Inter-American Development Bank. 29 (2). 201-209.
- Brown, A., Jejeebhoy, S., Shah, I., Yount, K., & World Health Organization. (2001). Sexual relations among young people in developing countries: evidence from WHO case studies. 1-51.
- Caricote A. (2008). Influencia de los padres en la educación sexual de los adolescentes. Educere, 12 (40), 79-87.

- Chávez, A., Landa, A., Menkes, C., Altamirano, A., Fernández, Y., Flores, R. 2010. Informe final: estudio de diagnóstico nacional sobre el rezago educativo que presentan las madres jóvenes y las jóvenes embarazadas en relación con la educación básica. Cuernavaca, Morelos, México: CRIM/UNAM.
- Consejo Nacional de Población. Principales indicadores de salud reproductiva. ENADID 2009. CONAPO. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Principales_indicadores_de_Salud_Reproductiva_
- Cuenca, L., Atienzo, E., López, L., Prado, B., & Hernández, A. (2013). Salud sexual y reproductiva de los adolescentes en México: evidencias y propuestas. Gaceta médica de México. 149 (3) 299-307.
- De la Barrera, C & Pick, S. (2006). Conducta sexual protegida en adolescentes mexicanos. Revista interamericana de psicología Interamerican journal of psychology, 40 (3), 333-340.
- De la Federación, D. O. (2013). Programa Sectorial de Educación 2013-2018. Última reforma DOF, 13-12.
- Demaria, L., Galarraga, O., Campero, L., Walker, D. (2009). Educación sobre sexualidad y prevención del VIH: un diagnóstico para América Latina y el Caribe. Revista Panamericana: Salud Pública, 26 (6), 485-493.
- De Weiss, S. (1986). La investigación en psicología social en México. Revista Latinoamericana de Psicología, 18 (3), 351-366.

- De Weiss, S., Atkin, L., Gribble, J. N., Andrade P. (1991). Sex, contraception, and pregnancy among adolescents in Mexico City. *Studies in Family Planning*, 74-82.
- Duch, B., Groh, S., & Allen, D. (2004). *El Poder del Aprendizaje Basado en Problemas: Una guía práctica para la enseñanza universitaria*. PUCP, Vicerrectorado Académico, Fondo Editorial.
- Echarri, Carlos. "Sobre la maternidad precoz", *México Social*, Web, 01 de mayo de 2014. <http://www.mexicosocial.org>.
- Espíndola, E., & León, A. (2002). La deserción escolar en América Latina: un tema prioritario para la agenda regional. *Revista Iberoamericana de educación*, (30), 39-62.
- Exley, K., Dennick, R. (2007). *Enseñanza en pequeños grupos en educación superior: tutorías, seminarios y otros agrupamientos*. Narcea Ediciones. 20. 107-109.
- Fainsod, P., y Alcántara, A. (2005). Desigualdad, embarazo maternidad adolescente y escuela media. *Trayectorias escolares de alumnas embarazadas y alumnas madres de sectores populares. Sexualidad, Salud y Derechos. Maternidades adolescentes. Maltrato y abuso sexual. Psicopatologización de niños y adolescentes. Ensayos y Experiencias*. 57. 18-29.
- Fallas, A. (2009). *Educación afectiva y sexual. Programa de formación docente de secundaria. (Tesis doctoral)*. Universidad de Salamanca: España.
- Fallas, M. A., Artavia, C. & Gamboa, A. (2012). Educación sexual: Orientadores y orientadoras desde el modelo biográfico y profesional. *Revista Electrónica Educare*, 16 (Especial), 53-71.

- Gómez, B & Cogollo, M. (2011). Secondary students' knowledge about HIV-AIDS (Cartagena, Colombia). *Revista de Salud Pública*, 13 (5), 778-784.
- Guarch, V., & Juárez, E. (2008). El aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria. *Servicio de Publicaciones*. 8371-778-3. 17-36
- Hernández S., Fernández, C., & Baptista, L. (2003). *Metodología de la investigación*. La Habana: Editorial Félix Varela, 2.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (2013). *Estado de la población mundial 2013. Maternidad en la niñez, enfrentar el reto del embarazo adolescente*. Nueva York: Fondo de Población de las Naciones Unidas
- Font, Pere. (2009). *Pedagogía de la Sexualidad*. España: GRAÓ.
- HEBS (2001) *Sexual Health Policy Analysis in Selected European Countries*. Available online at: <http://www.hebs.scot.nhs.uk/services/pubs/pubfulltext.cfm?TxtTCode51253&catnav51&connav50> (accessed January 2003).
- INSP (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT2012)*. Recuperado de <http://ensanut.insp.mx/> 7. SEP (2012). *Reporte de la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior*. Recuperado. [Dehttp://sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10787/1/images/Anexo_6_Reporte_de_la_ENDEMS.pdf](http://sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10787/1/images/Anexo_6_Reporte_de_la_ENDEMS.pdf)8. SEP (2014). *SEP, CONAPO y UNFPA se unen para impulsar acciones y prevenir embarazos entre adolescentes en bachillerato*. Recuperado http://www.sems.gob.mx/es_mx/sems/sep_conapo_unfpa_se_un

en_para_impulsar_acciones_y_prevenir_embarazos_entre_adolescentes_bac
hillerato

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo General de Población y Vivienda. 2000 y 2010. México: INEGI; 2012. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/default.aspx>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo General de Población y Vivienda. 2000 y 2010. México: INEGI; 2013. Disponible en: http://www.cinu.mx/minisitio/juventud_2013/Juventud_INEGI.pdf
- Issler, J. (2001). Embarazo en la adolescencia. Revista: Cátedra Vía Medicina. 19 (107): 11-23.
- Juárez, F., Palma, L., Susheela, S. & Akinrinola, B (2010). Las necesidades de salud sexual y reproductiva de las adolescentes en México: retos y oportunidades. Nueva York: Guttmacher Institute, 3-35.
- Juárez, F., y Gayet, C. (2005). Salud sexual y reproductiva de los adolescentes en México: un nuevo marco de análisis para la evaluación y diseño de políticas. Papeles de población, 11(45), 177-219.
- Jurgenson, J. L. Á. G. La educación profesional de la sexualidad, una necesidad impostergable en México.
- Kantor, L., Santelli, J, Teitler, J., & Balmer, R. (2008). Abstinence-only policies and programs: An overview. Sexuality Research & Social Policy, 5 (3), 6-17.

- Kirby, D. (2001). Emerging answers: Research findings on programs to reduce teen pregnancy (summary). *American Journal of Health Education*, 32(6), 348-355.
- Kirby, D. Roller, L & Wilson, M. (2007). *Tool to Assess the Characteristics of Effective Sex and STD/HIV Education Programs*. Washington, DC: Healthy Teen Network.
- Kirby, D. (2001). Understanding what works and what doesn't in reducing adolescent sexual risk-taking. *Family planning perspectives*, 276-281.
- Kirby D. (2007). Abstinence, Sex, and STD/HIV Education Programs for Teens: Their Impact on Sexual Behavior, Pregnancy, and Sexually Transmitted Disease. *Annual Review of Sex Research*. 18(1):143-177.
- Masiáa, M., García, E., & López, A. M. (2008). Conocimiento de los adolescentes sobre salud sexual en tres institutos de educación secundaria valencianos. *Revista pediatría de atención primaria*. 10(39), 433-442.
- Marenales, E. (1996). Educación formal, no formal e informal. Temas para concurso de maestros, Editorial Aula.
- Martino, S., Elliott, M. N., Corona, R., Kanouse, D., Schuster, A. (2008). Beyond the “big talk”: the roles of breadth and repetition in parent-adolescent communication about sexual topics. *Pediatrics*, 121(3), e612-e618.
- Mendoza, D., Hernández, M., Valencia, J. (2011). Perfil de la salud reproductiva de la República Mexicana. *La situación demográfica de México*, 41-63.

- Mendoza D, Sánchez M, Hernández MF, Mendoza M. (2009). 35 años de planificación familiar en México. En: La situación demográfica de México 2009. México: CONAPO; 2009. 39-52.
- Mendoza, V., Sánchez C., Hernández, L., Mendoza, G. (2010). La necesidad insatisfecha de anticonceptivos en adolescentes: análisis de sus niveles, tendencias y componentes. En: La situación demográfica en México 2010. México: CONAPO; p. 25-36.
- Menkes, C., & Suárez, L. (2003). Sexualidad y embarazo adolescente en México. Papeles de población, 35, 233-262.
- Menkes, C., Suárez, L., Núñez, L., González, S. (2006) La salud reproductiva de los estudiantes de educación media superior en Chiapas, Guanajuato, Guerrero, San Luis Potosí y Puebla. Cuernavaca: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM.
- Molina M, Ferrada C, Pérez R, Cid L, Casanueva V, García A (2004). Embarazo en la adolescencia y su relación con la deserción escolar. Revista Médica Chile.132: 65-70.
- Muñoz, I. (2009). Construcción del conocimiento sobre la etiología del rezago educativo y sus implicaciones para la orientación de las políticas públicas: la experiencia de México. REICE; 7(4):10-27.
- Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población, Perspectivas de la Población Mundial: Revisión de 2008, consultado en octubre de 2010; y bases de datos mundiales de UNICEF.
- Palma Y, Palma J. (2003). Conocimiento y uso de métodos anticonceptivos. En: La salud reproductiva en México: análisis de la Encuesta Nacional de

Salud Reproductiva. México, D.F: Secretaría de Salud/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/Universidad Nacional Autónoma de México; 2007. p. 115-22.

- Parra, E. S. C. (2006). Aprendizaje basado en problemas.
- Pere, F. (1999). Pedagogía de la sexualidad. Barcelona: ICE de la Universitat de Barcelona y Editorial GRAÓ, de Serveis Pedagògics. UIA: HQ, 56, F66.
- Pérez, P., & Santiago, S. (2002). El concepto de adolescencia. Manual de prácticas clínicas para la atención integral a la salud en la adolescencia, 2.
- Pick, S., Givaudan, M., Poortinga, H. (2003). Sexuality and life skills education: A multistrategy intervention in Mexico. *American psychologist*. 58(3), 230.
- Prieto, A., Barbarroja, J., Reyes, El., Montserrat, J., Díaz, D., Villaroel, M. & Álvarez-Mon, M. (2006). Un nuevo modelo de aprendizaje basado en problemas, el ABP 4x4, es eficaz para desarrollar competencias profesionales valiosas en asignaturas con más de 100 alumnos. *Aula Abierta*, 87, 171-194.
- Rodicio, C., del Valle, C. (2012). Aprendizaje basado en los problemas de procesos psicológicos básicos. Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa INNOVAGOGÍA.
- Rodríguez, O., Morera, T., Casanova, C. (2015). La preparación metodológica para favorecer el aprendizaje de la educación sexual. *Pedagogía y Sociedad*, 17(41), 50-59.

- Rodríguez, S., Cortes, D. (2011). El Embarazo En La Adolescencia. ¿Un Problema Social En Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Contribuciones a las Ciencias Sociales.
- Sánchez, M., Dávila., Ponce, R. (2015). Conocimiento y uso de métodos anticonceptivos en adolescentes de un centro de salud. *Atención Familiar*, 22(2), 35-38.
- Soto S, Osorio, C., Rodríguez, G., Pérez, R. (2014). Comportamiento sexual y anticoncepción en la adolescencia. *Acta Pediátrica Mexicana* 2014; 35: 490-498.
- Schmelkes, S. (2010). Indígenas rurales, migrantes, urbanos: una educación equivocada, otra educación posible. En: *Presente y futuro de la educación iberoamericana*. Madrid: Pensamiento Iberoamericano. 203-224.
- Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-039-SSA2-2002 para la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual. *Diario Oficial de la Federación*. Septiembre 19, 2003.
- Stern C, Fuentes, Z., Lozano, T., Reysoo F. (2003). Masculinidad y salud sexual y reproductiva: un estudio de caso con adolescentes de la Ciudad de México. *Salud Pública Mex.* 45 (1). S34-S43.
- Solaz P., Sanjosé, A. (2012). Aprendizaje basado en problemas en la Educación Superior: Una metodología necesaria en la formación del profesorado Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, 25. 177-186

- Urbano, O., Navarro, E., & Lihon, D. (1994). Exploración de conocimientos sobre sexualidad en adolescentes estudiantes de medio rural, haciendo énfasis en MAC y ETS. Junio. Coro-Venezuela.
- Vargas, E. C., & Mtz, G. O. Educación y salud sexual. 2003.
- Victorino, D. M., López, M. F. H., y Rodríguez, J. A. V. (2011). Perfil de la salud reproductiva de la República Mexicana. La situación demográfica de México. 41-63.

7. ANEXOS

Anexo 1. Temario de las materias Biología II, Ciencias de la Salud I y II.

Biología II (4° Semestre)	Ciencias de la Salud I (5 Semestre)	Ciencias de la Salud II (6 semestre)
Bloque V	Bloque III	Bloque II
Conoces los principios estructurales y funcionales de los seres humanos.	Conoces tu cuerpo y valoras la importancia de su cuidado.	Demuestras una actitud responsable sobre tu sexualidad.
<p>Temario de la materia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Definición e importancia de la homeostasis Organización del cuerpo Conformación de los aparatos y sistemas a partir de los órganos y estos a partir de los tejidos Características, función y problemas más frecuentes en su comunidad, país y el mundo, relacionados con cada uno de los aparatos y sistemas constituyentes del ser humano. <p>La información correspondiente a la materia, puede ser consultada en la siguiente liga:</p> <p>http://www.dgb.sep.gob.mx/servicios-educativos/telebachillerato/LIBROS/4- semestre-2016/Biologia-II.pdf</p>	<p>Temario de la materia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Homeostasis Aparatos y sistemas del cuerpo humano Aparato digestivo Aparato respiratorio Aparato circulatorio Sistema excretor Sistema inmunológico Aparato locomotor Sistema tegumentario Sistema sensorial Sistema nervioso Sistema endocrino Sistemas reproductores masculino y femenino <p>La información correspondiente a la materia, puede ser consultada en la siguiente liga:</p> <p>http://www.dgb.sep.gob.mx/servicios-educativos/telebachillerato/LIBROS/5- semestre-2016/Ciencias-de-la-Salud-I.pdf</p>	<p>Temario de la materia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sexo, sexualidad y género Las etapas de la respuesta sexual humana Perspectiva de género Disfunciones sexuales Métodos anticonceptivos Embarazo adolescente Aborto Infecciones de transmisión sexual (ITS) <p>La información correspondiente a la materia, puede ser consultada en la siguiente liga:</p> <p>http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio/cfp_6sem/bak-up/CIENCIAS%20DE%20LA%20SALUD%20II%202012-01-12.pdf</p>

Anexo 2. Cuestionario aplicado

II. Conocimiento sobre la biología de la reproducción y sexualidad

2.12 Ahora vamos a preguntarte sobre la sexualidad y la reproducción

¿Cuándo es más probable que una mujer quede embarazada?

- 1.....Una semana antes de que la regla comience
- 2.....Durante la regla
- 3.....Una semana después de que la regla comienza
- 4.....Dos semanas después de que la regla comienza
- 5.....No hay diferencia, cualquier tiempo es igual
- 8.....No sé

2.21 ¿Una mujer que no utiliza un método anticonceptivo puede quedar embarazada en su primera relación sexual?

- 1.....Sí
- 2.....No

IV. CONOCIMIENTO Y USO DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS

4.1 Ahora vamos a preguntarte a cerca del conocimiento que tienes sobre los métodos de planificación familiar y su uso ¿Conoces o has oído hablar de los condones o preservativos masculinos?

- 1.....Sí
- 2.....No **PASE A 4.7**

4.2 ¿Cómo se usa el condón masculino?

- 1.....Se puede volver a usar el mismo en más de una relación sexual
- 2.....Se usa sólo una vez durante la relación sexual
- 3.....Se usa después de tener relaciones sexuales
- 8.....No sé

4.3 ¿Sabes cuándo se debe usar el condón masculino?

- 1.....Cuando se ha eyaculado
- 2.....Cuando el pene está erecto
- 3.....Desde que inicia la relación sexual
- 8.....No sé

4.6 ¿El condón masculino se utiliza como un método para prevenir un embarazo o una infección de transmisión sexual?

- 1.....Para prevenir un embarazo
- 2.....Para prevenir una infección de transmisión sexual
- 3.....Para ambas
- 8..... No sé

4.7 ¿Conoces o has oído hablar de los óvulos, jaleas, espumas o diafragmas anticonceptivos?

- 1.....Sí
- 2.....No **PASE A 4.9**

4.8 ¿Cómo se usan los óvulos, jaleas, espumas o diafragmas anticonceptivos?

- 1..... Antes de cada relación sexual
- 2..... Después de tener relaciones sexuales
- 3..... Una sola vez al mes
- 8..... No sé

4.9 ¿Conoces o has oído hablar sobre el método anticonceptivo del ritmo?

- 1.....Sí
- 2.....No **PASE A 4.14**

4.10 ¿Cuándo se utiliza el método del ritmo?

- 1..... Durante todos los días del mes
- 2..... Una vez al mes
- 3..... De acuerdo con la menstruación de la mujer
- 8..... No sé

4.11 ¿Qué se debe de tomar en cuenta para llevar a cabo el método del ritmo?

- 1.....La edad de la mujer
- 2.....La fecha probable de ovulación
- 3.....El número de hijos que tiene la mujer
- 8..... No sé

4.12 ¿Conoces o has oído hablar del retiro o coito interrumpido?

- 1.....Sí
- 2.....No **PASE A 4.14**

4.13 ¿En qué consiste el retiro o coito interrumpido?

- 1.....El hombre termina (eyacula) fuera de la vagina de la mujer
- 2.....Se realiza una operación definitiva por un médico
- 3.....No se deben tener relaciones sexuales por un mes
- 8..... No sé

4.14 ¿Conoces o has oído hablar de las pastillas anticonceptivas?

- 1.....Sí
- 2.....No **PASE A 4.16**

4.15 ¿Cuándo se toman las pastillas anticonceptivas?

- 1.....Cada que tienes relaciones sexuales
- 2.....Cada tercer día durante un mes (según la dosis)
- 3.....Todos los días durante 21 o 28 días (según la dosis)

4.....Una vez al mes (según la dosis)
8.....No sé

4.16 ¿Conoces o has oído hablar de las inyecciones anticonceptivas?

1.....Sí
2.....No **PASE A 4.18**

4. 17 ¿Cuándo se usan las inyecciones anticonceptivas?

1.....Antes de cada relación sexual
2.....Cada mes, cada dos meses o cada tres meses (dependiendo de la dosis)
3.....Cada quince días, cada semana (dependiendo de la dosis)
8.....No sé

4. 18 ¿Conoces o has oído hablar del DIU o dispositivo intrauterino?

1.....Sí
2.....No **PASE A 4.20**

4.19 ¿Quién debe colocar un DIU o dispositivo intrauterino?

1.....La mujer misma
2.....Personal médico o partera
3.....La pareja
8.....No sé

4.20 ¿Conoces o has oído hablar de la operación femenina, ligadura de trompas, salpingoclasia u Oclusión Tubaria Bilateral (OTB)?

1.....Sí
2.....No

4.21 ¿Conoces o has oído hablar de la operación masculina o vasectomía?

1.....Sí
2.....No

4.22 ¿Conoces o has oído hablar de las pastillas de anticoncepción de emergencia?

1.....Sí
2.....No **PASE A 4.24**

4.23 Si tuvieras una relación sexual no protegida ¿estarías de acuerdo en tomarte las pastillas de anticoncepción de emergencia?

1.....Sí
2.....No

4.24 ¿Has oído o recibido alguna vez información sobre los métodos anticonceptivos o de planificación familiar?

1.....Sí

2.....No **PASE A 4.26**

4. 25 ¿A través de quién o de qué medios has obtenido información sobre los métodos anticonceptivos o de planificación familiar?

CIRCULA EL NÚMERO DE QUIEN(ES) TE DIERON LA INFORMACIÓN, PUEDE SER MÁS DE UNA

- 01.....Padre
- 02..... Madre
- 03.....Hermanos
- 04.....Hermanas
- 05.....Otro pariente
- 06.....Amigos
- 07.....Profesores
- 08.....Médico particular
- 09.....Personal de alguna institución de salud pública
- 10.....Radio/televisión
- 11.....Libros, folletos o revistas
- 12.....Documentales o audiovisuales didácticos
- 13.....Farmacéutico
- 14.....Internet
- 15.....Otro: _____

ESPECIFICA

4.26 ¿Alguna vez han usado tú o tu pareja algún método anticonceptivo?

- 1.....Sí
- 2.....No **PASE A 5.1**

4.27 ¿Qué métodos anticonceptivos han usado tú o tu(s) pareja(s)?

CIRCULA EL NÚMERO DEL O LOS MÉTODO(S) USADOS POR TI O POR TU(S) PAREJA(S)

- 01.....Pastillas o píldoras
- 02.....Inyecciones
- 03.....Dispositivo intrauterino (DIU)
- 04.....Preservativos o condones
- 05.....Óvulos, jaleas o espumas
- 06.....Ritmo
- 07.....Retiro
- 08.....Operación femenina (OTB) o salpingoclasia
- 09.....Operación masculina (vasectomía)
- 10.....Otro _____

ESPECIFICA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Maestra: Noemí Judith Ramírez Arrés

“Estructuras y Funciones de los órganos reproductores”

Anexo # 3

NOMBRE _____

Aparato Reproductor

Femenino y masculino: Estructuras y funciones



1. Estructuras internas del aparato reproductor femenino que tiene forma de una aceituna, en ellos están contenidos los óvulos y en la mitad de cada ciclo menstrual liberan un ovulo.
2. Nombre de los gametos femeninos.

3. Son dos conductos que absorben y transportan al ovulo que es expulsado por el ovario.
4. Es un órgano hueco en forma de pera invertida, es muy flexible y en el embarazo cambia de tamaño, además tiene un orificio que lo comunica con la vagina.
5. Es la capa más interna del útero, donde en caso de fecundación se implanta el futuro bebé. Si esto no ocurre, esta capa se desprende, lo que se conoce como menstruación.
6. Parte del aparato reproductor femenino que posee paredes gruesas; cuenta con un pequeño orificio para que los fluidos menstruales pasen del útero al exterior, o los espermatozoides al interior, durante el parto se expande para permitir el paso del bebé.
7. Estructura elástica del aparato reproductor femenino, con forma de tubo flexible. Comunica al útero con los genitales externos. Es la estructura a través de la cual sale el líquido menstrual, se produce el parto y puede unirse con el pene. En ella se depositan los espermatozoides durante la relación sexual.
8. Nombre de las células que son producidos por los testículos y que tienen la capacidad de fecundar al ovulo.
9. Son dos glándulas que tienen forma de huevo y están localizados en el escroto. Producen testosterona (la hormona masculina) y espermatozoides.
10. Son los conductos mediante los que se transportan los espermatozoides en el semen hasta el pene a través de la eyaculación.
11. Tubo estrecho y alargado conectado a cada uno de los testículos. Es donde se almacenan los espermatozoides después de ser producidos.
12. Glándula que produce diferentes sustancias que forman parte del semen que se eyacula junto con los espermatozoides
13. Transporta la orina y el semen hasta el orificio externo, ubicado en la punta del glande.
14. Se encargan de fabricar líquido seminal para que los espermatozoides puedan desplazarse con facilidad así como nutrirse y protegerse.
15. Tiene forma de cilindro y de piel rugosa, su tamaño y consistencia cambian según este en estado de flacidez o de erección. Durante el orgasmo se produce la eyaculación. No es un musculo y es muy frágil.



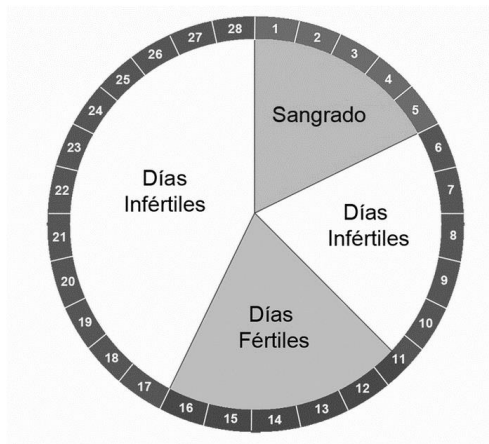
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Maestra: Noemí Judith Ramírez Arrés

Menstruación- Ejercicio

Anexo # 4

Martha es una chica con periodos menstruales regulares, sus periodos son de 28 días, entonces si el primer día de menstruación de Ana fue el día 10 de septiembre, calcula e indica el día probable de su ovulación.



Si Ana decidiera tener relaciones sexuales de acuerdo al método del ritmo, ¿aproximadamente cuántos y que días debería evitar tener relaciones sexuales, y que días sí podría tenerlas? Aun sabiendo que **NO** es el método anticonceptivo más recomendado.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Maestría en Docencia para la Educación Media Superior
Maestra: Noemí Judith Ramírez Arrés

“Relato de una madre adolescente”

Anexo # 5

Aún recuerdo el temblor en mis piernas al ver la prueba de embarazo con la dos rayitas apuntando al positivo inevitable, y aunque han pasado casi 15 años es una de esas sensaciones que probablemente recordaré hasta el último día de mi vida. Aún recuerdo también la cara de mi *novio* al saber el resultado, tanto miedo debería de ser prohibido...tanta discriminación también.

A partir de ese momento aprendí a convivir con mucho adjetivos: idiota, irresponsable, alborotada y zorra entre otros adjetivos machistas, que me herían más, incluso aún pasados los años esos adjetivos siguen acompañándome de cuando en cuando, a pesar de que en buena teoría es historia pasada ya incluso hasta cumplí con todos los “requisitos” que la sociedad pide para *tener una vida como Dios manda* (esposo, universidad, más hijos, casa, trabajo, bla bla).

He perdido la cuenta de las veces que he tenido que contar mi historia y repetir las caras de desaprobación una y otra vez... porque es evidente que soy demasiado joven aún para tener un hijo que ya me besa en la frente sin ponerse en puntas; ya he perdido la cuenta de cuantas veces mis amigos y familia nos han tomado de ejemplo de lo que **NO** se debe hacer y aunque sé que tienen razón, es desgastante, incluso en muchos casos mi hijo ha tenido que cargar con comentarios relacionados al grave error de su procreación, me vi muchas noches buscando respuestas creativas para explicarle que no fue un error tenerlo... hasta ahora ha sido la parte más horrible de haber tomado esa decisión. Tengo claro cuáles fueron las consecuencias de mis actos, el haberme adelantado a vivir, todo el tiempo que no voy a recuperar, lo difícil que ha sido afrontar la vida sin siquiera saber lo que era real mente vivir, pensé que no me iba a pasar a mí, no tuve conciencia sobre la responsabilidad que debía tener sobre mi cuerpo y sobre mi vida, y eso me ha hecho cargar la etiqueta de madre adolescente aun cuando ya tengo 32 años.

No pretendo justificar las madres y padres adolescentes es claro que emocionalmente, psicológicamente, económicamente, profesionalmente ni sensatamente se está preparado para traer hijos al mundo, criar hijos cuando uno no ha terminado de crecer es traumatizante, mutila una parte de tu vida y te obliga a crecer sí o sí, es un hecho, pero la otra cara de la moneda es que también se sufren muchos atropellos sociales debido a tu situación. Las personas opinan sobre tu vida, muchas veces caminando por la calle recibí insultos, burlas, miradas de la gente que ni conocía, fuí el tema central del café de la tarde de muchas vecinas, tías y "amigas". Como por arte de magia todas mis amigas desaparecieron obviamente no era buena influencia y ya no combinaba con la última moda de las plataformas y jeans acampanados. Verdaderamente se vive en aislamiento, incertidumbre, miedo y rechazo constante.

Me he devuelto mil y una vez en el tiempo y es claro, ese preciso instante de afirmación con la prueba de embarazo sigue siendo terrorífico, pero jamás cambiaría lo que pasó, mi hijo es una gran bendición en mi vida, me ha dado más alegrías de las que merezco y me ha mostrado un camino que, sin pensarlo, ha formado la mujer que soy ahora, he salido adelante y él ha sido gran parte de la causa. No es fácil tener un hijo siendo adolescente, es lo más difícil que he hecho en mi vida, la vida no tiene piedad con el tiempo y hay cosas que simplemente se van y no regresan como la adolescencia misma. Hoy mi hijo es un adolescente y con él viajan mis miedos, el temor de mis errores, el horror de la sociedad misma e inevitablemente me veo reflejada en sus actos, en sus sueños y comprendo más que nunca que me adelanté tanto, que pude haber sido mejor pero fui esta, esta que soy hoy. Logré salir adelante, a pesar de los pronósticos se puede ser responsable, lo aprendí de la forma más dura, así decidí vivir y no conozco otra vida, desde que recuerdo soy mamá y mi vida sin mi hijo quizá sería mejor o peor, no lo sé, definitivamente no sería la misma. Hay decisiones que te siguen toda la vida, la mía tiene pies y manos y me dice mamá.

Sigo siendo madre adolescente, lo seré hasta el último día de mi vida porque el recuerdo de ese miedo ha viajado conmigo durante todo este tiempo, porque aunque no quiera sigue siendo obvio los pocos años que le llevo a mi hijo y porque aunque quisiera dejar de lado esa etiqueta, hoy por hoy inevitablemente me llena de orgullo.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Maestría en Docencia para la Educación Media Superior

Maestra: Noemí Judith Ramírez Arrés

Planteamiento del problema

Anexo # 6

Planteamiento del problema

Mariana es una estudiante de 16 años de edad que actualmente estudia la preparatoria con buen promedio, está por finalizar sus estudios de bachillerato. Mariana sacó ficha para estudiar Medicina en la universidad, ella está muy emocionada, pero al mismo tiempo está muy nerviosa y tensa por el examen de admisión. Desde hace aproximadamente tres semanas Mariana ha sentido asco y mareos por la mañana, durante todo el día tiene somnolencia y tiene un retraso menstrual de 5 semanas. Ella le echa la culpa al hecho de estar en época de entrega de proyectos y exámenes finales, además de la tensión del examen de admisión a medicina. Sin embargo, Mariana tiene novio, con el cual mantiene relaciones sexuales, ella se cuida con pastillas anticonceptivas, no obstante, por la presión de tanto trabajo escolar se ha olvidado de tomar tres dosis seguidas. ¿Crees que Mariana pueda estar embarazada o solamente es un retraso debido a la tensión?, en el caso de que Mariana este embarazada ¿Crees que pueda seguir con los planes sus planes escolares futuros?.

Preguntas guía

En equipo, deberán buscar información y responder las siguientes preguntas para la solución del problema

1. ¿Menciona cuáles son las causas por las cuales, a una mujer puede faltarle la menstruación?
2. ¿Menciona cuáles son los principales síntomas de un embarazo?
3. ¿Qué pruebas de embarazo existen?
4. ¿Cuáles son las principales consecuencias de un embarazo adolescente a nivel tanto psicológico, físico y económico? Explica cada una de ellas
5. ¿Menciona cuáles son las principales consecuencias y enfermedades que puede llegar a desarrollar un bebé, hijo de una madre adolescente?
6. ¿Menciona qué tipo de enfermedades y riesgos pueden llegar a desarrollar las madres adolescentes durante el embarazo?
7. Investiga cual es el porcentaje de embarazos adolescentes (14 a 19 años) en México
8. Investiga y menciona los sitios donde un adolescente se puede informar acerca de los diferentes métodos anticonceptivos, por ejemplo un centro de salud, mencionar el nombre.
9. ¿Tienes amigos que hayan sido padres y/o madres? ¿Cómo ha sido su situación de maternidad/ paternidad?, ¿Qué dificultades han tenido?.
10. ¿Con qué tipo de métodos anticonceptivos se puede evitar un embarazo?



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Maestría en Docencia para la Educación Media Superior

Maestra: Noemí Judith Ramírez Arrés

Mitos sobre el embarazo y la sexualidad

Anexo # 7

	Mito	Realidad
La mujer nunca queda embarazada en la primera relación sexual		
El tener relaciones sexuales de pie impide el embarazo		
El lavado vaginal después de la relación sexual evita el embarazo		
Si la mujer no sangra en su primera relación sexual, quiere decir que no es virgen		
Una mujer puede quedar embarazada si ella ha tenido relaciones sexuales durante los 5 días previos a la ovulación		
El único método anticonceptivo que protege contra las enfermedades de transmisión sexuales es el condón (masculino, femenino)		
Una mujer no puede quedar embarazada si su pareja retira el pene rápidamente de su vagina		
La doble protección consiste en usar dos preservativos, uno encima de otro, para aumentar su eficacia		
Una persona que se ve limpia y sana no presenta enfermedades de transmisión sexual.		
El día exacto de ovulación puede ser diferente entre un ciclo y otro		

Nombre de los integrantes:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Maestría en Docencia para la Educación Media Superior

Maestra: Noemí Judith Ramírez Arrés

Tipos de método

Anexo # 8

TIPO DE MÉTODO	NOMBRE DE MÉTODO	MANERA EN QUE FUNCIONA	MANERA EN QUE SE USA	VENTAJAS	DESVENTAJAS	EFICACIA %
Natural						
Químicos						
Hormonal						
Barrera						
Quirúrgico						

Anexo 9.

Número de clave de registro ante la SEP y dirección de las escuelas consideradas en este trabajo.

Escuela	Clave escolar	Dirección
Instituto Quetzal	16PESO294Z	Avenida Solidaridad, Núm. 990, Felix Ireta, Morelia, Mich.
Fray Antonio de Lisboa	16PBH0104O	Calle 5 de Mayo, Núm. 58230 Morelia, Vasco de Quiroga, Morelia, Mich
Liceo Michoacano	16PBH3027U	Avenida Madero Oriente, Núm. 657 Col Centro, Morelia, Mich.
Preparatoria Cuauhtémoc	16PBH0049L	Calle Bravo 69, La Noria, Cuauhtémoc, Núm 58820. Huandacareo, Mich.