

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LOS RIESGOS
OBSTÉTRICOS DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA”**

Estudio descriptivo transversal realizado en alumnas del nivel medio de los colegios:
Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe,
Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge International School
y Centro Cultural de las Américas No. 3, ciudad de Guatemala

Tesis

Presentada a la Honorable Junta Directiva
de la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

**Guillermo Francisco Guzmán Monterroso
Daniel Antonio Rodríguez Lara
Andrea Guadalupe Cedeño López
Jessica Paola Boch Sián
Jóselin Dayana Morales Munguía**

Médico y Cirujano

Guatemala, agosto de 2017

El infrascrito Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace constar que:

Los estudiantes:

- | | | |
|--|-----------|---------------|
| 1. Guillermo Francisco Guzmán Monterroso | 199912658 | 1778313590501 |
| 2. Daniel Antonio Rodríguez Lara | 200742790 | 1582669350101 |
| 3. Andrea Guadalupe Cedeño López | 200917870 | 1664070890101 |
| 4. Jessica Paola Boch Sián | 201013638 | 2116994460101 |
| 5. Jóselin Dayana Morales Munguía | 201021688 | 2277767550101 |

Cumplieron con los requisitos solicitados por esta Facultad previo a optar al Título de Médico y Cirujano en el grado de Licenciatura, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

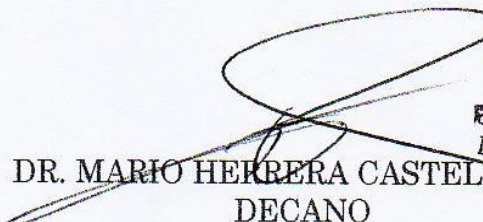
**“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LOS RIESGOS
OBSTÉTRICOS DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA”**


Estudio descriptivo transversal realizado en alumnas del nivel medio de los colegios:
Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe,
Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge Internacional School
y Centro Cultural de las Américas No. 3, ciudad de Guatemala

Trabajo asesorado por la Dra. Jenniefer Cumes Macz y revisado por la Dra. Ana Eugenia Palencia Alvarado, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

ORDEN DE IMPRESIÓN

En la Ciudad de Guatemala, el veinticuatro de agosto del dos mil diecisiete


DR. MARIO HERRERA CASTELLANOS
DECANO



El infrascrito Coordinador de la Coordinación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hace constar que los estudiantes:

- | | | |
|--|-----------|---------------|
| 1. Guillermo Francisco Guzmán Monterroso | 199912658 | 1778313590501 |
| 2. Daniel Antonio Rodríguez Lara | 200742790 | 1582669350101 |
| 3. Andrea Guadalupe Cedeño López | 200917870 | 1664070890101 |
| 4. Jessica Paola Boch Sián | 201013638 | 2116994460101 |
| 5. Jóselin Dayana Morales Munguía | 201021688 | 2277767550101 |

Presentamos el trabajo de graduación titulado:

**“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LOS RIESGOS
OBSTÉTRICOS DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA”**

Estudio descriptivo transversal realizado en alumnas del nivel medio de los colegios:
Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe,
Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge Internacional School
y Centro Cultural de las Américas No. 3, ciudad de Guatemala

El cual ha sido revisado por el Dr. Luis Gustavo de la Roca Montenegro y, al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Coordinación, se les autoriza continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala el veinticuatro de agosto del dos mil diecisiete.

*César O. García G.
Doctor en Salud Pública
Colegiado 5,950*

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

[Firma]
Dr. C. César Oswaldo García García
Coordinador



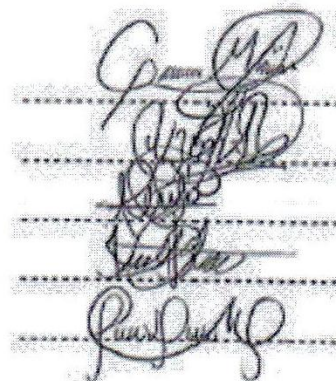
Guatemala, 24 de agosto del 2017

Doctor
César Oswaldo García García
Coordinación de Trabajos de Graduación
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Dr. García:

Le informo que nosotros:

1. Guillermo Francisco Guzmán Monterroso
2. Daniel Antonio Rodríguez Lara
3. Andrea Guadalupe Cedeño López
4. Jessica Paola Boch Sián
5. Jóselin Dayana Morales Munguía



Presentamos el trabajo de graduación titulado:

**"CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LOS RIESGOS
OBSTÉTRICOS DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA"**

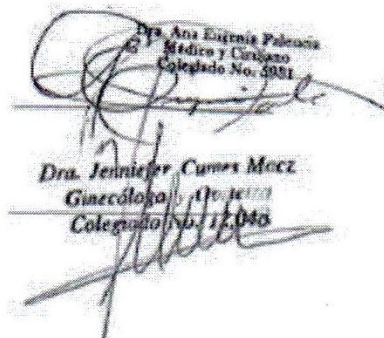
Estudio descriptivo transversal realizado en alumnas del nivel medio de los colegios:
Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe,
Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge Internacional School
y Centro Cultural de las Américas No. 3, ciudad de Guatemala

Del cual el asesor y la revisora se responsabilizan de la metodología,
confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos
y de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.

Firmas y sellos

Revisora: Dra. Ana Eugenia Palencia Alvarado
Reg. de personal 20040392

Asesora: Dra. Jenniefer Cumes Macz



Dra. Ana Eugenia Palencia
Medico y Cirujano
Colegiado No. 5081

Dra. Jenniefer Cumes Macz
Ginecóloga
Colegiada No. 11,040

ACTO QUE DEDICO

A Dios: por permitirme tener tan buena experiencia dentro de la Universidad

A mi grupo de tesis: que con gran orgullo, satisfacción formo parte, gracias por el apoyo y esfuerzo que hicieron todos por realizar este sueño que compartimos, les deseo mucho éxito en cada proyecto que realicen de ahora en adelante.

A mis padres: fueron mis mayores promotores y mi principal apoyo durante este proceso.

A mis hermanos: por el apoyo que me brindaron.

A mi Familia: un agradecimiento especial a mi esposa e hija que me apoyaron durante mi formación y que fueron el pilar de mi fortaleza para seguir adelante y no decaer.

A mi Asesor y Revisor de tesis por el apoyo y tiempo dedicado a la culminación de mi formación e investigación.

Finalmente agradezco a quien lee este apartado y tesis, por permitir a mis experiencias, investigaciones y conocimiento, incurrir dentro de su repertorio de información mental.

Guillermo Guzmán

ACTO QUE DEDICO

A Dios: por haberme concedido alcanzar este sueño que desde niño siempre quise y hoy se vuelve realidad.

A mis padres: Dora Margarita Lara por ser mi pilar mi fortaleza por su entrega e incondicional apoyo por ser fuerte como un roble en los momentos que siempre la necesite, pero sobre todo por su sonrisa que siempre me animo a llenarla de orgullo. Gracias madre por ayudarme a culminar esta etapa de vida, mamá te amo. Dr. Ismael Rodríguez por su inspiración día a día, por sus palabras y sabios consejos por ser el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, donde tengo un espejo en el cual me quiero reflejar por sus virtudes y gran corazón lo cual me lleva a admirarlo. Padre te amo.

A mis hermanos: Alejandra Rodríguez por ser una chispa que me motiva día a día para ser fuente de inspiración en su vida, Pablo Cesar Larios por todo tu cariño y apoyo. Lic. José Larios por ser mi motor y mi inspiración durante toda mi carrera. José te extraño.

A mis amigos de siempre: César Aguilar, Abner Barrera, Jorge Marroquín, Alan Garay, gracias por su amistad y su apoyo

Daniel Rodríguez

ACTO QUE DEDICO

A Dios: por permitirme llegar a este punto, darme la salud y la fuerza para lograr mis objetivos.

A mis padres: Patricia López y Herbert Cedeño por ser quienes le han dado razón a mi vida, su apoyo incondicional, su paciencia y por estar en cada paso de mi carrera, por no dejar que me diera por vencida hasta conseguir mi sueño

A mis Abuelos: Lupita Torres, Estela López que me ve desde el cielo, Ángel Cedeño y Miguel López por darme un buen ejemplo y su amor incondicional. Y a toda mi familia por estar pendientes en cada etapa de mi carrera y por alentarme a seguir adelante y no rendirme hasta lograr mi meta.

A mi hermana: Ana Cedeño por estar a mi lado y apoyarme siempre a lo largo de mi carrera.

A mi compañero de vida: Mario Gálvez por ser quien me alentó y acompañó en cada etapa de este proceso y quien me insto a continuar cuando parecía que me iba a rendir.

A mis compañeros de tesis y amigos: especialmente a Dayana Morales y Paola Boch por estar siempre presentes en los momentos difíciles de todo este proceso.

A todas las personas que sin ser parte de mi familia me dieron su apoyo en cada momento duro de toda mi carrera especialmente la Dra. Cumes y la Dra Palencia.

Andrea Cedeño

ACTO QUE DEDICO

A Dios: por darme la sabiduría, la fortaleza para alcanzar mi sueño, y como dice su palabra pon todo lo que hagas en mano del señor, y tus planes tendrán éxito. Proverbios 16:3, así que este logro es principalmente gracias a él.

A mis padres: José Bartolome Boch, Paula E. Sián por ser un pilar importante durante mi vida, apoyarme en cada momento y darme las fuerzas para seguir adelante.

A mi hermana: Emma, Verónica, Flor y Elías por ser ejemplo de perseverancia, estar a mi lado, brindarme su apoyo incondicional de mil maneras en cada momento.

A mis amigos por el formar parte de mi vida y apoyarme de manera incondicional Jóselin, Andrea, Lucy, Aura, Dilsy, Ana. Liseth, y muchos más, mil gracias

Y a todos los formaron pieza fundamental y que ayudaron de una u otra forma que se pudiera alcanzar este logro especialmente a la Dra. Cumes y la Dra. Palencia. ¡Gracias!

Jessica Boch

ACTO QUE DEDICO

A Dios: por bendecir cada paso de este camino y permitirme llegar a este día.

A mis padres: Arnoldo Morales y Norma Munguía, por confiar en mí todo el tiempo, por todos los sacrificios que hicieron, por tener las palabras exactas para hacerme continuar en los momentos difíciles, no se hubiera logrado sin ustedes, los amo inmensamente.

A mis hermanos: Oscar, Erika, Ronald y en especial a Hassley Jared (†), lo que más hubiera deseado es compartir este logro contigo, pero los planes de Dios son distintos. Gracias por tu amor incondicional, por tus desvelos para llevarme al hospital, por celebrar mis logros y apoyar mis fracasos, pero sobre todo gracias por esos 20 años en nuestras vidas, esto es para ti.

A mi prima: Patty gracias por tu apoyo incondicional.

A mis abuelos y tíos: Gracias porque aún en la distancia siempre confiaron que lo lograría.

A mi novio: gracias por tu amor, por tu paciencia, por cada palabra que me motiva a seguir.

A mis amigos: Byron, Verónica, Paola, Andrea, Sandy y todos los que de alguna forma siempre mostraron su apoyo gracias.

Y a todos los que fueron parte de mi formación, es especial la Dra. Eugenia Palencia y Dra. Jenniefer Cumes.

Jóselin Morales

De la responsabilidad del trabajo de graduación:

El autor o autores es o son los únicos responsables de la originalidad, validez científica, de los conceptos y de las opiniones expresadas en el contenido del trabajo de graduación. Su aprobación en manera alguna implica responsabilidad para la Coordinación de Trabajos de Graduación, la Facultad de Ciencias Médicas y para la Universidad de San Carlos de Guatemala. Si se llegara a determinar y comprobar que se incurrió en el delito de plagio u otro tipo de fraude, el trabajo de graduación será anulado y el autor o autores deberá o deberán someterse a las medidas legales y disciplinarias correspondientes, tanto de la Facultad, de la Universidad y otras instancias competentes.

RESUMEN

OBJETIVO: Evaluar el conocimiento y la actitud que poseen las alumnas sobre los riesgos obstétricos de un embarazo en la adolescencia, que cursan nivel medio en los colegios Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe, Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge International School y Centro Cultural de las Américas No. 3 de la zona 1 de la ciudad de Guatemala. **POBLACIÓN Y MÉTODOS:** Estudio descriptivo transversal, que se realizó a través de una encuesta a una muestra de 886 alumnas seleccionadas de forma aleatoria en los meses de mayo-junio de 2017; para el análisis de los resultados se utilizó estadística descriptiva. **RESULTADOS:** Se encontró que el 29.91% (265) de las alumnas presentan un conocimiento satisfactorio sobre los riesgos obstétricos de un embarazo, con base a este porcentaje se dividió según la etapa de la adolescencia en la que se encontraban las alumnas siendo la distribución de la siguiente manera, en la etapa temprana el 9.43% (25), en la etapa media el 50.94% (135) y en la etapa tardía un 39.62% (105). El 96.73% presentó una actitud positiva sobre el tema de riesgos obstétricos. **CONCLUSIONES:** Se demostró que de cada diez alumnas tres presentan un conocimiento satisfactorio sobre los riesgos obstétricos de un embarazo en la adolescencia. Casi su totalidad presenta una actitud positiva lo que indica una aceptación por el tema.

PALABRAS CLAVE: conocimientos, actitudes, riesgos, obstétricos, adolescentes.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO DE REFERENCIA	3
2.1 Marco de antecedentes	3
2.2 Marco teórico.....	4
2.3 Marco conceptual	8
2.3.1 Adolescencia	8
2.3.2 Embarazo en adolescentes.....	9
2.3.3 Fisiología del embarazo.....	9
2.3.4 Factores predisponentes y determinantes de un embarazo en adolescentes	16
2.3.5 Consecuencias psicológicas y sociales del embarazo en adolescentes	17
2.3.6 Riesgos obstétricos	18
2.3.7 Conocimiento y actitudes.....	25
2.3.8 Técnicas de enseñanza en adolescentes	29
2.4 Marco demográfico.....	30
2.5 Marco geográfico.....	30
2.6 Marco institucional.....	30
2.7 Marco legal.....	32
3. OBJETIVOS	35
3.1 General	35
3.2 Específicos	35
4. POBLACIÓN Y MÉTODOS	37
4.1 Tipo y diseño de la investigación	37
4.2 Unidad de análisis y de información	37
4.3 Población y muestra	37
4.4 Selección de los sujetos a estudio.....	40
4.5 Definición y operacionalización de variables.....	42
4.6 Recolección de datos	43
4.7 Procesamiento y análisis de datos.....	46
4.8 Alcances y límites de la investigación.....	50
4.9 Aspectos éticos de la investigación	50
5. RESULTADOS	53
6. DISCUSIÓN	57
7. CONCLUSIONES	61

8. RECOMENDACIONES	63
9. APORTES	65
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
11. ANEXOS	73
11.1 Consentimiento informado subrogado	73
11.2 Consentimiento informado	75
11.3 Asentimiento informado	77
11.4 Encuesta	79
11.5 Alfa de crombach tabla en Excel.....	82
11.6 Tablas de resultados	84

1. INTRODUCCIÓN

La adolescencia según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es el periodo entre los 10 a 19 años, etapa en la cual muchos adolescentes se ven presionados para asumir conductas de alto riesgo entre ellas, consumo de alcohol, tabaco, drogas e inicio de actividad sexual temprana, que implica el aumentar el riesgo de adquirir enfermedades de transmisión sexual o un embarazo no planificado.¹

Según la OMS las estadísticas para el 2014 indican que la tasa de natalidad mundial entre adolescentes de 15 a 19 años es de 49 por 1,000 mujeres, siendo uno de los principales factores que contribuyen a la mortalidad materno infantil.²

En Guatemala según el Observatorio en Salud Sexual y Reproductiva (OSAR) se reportaron 4,509 embarazos en adolescentes de 10 a 14 años y 84,616 en adolescentes de 15 a 19 años para los meses de enero a noviembre 2016, en ese mismo año se reportaron 391 muertes maternas de las cuales 74 eran adolescentes, siendo la principal causa de mortalidad la hemorragia seguido por trastornos hipertensivos, dejando ver que el embarazo durante el periodo de la adolescencia representa un problema importante de salud pública para este país, considerado como uno de los problemas más relevantes dentro del contexto de salud materna. Los índices de muertes por embarazo y sus complicaciones en adolescentes son un 35% más elevados que en edades superiores.^{3,4}

Este es un problema que afecta a toda América Latina y el Caribe dado que se registra la segunda tasa más alta de embarazos en adolescentes del mundo, sin embargo, impacta más en los países en vías de desarrollo debido a todas las condiciones sociales que engloba este fenómeno, entre ellas la falta de cariño, afecto, comunicación y educación sexual tanto dentro del hogar como en los establecimientos educativos. En Guatemala miles de adolescentes quedan embarazadas, a menudo con resultados lamentables, abandono de estudios, abortos ilegales, niños abandonados, complicaciones maternas graves que pueden significar un gran número de muertes maternas y neonatales, además de trastornos psicológicos que pueden conllevar a depresión y hasta suicidio en la madre adolescente.⁵

Debido a la alta tasa que se registra en el país de embarazos en adolescentes, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) además del Ministerio de Educación (MINEDUC) han implementado diversos métodos como las guías para la prevención del embarazo en la adolescencia aprobados por la OMS y técnicas para informar y prevenir los embarazos en las adolescentes, sin embargo, su enfoque se centra principalmente en el uso adecuado de métodos anticonceptivos y en brindar información acerca de las enfermedades de transmisión sexual, dando poco énfasis en los riesgos físicos y emocionales que implica un embarazo en esta etapa tan importante del desarrollo.⁶

Los indicadores de salud reproductiva del país, así como también el índice de mortalidad materna, el aumento de los embarazos en las adolescentes con la disminución de la edad de las mismas, además del aumento en la incidencia de portadores de Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), muestran la urgente necesidad de continuar con programas de educación que promuevan el inicio retardado de las relaciones sexuales.⁶

Tomando en consideración estos datos y la importancia de seguir investigando sobre este tema surgió la pregunta: ¿Cuál es el conocimiento y la actitud de las adolescentes sobre los riesgos obstétricos del embarazo en la adolescencia, que poseen las alumnas de nivel medio de los colegios Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe, Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge International School y Centro Cultural de las Américas No. 3 ubicados en la zona 1 de la ciudad de Guatemala?, teniendo como principal objetivo evaluar el conocimiento y la actitud que poseen las alumnas sobre los riesgos obstétricos de un embarazo en la adolescencia, que cursan nivel medio en los colegios ya mencionados, esta interrogante se respondió a través de la elaboración de una encuesta la cual fue resuelta por una muestra aleatoria de 886 adolescentes que cursan nivel medio de educación, se realizó una base de datos en Excel 2010 para posteriormente realizar su análisis.

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 Marco de antecedentes

Según la OMS las estadísticas del 2014 indican que la tasa de natalidad mundial entre adolescentes de 15 a 19 años es de 49 por 1,000 jovencitas, siendo uno de los principales factores que contribuyen a la mortalidad materno infantil.²

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en América Latina y el Caribe se registra la segunda tasa más alta de embarazos en adolescentes del mundo. Un promedio de 38% de las mujeres de la región se embaraza antes de cumplir los 20 años. Casi el 20% de nacimientos vivos en la región corresponde a madres adolescentes. Además, en esta región los porcentajes de embarazos son de tres a cinco veces más altos entre adolescentes de escasos recursos que entre adolescentes que cuentan con mejores recursos económicos y las niñas menores de 15 años tienen mayores posibilidades de morir en el alumbramiento que las mujeres mayores de 20 años.⁷

Según el estudio “La reproducción en la adolescencia y sus desigualdades en América Latina” publicado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) señala que los porcentajes de maternidad adolescente registraron un descenso en la región entre el año 2000 de un 32% al 2010 de un 28% después de haber notado un incremento entre los censos de 1990 y 2000.⁸

En una investigación realizada en Perú en el año 2014 sobre los factores de riesgo y nivel de conocimiento sobre el embarazo en adolescentes gestantes, se obtienen resultados que indican que el 56.3% de las adolescentes, presentan un nivel de conocimiento inadecuado y un 43.7% presenta un nivel de conocimiento sobre el embarazo adecuado.⁹

En Quito Ecuador en el año 2015 se realizó una investigación sobre el nivel de conocimiento relacionado con los riesgos del embarazo en adolescentes donde, destacan que existe desconocimiento de parte de las adolescentes sobre de los riesgos del embarazo a su edad.¹⁰

En Guatemala según OSAR se reportaron 4,509 embarazos en adolescentes de 10 a 14 años y 84,616 en adolescentes de 15 a 19 años para los meses de enero a noviembre de 2016, en ese mismo año se reportaron 391 muertes maternas, de las cuales 74 eran adolescentes siendo la principal causa de mortalidad la hemorragia seguida por trastornos hipertensivos.³

Según UNICEF el 26% de los partos atendidos en Guatemala corresponde a niñas y adolescentes de 10 a 19 años que se convierten en madres, comprometiendo sus oportunidades educativas y laborales, poniendo en riesgo su salud y vida.¹¹

Es importante destacar que la mayoría de las adolescentes embarazadas son primigestas, esto significa mayor riesgo debido a que el primer embarazo plantea riesgos específicos que se suman a los derivados de la inmadurez fisiológica en la adolescente embarazada.¹²

En una investigación realizada en Guatemala en los Hospitales Nacionales Pedro de Betancourt de Antigua Guatemala, Chimaltenango y Cuilapa Santa Rosa, durante el período de enero de 2002 a enero de 2007 sobre embarazo en adolescentes y complicaciones obstétricas, prenatales y perinatales, se obtuvieron resultados que indican que el 21% de las embarazadas adolescentes tuvo complicaciones durante el primer trimestre, las metrorragias ocuparon el primer lugar en esta etapa del embarazo con un 41% y en segundo lugar el aborto espontáneo con un 44%.¹³

Durante el segundo trimestre el 52% de las adolescentes tuvo complicaciones, de las cuales el 51% presentó infección del tracto urinario y el 16% se le diagnosticó anemia. Durante el tercer trimestre se encontró que el 28% de las adolescentes sufrió complicaciones, entre las cuales se encontró como las principales, la infección de tracto urinario con un 40%, amenaza de parto prematuro un 19% y parto prematuro un 14%.¹³

2.2 Marco teórico

2.2.1 Teoría del conocimiento

La teoría del conocimiento desde el punto de vista filosófico comprende dos partes, gnoseología que estudia las diferentes teorías sobre el conocimiento, su posibilidad, origen, esencia, sus formas subjetiva, y la epistemología que tiene por objeto, el estudio del

conocimiento científico, el concepto de ciencia, sus características y su método. El hombre produce diversas formas de conocimiento, que se conocen como ciencia, arte, tecnología, filosofía. Este conocimiento propio y exclusivo del hombre es el objeto de la gnoseología, o teoría del conocimiento. Esta busca una explicación filosófica del conocimiento humano.¹⁴

- ✓ Clases de conocimiento humano:
 - Conocimiento empírico: aquel que obtiene a través de la experiencia, de la relación con la realidad.
 - Conocimiento técnico: que se obtiene del estudio de la manera como están estructuradas las cosas.
 - Conocimiento científico: producto de la investigación sobre las leyes y principios que rigen la naturaleza, la sociedad, y la constitución física de todos los seres para poder controlarlos y obtener de ellos mayor utilidad.
 - Conocimiento filosófico: el cual procura descubrir las causas últimas y los principios de la realidad, indaga por el sentido de la existencia tanto del hombre como de los demás seres.
 - Conocimiento sensitivo: adquirido con la ayuda de los sentidos, y conocimiento racional, adquirido con ayuda de la razón.¹⁵

La epistemología es la teoría de la ciencia o del conocimiento científico. La teoría de las ciencias es la parte de la filosofía que estudia la naturaleza, el fundamento, los caracteres, la estructura, la validez y los métodos del conocimiento científico, así como su desarrollo. El conocimiento científico posee dos rasgos esenciales; la racionalidad que significa que está formado por conceptos, juicios y raciocinios, no por creencias, imágenes o sentimientos; que las ideas se combinan de acuerdo a reglas lógicas para producir nuevas ideas deductivas, inductivas y de inferencia, que esas ideas se ordenan en sistemas o conjuntos de proposiciones denominadas teorías. La objetividad la cual entiende que concuerda con exactitud con su objeto, es decir, que se acerca a la verdad fáctica para verificar la adaptación de las ideas a los hechos mediante el control, la reproducción, observación y experimento.¹⁵

- ✓ El conocimiento científico tiene diferentes características:
 - Fáctico: que parte de los hechos, los describe tal como son, independientemente del valor que se les atribuya.

- Trascendental: los hechos no se quedan en la simple constatación empírica, sino que tiene que elaborar hipótesis explicativas, elaborar teorías y conceptualizar.
- Analítico: descompone sus objetos de estudio para descubrir los elementos que los componen y las relaciones que se dan entre ellos sin descuidar la síntesis.
- Especializado: la determinación de objetos específicos de estudio se hace necesaria sin que se pierda las relaciones interdisciplinarias.
- Claro y preciso: los problemas son bien definidos y sus resultados claros.
- Dominio público: es social y no privado.
- Metódico: es planeado y responde a un plan de investigación elaborado de acuerdo a conocimientos anteriores.
- Verificable: se somete al examen de la experiencia.
- Universal: no se queda en los hechos particulares, formula principios y leyes de carácter general.
- Explicativo: pretende dar cuenta de lo que ocurre en la realidad y responder a los porqués de la ocurrencia de los hechos por medio de teorías.
- Predictivo: partiendo de la experiencia de los hechos, basándose en las leyes descubiertas y aplicadas puede decir previamente lo que ocurrirá en un determinado momento.
- Útil: por su objetividad es eficaz para el descubrimiento de herramientas que le sirven a la humanidad para su desarrollo y progreso.¹⁶

2.2.2 Teoría de las actitudes

Las teorías clásicas de la formación de las actitudes postularon que éstas se aprendían de la misma forma que otras respuestas aprendidas. Se consideraba que las respuestas actitudinales se reforzaban por procesos de condicionamiento clásico e instrumental.¹⁷

- ✓ El condicionamiento clásico de las actitudes

El condicionamiento clásico plantea que un estímulo neutral no capaz de elicitar una determinada respuesta, adquiere esta capacidad gracias a la asociación de éste, de forma repetida, con un estímulo que provoca dicha respuesta. Diferentes autores han considerado que la formación de las actitudes podía darse por un proceso de condicionamiento clásico y que éstas podían afectar a posteriores respuestas en el comportamiento. Según el condicionamiento

clásico, la respuesta actitudinal es debida a la mera asociación entre el estímulo condicionado y el incondicionado. En definitiva las investigaciones desde la perspectiva del condicionamiento clásico sugieren que las actitudes pueden ser “teñidas” sin querer por el contexto en que un objeto se ha experimentado, siendo un proceso bastante funcional cuando la relación entre el estímulo y el contexto es estable.¹⁷

✓ El condicionamiento instrumental de las actitudes

Según el paradigma del condicionamiento instrumental una respuesta que forma parte del repertorio en el comportamiento del sujeto puede ser reforzada. Así aquellas respuestas que vengan acompañadas de consecuencias positivas para el sujeto tendrán que ser repetidas en mayor medida que aquellas que eliciten consecuencias negativas. Cialdini e Insko plantean que el refuerzo verbal presenta dos funciones: a) es un indicador de la posición actitudinal del entrevistador, b) establece una relación entrevistador y entrevistado.¹⁷

✓ La medición de las actitudes

Entre los diversos procedimientos que existen para medir las actitudes se pueden destacar los autoinformes, la observación de conductas, las reacciones ante estímulos estructurados, el rendimiento objetivo del sujeto y las respuestas fisiológicas. Sin embargo las medidas dominantes son los autoinformes, dentro de éstas cabe señalar la escala de Likert. Esta no presupone que haya un intervalo igual entre los niveles de respuesta, sencillamente se pide a los sujetos que indiquen su grado de acuerdo o desacuerdo con una serie de afirmaciones que abarcan todo el espectro de la actitud, en una escala de 5 puntos, donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo. Estas escalas presuponen que cada afirmación de la escala es una función lineal de la misma dimensión actitudinal, es decir, que todos los ítems que componen la escala deberán estar correlacionados entre sí y que existirá una correlación positiva entre cada ítem y la puntuación total de la escala. Por ello se suman todas las puntuaciones de cada afirmación para formar la puntuación total.¹⁷

2.2.3 Teoría del embarazo

Si se enfoca el organismo humano en particular el femenino, desde la perspectiva de la Teoría General de Sistemas (TGS), se encuentra un sistema más sencillo unicelular, englobado

en otro más complejo pluricelular. La reproducción depende por un lado, del comportamiento de los gametos que deben encontrarse y por otro, del comportamiento de los sistemas más complejos pluricelulares. La mujer y el hombre sincronizan sus comportamientos para conseguir que dos gametos se encuentren. La reproducción depende del comportamiento de la parte del gameto, pero el sistema más complejo en el que ella se integra es determinante. Esta teoría surgió del análisis de la evolución posteriormente a que sucesos similares ocurren en la naturaleza.¹⁸

2.3 Marco conceptual

2.3.1 Adolescencia

La OMS define la adolescencia como el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y 19 años. Se trata de una de las etapas de transición más importantes en la vida del ser humano que se caracteriza por un ritmo acelerado de crecimiento y de cambios, superado únicamente por el que experimentan los lactantes. Esta fase de crecimiento y desarrollo viene condicionada por diversos procesos biológicos. El comienzo de la pubertad marca el pasaje de la niñez a la adolescencia. Es un período crucial del ciclo vital, en que los individuos forman una nueva dirección de su desarrollo, hasta alcanzar la madurez.¹

- ✓ La adolescencia se clasifica en tres etapas de desarrollo:
 - Adolescencia temprana (10 a 13 años): es la primera etapa en la cual aparecen cambios biológicos o corporales, cambios psicológicos entre estos inseguridad por el cambio de apariencia física, crecimiento rápido e imagen corporal. A finales de esta etapa inicia la menarquía o espermarquía.
 - Adolescencia media (14 a 16 años): en esta ya existe desarrollo puberal, donde la menstruación ya está presente en todas las adolescentes, existe una preocupación por la apariencia física, vestuario, peinados y accesorios extravagantes, como parte del proceso de la construcción de una propia identidad, se acentúa el distanciamiento afectivo e independencia familiar.
 - Adolescencia tardía (17 a 19 años): en esta etapa se ha alcanzado la maduración biológica, hay mayor aceptación de sus cambios corporales y se consolida la

identidad. El pensamiento tiende a ser operatorio formal, tiene madurez cognitiva y una mejor toma de decisiones satisfactorias.¹⁹

2.3.2 Embarazo en adolescentes

Es todo embarazo que ocurre dentro del tiempo transcurrido desde la menarquía, o cuando la adolescente es aun dependiente de su núcleo familiar de origen, hasta los 19 años. La adolescente embarazada necesita apoyo, comprensión y ayuda, debido a que está más sensible, insegura y desvalorizada que cualquier otra mujer, con mayor razón una adolescente que no se convierte en adulto por el hecho de ser madre.²⁰

El embarazo cambia la percepción que ella tiene de la vida, más aún si este no ha sido planeado. Surgen emociones fuertes y variadas (tensión, angustia, impacto económico y social), que afectan la adaptación social y la salud mental de las adolescentes. El riesgo de problemas durante el embarazo y el parto es mayor en la adolescente; la incidencia de bajo peso al nacer y de abortos espontáneos, así como de mortalidad infantil es de 2 a 3 veces más alta, que en las mujeres mayores de 25 años. La adolescente muy joven tiene en particular un riesgo elevado durante el embarazo, porque tiende acudir más tarde a los cuidados prenatales. Esta demora, puede ser el resultado del reconocimiento tardío del embarazo, su negación o el desconocimiento de los recursos disponibles.²⁰

2.3.3 Fisiología del embarazo

Durante el embarazo normal todos los sistemas orgánicos experimentan cambios anatómicos y fisiológicos.

2.3.3.1 Modificaciones generales

- ✓ Actitud y marcha

Se modifica su centro de gravedad, por lo cual se proyecta la cabeza y el tronco hacia atrás y establece una lordosis lumbosacra de compresión, esto le brinda un aspecto jactancioso. La marcha se torna lenta, pesada y algo balanceada en las etapas avanzadas del embarazo.²¹

✓ Temperatura basal corporal

En el comienzo del embarazo se registra un ligero ascenso térmico de 0.3 a 0.6 °C sobre la temperatura basal preovulatoria. Esta elevación térmica se prolonga durante los tres primeros meses de gestación; se inicia luego de un descenso oscilante durante 40 días, en la segunda mitad de la gravidez la temperatura permanece dentro de los valores preovulatorios. Se considera que la progesterona y principalmente sus derivados, la eticolanona y el pregnandiol son los que provocan la hipertermia gravídica. Los estrógenos actúan anulando este efecto.²¹

✓ Cambios metabólicos

Como respuesta al aumento en las demandas del feto y la placenta en rápido crecimiento, la mujer embarazada experimenta numerosos e intensos cambios metabólicos. Para el final del tercer trimestre el índice metabólico basal materno aumenta de 10 a 20% con respecto al estado previo al embarazo.²²

En el metabolismo de los carbohidratos, el embarazo normal se caracteriza por hipoglucemia leve en ayunas, hiperglucemia postprandial e hiperinsulinemia. Este aumento en el nivel basal de insulina plasmática en embarazadas normales se relaciona con varias respuestas únicas al consumo de glucosa.²²

En el metabolismo de lípidos, la concentración plasmática de lípidos, lipoproteínas y apolipoproteínas aumentan en forma apreciable durante el embarazo. El almacenamiento de grasa tiene lugar sobre todo durante la parte media del embarazo. Esta grasa se deposita sobre todo en sitios centrales. Queda disponible para la transferencia placentaria durante el último trimestre, cuando el ritmo de crecimiento fetal es mayor.²²

En el metabolismo de electrolitos, durante el embarazo normal se retienen casi 1,000 meq de sodio y 300 meq de potasio. Aunque la filtración glomerular de sodio y potasio aumenta, la excreción de estos no cambia durante el embarazo porque aumenta la resorción tubular y aunque incrementa la acumulación total, sus concentraciones séricas disminuyen un poco por la expansión de volumen plasmático.²²

Se presenta un aumento de peso de 11 a 15.6 kg, este aumento de peso es debido al crecimiento progresivo, placenta, líquido amniótico, el crecimiento del útero, de las mamas y el aumento del líquido extracelular (líquido intersticial y plasma).²¹

La retención de líquido promedio durante el embarazo es de 6,000 ml, la cual se distribuye de la siguiente manera.

Tabla 2.1
Distribución de líquido en el embarazo

Distribución	Cantidad
Espacio intravascular (plasma)	1,000ml
Espacio intersticial	1,500ml
Tejidos nuevos del útero y mamas	1,000ml
Feto, placenta y líquido amniótico	3,200ml
Total	6,700ml

Fuente: Obstetricia Ricardo Schwarcz. 6th edición 2005.

- En la retención de líquidos normal intervienen los siguientes factores:
 - Los estrógenos aumentados durante la gestación, alteran el grado de polimerización de los mucopolisacáridos y modifican la sustancia fundamental del tejido conjuntivo, por lo cual admite grandes cantidades de agua y electrolitos que se acumulan en el espacio intersticial.
 - En miembros inferiores aumenta la presión intravascular produciendo un edema visible a nivel de los tobillos por lo cual pasa el agua de los capilares al intersticio.²¹
- ✓ Cambios hematológicos

El volumen sanguíneo después de las 32 a 34 semanas es de 40 a 45% por arriba del volumen sanguíneo de la no embarazada. La hipervolemia inducida por el embarazo normal cumple funciones importantes:

- Cubrir las demandas metabólicas del útero crecido con un sistema vascular muy hipertrófico.
- Aportar una abundancia de nutrientes y elementos para sostener la placenta y el feto que crecen con rapidez.
- Proteger a la madre y al feto contra los efectos nocivos de la disminución del retorno venoso en las posiciones supina y erecta.

- Salvar a la madre contra los efectos adversos de la pérdida sanguínea relacionada con el parto.²²

Por el gran aumento del plasma disminuye la concentración de hemoglobina y hematocrito durante el embarazo. Como resultado, la viscosidad de la sangre disminuye. La concentración promedio de hemoglobina al término es 12.5 g/dl y cerca del 5% de las mujeres presenta valores menores de 11.0 g/dl.²²

En el metabolismo del hierro de los casi 1,000 mg de hierro indispensables para el embarazo normal cerca de 300 mg se transfieren de manera activa al feto y la placenta, otros 200 mg se pierden por las diversas vías normales de excreción, sobre todo por el tubo digestivo. Estas son pérdidas obligatorias y ocurren incluso si la madre tiene deficiencia de hierro.²²

Se presenta aumento del fibrinógeno, debido a una reducción de la actividad fibrinolítica durante el embarazo. Los niveles de fibrinógeno aumentan progresivamente durante el embarazo siendo los valores al final del embarazo un 25 a 50% mayor al de las no embarazadas. Los factores VII, VIII, IX y X se incrementa durante el embarazo, mientras que la protrombina y los factores V, XI, XII no cambian.²¹

2.3.3.2 Modificaciones por aparatos

- ✓ Aparato reproductor

El útero y sus paredes se adelgazan hasta 1 a 2 cm de grosor aproximadamente, con capacidad suficiente para acomodar el feto, la placenta y el líquido amniótico, el volumen total promedio del contenido al término de la gestación es de alrededor de 5 L. Durante las primeras semanas el útero mantiene su forma de pera, pero conforme avanza el embarazo su cuerpo y el fondo adopta una forma globosa que es casi esférica aproximadamente a las 12 semanas, después crece más en longitud que en anchura y asume forma ovoide.²²

La vagina presenta un aumento de la vascularidad, hiperemia en la piel, los músculos del perineo y la vulva con ablandamiento del abundante tejido conjuntivo subyacente. La pared vaginal presenta un aumento considerable del grosor de la mucosa, laxitud del tejido conjuntivo e hipertrofia de las células de músculo liso. Se presenta aumento de las secreciones cervicales

en el interior de la vagina durante el embarazo consisten en una secreción blanca, poco espesa. El pH es ácido que varía de 3.5 a 6. Esto se debe al aumento en la producción de ácido láctico a partir de glucógeno en el epitelio vaginal por la acción de *Lactobacillus acidophilus*.²²

Los diámetros pelvianos de la adolescente promedio no alcanzan el tamaño necesario para el recorrido saludable del feto por el canal del parto, lo que origina lesiones traumáticas en el tracto vaginal pudiendo provocar desgarros del canal vaginal.

- Clasificación de los tipos de pelvis
 - Pelvis ginecoide: El estrecho superior es redondeado u oval, con diámetro transversal máximo bien anterior, su segmento posterior es ancho y profundo. Es el tipo de pelvis femenino normal.
 - Pelvis antropoide: presenta un estrecho superior ovalado de gran diámetro anteroposterior y diámetro transversal máximo bien anterior, segmento posterior profundo, pero menos ancho que en la pelvis ginecoide.
 - Pelvis platipeloide: presenta un estrecho superior ovalado, con eje mayor transversal, por disminución relativa del diámetro anteroposterior. El diámetro transversal máximo es bien anterior.
 - Pelvis androide: se caracteriza por presentar un estrecho superior de forma triangular con base posterior y vértice anterior. El diámetro transversal máximo es bien posterior y el segmento posterior es poco profundo.²³

En la adolescencia, la pubertad que se refiere al periodo de crecimiento físico rápido y maduración sexual que pone fin a la niñez inicia aproximadamente a los 9 años y dura generalmente de tres a cinco años, entre los cambios físicos que se presentan se encuentra ensanchamiento de la cadera. En la adolescencia hay una falta de desarrollo de la pelvis lo que condiciona a mayor incidencia de desproporción cefalopélvica y por consiguiente aumentando la posibilidad de realizar una cesáreas.²⁴

Las mamas en las primeras semanas del embarazo a menudo experimentan mayor sensibilidad y parestesias. Después del segundo mes, las mamas aumentan de tamaño y aparecen venas delicadas visibles justo debajo de la piel, los pezones se vuelven mucho más grandes, más pigmentados y eréctiles.²²

✓ Aparato cardiovascular

La posición del corazón se ve afectada por la elevación progresiva del diafragma, por lo que se desplaza hacia la izquierda, hacia arriba y sufre una ligera rotación. Las 4 cavidades aumentan de tamaño, la distensión auricular y el aumento de la producción de estrógenos reducen el umbral de arritmias. Más del 90% de las gestantes sanas tiene una ligera insuficiencia pulmonar y tricúspide sin relevancia clínica. El gasto cardiaco aumenta de 30 a 50% de 5 a 6 L/min en los dos primeros trimestres. Hay un incremento en los receptores miocardios alfa mediado por los estrógenos por lo que hay aumento de la frecuencia cardiaca 10 a 20 L/min. El aumento del gasto cardiaco hace que se eleve la perfusión del útero, los riñones, las extremidades, las mamas y la piel. El flujo uterino se acerca a 450 a 650 ml/min.²²

Cuando la gestante se coloca en decúbito supino, el gasto cardiaco disminuye por el descenso del volumen sistólico. El síndrome de hipotensión materna en decúbito supino es causado por la compresión de la vena cava y la aorta abdominal. El retorno venoso al corazón se reduce, lo que genera síntomas como palidez, sudoración, náuseas, vómitos, hipotensión, taquicardia y alteración de la conciencia. Hay disminución de la presión arterial, esto causado porque la progesterona produce una vasodilatación, que hace que disminuya la resistencia vascular sistémica.²²

Las presiones sistólicas y diastólicas descienden en la primera mitad de la gestación de 5 a 10 mmHg, hacia el término alcanzan los valores pregravidos. Todo ascenso de la presión sistólica por encima de 140 mmHg y/o diastólica por encima de 90 mmHg debe ser investigada.²¹

✓ Aparato respiratorio

Durante el embarazo, el mayor requerimiento de oxígeno determinado por el feto provoca cambios respiratorios significativos.

El diafragma se eleva cerca de 4 cm durante el embarazo. El ángulo subcostal se amplía en forma apreciable a medida que el diámetro transversal de la caja torácica aumenta alrededor de 2 cm. El consumo de oxígeno aumenta de un 30 a 60% (30 a 40 ml/min), como consecuencia de la mayor demanda metabólica de los órganos maternos, la placenta y el feto. Hay un descenso de la capacidad residual funcional lo que lleva a hipoxemia e hipocapnia, por eso el

tiempo que se dispone para intubar a una mujer embarazada es limitado. La PCO_2 arterial disminuye desde 40 mmHg, hasta 32 a 34 mmHg por aumento de la ventilación por minuto. Es por eso que la paciente presenta un estado de alcalosis respiratoria que se compensa con la excreción renal de bicarbonato. La saturación materna debe estar 95% para mantener una PaO_2 superior a 70 mmHg.^{21, 22}

✓ Aparato digestivo

El útero desplaza hacia arriba el estómago y los intestinos. El apéndice se desplaza hacia arriba y hacia afuera. Las náuseas y vómitos se presentan en el primer trimestre en un 50%. Hay un retraso del vaciamiento gástrico debido al aumento de la progesterona y el aumento de tamaño del útero. Las transaminasas y las bilirrubinas disminuyen ligeramente en la gestación. La fosfatasa alcalina aumenta como consecuencia de su producción placentaria. Hay disminución de la concentración sérica de albumina y un ligero incremento en las globulinas. Al aumentar las globulinas se incrementan los valores de tiroxina (T4). El colesterol y los triglicéridos están aumentados por la movilización de ácidos grasos libres necesarios para la gluconeogénesis típica de la gestación. El sistema biliar muestra un vaciamiento más lento esto por efecto de la progesterona. El tránsito perezoso de la bilis puede contribuir a la presencia de colestasis intrahepática.²²

✓ Aparato urinario

Los riñones se desplazan hacia arriba por expansión del útero y funcionalmente, desde las primeras semanas se observa aumento del flujo sanguíneo y del flujo plasmático renal. Los cambios en el aparato urinario son mediados por las hormonas placentarias y los ajustes cardiovasculares.^{21, 22}

El flujo renal aumenta en un 40%, aumentan 1 cm por el aumento de su vascularización, el volumen intersticial y el espacio muerto. La pelvis renal se dilata 60 ml y los uréteres se dilatan. El sistema colector renal se dilata en el primer trimestre, lo que favorece la hidroureteronefrosis. Hay compresión de los uréteres más del lado derecho que del izquierdo, esto lleva a una congestión de la orina por lo que predispone a la mujer embarazada a infección del tracto urinario, nefrolitiasis y pielonefritis. La disminución de la resistencia vascular sistémica origina un incremento de la secreción de aldosterona durante la activación del sistema renina-

angiotensina. Hay disminución de la resistencia vascular renal en la que interviene la prostaciclina y la progesterona. La tasa de filtración glomerular, mediada por el aclaramiento de creatinina se eleva 40%. Hay disminución de la concentración de urea y creatinina de 0.8 mg/dl hasta 0.5 mg/dl. La excreción de proteínas y de albumina aumenta en la orina.²²

La vejiga anatómicamente se observa elongada y con un ensanchamiento de la base del trígono con los meatos ureterales muy separados edematosos y congestivos, el piso de la vejiga presenta una pronunciada saculación, lo que da lugar a la existencia de orina residual después de la micción, se observa congestión submucosa, sobre todo al final del embarazo por la compresión del útero. Debido a estos factores pueden presentar hematuria, incontinencia funcional de orina y polaquiuria, síntomas que por lo tanto no poseen carácter patológico cuando aparecen aisladamente durante el embarazo.^{21, 22}

✓ Sistema nervioso

Son frecuentes los trastornos vagotónicos transitorios (bradicardias, arritmias respiratoria, hipotensiones leves, pasajeras y trastornos digestivos). Los trastornos simpaticotónicos se producen en menor frecuencia (taquicardia e hipertensión pasajera, etc.)²¹

2.3.4 Factores predisponentes y determinantes de un embarazo en adolescente

- ✓ Factores predisponentes a embarazo en adolescentes
 - Menarquía temprana: otorga madurez reproductiva cuando aún no maneja las situaciones de riesgo.
 - Inicio precoz de relaciones sexuales: cuando aún no existe la madurez emocional necesaria para implementar una adecuada prevención.
 - Familia disfuncional: su ausencia genera carencias afectivas que la joven no sabe resolver, impulsándola a tener relaciones sexuales que tienen mucho más sometimiento.
 - Pensamientos mágicos: propios de esta etapa de la vida, que las lleva a creer que no se embarazarán porque no lo desean.
 - Fantasías de esterilidad: comienzan sus relaciones sexuales sin cuidados y, como no se embarazan por casualidad, piensan que son estériles.

- Mayor tolerancia del medio a la maternidad adolescente: se da cuando dentro de su núcleo familiar, en su sociedad o comunidad ven como algo que tenía que pasar, lo toleran y no lo ven de forma anormal la consecuencia de ser madre adolescente.
- Bajo nivel educativo: cuando se prioriza alcanzar un determinado nivel educativo es más probable que la joven, aun teniendo relaciones sexuales, adopte una prevención efectiva del embarazo.²⁵

La mayoría de los adolescentes siguen reglas para obtener la aprobación de los otros. A medida que maduran y ganan experiencia, desarrollan su propio código moral y personal. Cuando en la familia hay una severa censura hacia las relaciones sexuales entre adolescentes, muchas veces los jóvenes las tienen por rebeldía.²⁰

✓ Factores determinantes

- Relaciones sexuales sin protección: son un comportamiento de riesgo en los adolescentes que puede conducir a embarazos y a las enfermedades de transmisión sexual.²⁶
- Violaciones: Las niñas, adolescentes, mujeres guatemaltecas, especialmente las indígenas y rurales, se encuentran en una situación crítica de exclusión, desigualdad, opresión y dependencia, particularmente evidentes en las altas tasas de violencia en su contra. Un problema serio que enfrentan las niñas es la violencia física, psicológica y sexual. La violencia corporal es percibida como normal e incluso justificada ante un mal comportamiento.
- Abuso sexual: las víctimas más recurrentes son niños y adolescentes, la mayoría de mujeres en especial en las áreas rurales.²⁷

2.3.5 Consecuencias psicológicas y sociales del embarazo en adolescente

El embarazo en la adolescencia genera múltiples consecuencias físicas, psicológicas y sociales, tanto para la joven adolescente como para el entorno en el que se desenvuelve.

Frecuentemente el embarazo en adolescentes es un embarazo no planificado, no deseado, lo que resulta en una débil o disfuncional relación de pareja, generando una actitud de rechazo u ocultamiento del embarazo, lo que conduce a la detección y búsqueda de control

prenatal tardío, con posteriores consecuencias negativas tanto para la madre como para el bebé.

El embarazo adolescente genera mayor número de hijos no deseados, mayor inestabilidad con la pareja (solo el 20% de las casadas permanece con el padre de su hijo a largo plazo) escaso nivel educativo o fracaso escolar, menor ingreso económico que sus pares. Mayor prevalencia de depresión y otros síntomas psiquiátricos, distanciamiento de sus pares que genera aislamiento social, estrecha relación con su familia (para la supervivencia de su hijo).²⁸

2.3.6 Riesgos obstétricos

2.3.6.1 Hemorragia obstétrica

✓ Abortos espontáneos

Es la pérdida espontánea de un feto antes de la semana 20 del embarazo o con un peso menor de 500 gramos. Un aborto espontáneo también se denomina "aborto natural" y se refiere a los eventos que ocurren naturalmente y no a procedimientos electivos o aborto terapéutico, a los cuales una mujer se puede someter por decisión propia.²¹

En el 2008 en una investigación realizada en los Hospitales Nacionales de Guatemala Pedro de Betancourt de Antigua Guatemala, Chimaltenango y Cuilapa Santa Rosa, durante el período de enero de 2002 a enero de 2007 según los resultados esta fue la principal complicación presentada en adolescentes con un 44%.¹³

✓ Placenta previa

Se utiliza el término de placenta previa cuando la placenta se inserta parcialmente o en su totalidad en el segmento inferior del útero. La prevalencia es del 0.25 a 0.5% en las gestaciones únicas. El riesgo es superior en caso de cesárea previa y aumenta proporcionalmente al número de cesáreas. También hay un mayor riesgo en otros casos de cirugía uterina como miomectomía o en antecedentes de legrado o extracción manual de placenta. Otros factores de riesgo son la edad materna, tabaquismo, raza negra, asiática,

multiparidad, gestaciones múltiples y tratamiento de reproducción asistida. La placenta previa supone el 20% de las hemorragias del tercer trimestre. Se considera una causa frecuente de transfusión materna, histerectomía obstétrica y con una morbimortalidad perinatal no despreciable.²¹

2.3.6.2 Anemia

Condición común durante el embarazo. Significa que la cantidad y tamaño de los glóbulos rojos de la mujer es inferior a los valores normales, los cuales son durante el primer trimestre hemoglobina mayor a 11 mg/dl y en el segundo y tercer trimestre mayor a 10 mg/dl. Los glóbulos rojos transportan el oxígeno al organismo y al bebé. La causa más común de anemia durante el embarazo es la deficiencia de hierro. El hierro ayuda a producir glóbulos rojos. La cantidad de hierro recomendada que se necesita se duplica durante el embarazo y pasa de aproximadamente 15 a 30 mg por día. La mayoría de las mujeres embarazadas ingiere esta cantidad mediante una combinación de alimentos ricos en hierro y vitaminas prenatales.²⁹

En el 2008 en una investigación realizada en los Hospitales Nacionales de Guatemala Pedro de Betancourt de Antigua Guatemala, Chimaltenango y Cuilapa de enero 2002 a enero 2007 el 16% de las adolescentes embarazadas presentó anemia durante el segundo trimestre gestacional.¹³

2.3.6.3 Amenaza de parto pretérmino

Es la aparición de contracciones uterinas propias del trabajo de parto en pacientes con membranas íntegras entre las 28 y antes de las 37 semanas de embarazo. Afecta aproximadamente al 11.42% de las adolescentes embarazadas y para algunos autores no es diferente al porcentaje de las mujeres adultas.³⁰

En el 2008 en una investigación realizada en los Hospitales Nacionales de Guatemala Pedro de Betancourt de Antigua Guatemala, Chimaltenango y Cuilapa de enero 2002 a enero 2007 el 13% de las adolescentes embarazadas presentó amenaza de parto pretérmino en el segundo trimestre gestacional.¹³

En 2013 en una investigación realizada sobre complicaciones prenatales y natales del embarazo en adolescentes en Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt, Hospital Juan José Arévalo Bermejo se reporta que un 6% de las embarazadas adolescentes presentaron trabajo de parto pretérmino.³¹

2.3.6.4 Parto pretérmino

El parto pretérmino es una de las principales causas de morbilidad neonatal, se estima que el 50% de todas las deficiencias neurológicas importantes provienen de un nacimiento prematuro.³⁰

El trabajo de parto empieza cuando el útero pasa de un estado de contención a otro de intentar expulsar al feto, se define como parto pretérmino el que se produce entre las 20 y antes de las 37 semanas de gestación. En los partos pretérmino, después de un estímulo aún desconocido, los mecanismos que inician el parto superan a los que mantienen el embarazo. El inicio del proceso del parto produce la activación de la membrana, la dilatación del cuello uterino y el aumento de la capacidad de respuesta miometral a señales endógenas y exógenas. Después, el trabajo de parto sigue el patrón común que termina con las contracciones uterinas, que son las causantes de la dilatación cervical progresiva que permite expulsar el feto. La infección se asocia con casi un tercio de los partos pretérmino, en particular con los que se producen en las primeras etapas de la gestación.³⁰

En una investigación realizada el año 2013 sobre complicaciones prenatales y natales del embarazo en adolescentes en Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt, Hospital Juan José Arévalo Bermejo se reporta que un 15% presentó trabajo de parto pretérmino en el tercer trimestre .³¹

2.3.6.5 Rotura prematura de membranas

La rotura prematura de membranas fetales es uno de los problemas más frecuentes en obstetricia, complica aproximadamente el 5 a 10% de las gestaciones a término y hasta un 30% de los partos pretérmino. La rotura prematura de membranas suele definirse como la rotura de las membranas en cualquier momento antes de la aparición de las contracciones. Es la causa

precipitante clínicamente reconocible de un tercio de todos los partos pretérmino. La etiología no resulta evidente.³⁰

En una investigación realizada el año 2013 sobre complicaciones prenatales y natales del embarazo en adolescentes en Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt, Hospital Juan José Arévalo Bermejo se reporta que un 17% de las embarazadas adolescentes presentó rotura prematura de membranas.³¹

2.3.6.6 Crecimiento intrauterino restringido

El concepto crecimiento intrauterino restringido es un caso concreto de pequeño para la edad gestacional y se refiere a un feto patológicamente pequeño. La insuficiencia placentaria explica que la mayor parte de los fetos con crecimiento intrauterino restringido corra el riesgo de padecer hipoxia, acidemia, muerte antenatal y sufrimiento intraparto.³⁰

La causa más común de esta patología es un problema en el funcionamiento de la placenta, que es el tejido encargado de transportar el alimento y el oxígeno al bebé, aunque las alteraciones genéticas, las malformaciones, infecciones de la madre durante la gestación, el consumo de tabaco o drogas y la hipertensión arterial antes o durante la gestación también puede afectar el crecimiento fetal.³⁰

2.3.6.7 Hipertensión arterial

La hipertensión inducida por el embarazo aparece después de las 20 semanas de gestación. Estas se dividen en hipertensión gestacional o transitoria, en la que sólo existe hipertensión, y la preeclampsia, en la que además de la hipertensión hay proteinuria. La hipertensión gestacional, transitoria o tardía, es una elevación de la presión arterial, casi siempre de carácter leve, que aparece al final del embarazo, en el parto, o en el puerperio precoz. Desaparece al final de la primera semana de puerperio. La preeclampsia se caracteriza por hipertensión, proteinuria, con presencia o no edema. Esta afecta hasta el 17% de las embarazadas en países en vías de desarrollo.³²

Existen diversos factores de riesgo para la preeclampsia entre estos relacionados con el sistema inmunitario, existe la hipótesis de que cuando mayor sea el tiempo de exposición de la mujer al semen de un determinado hombre, más tolerante se hará su sistema inmunitario a los

antígenos del semen y a los del hijo que conciba con ese varón. Una buena inmunotolerancia favorecería el proceso de implantación ovular en el útero, y reduciría las posibilidades de preeclampsia durante el embarazo. Trabajos de Bobillard y cols, demuestran que a medida que aumenta el tiempo entre el primer contacto con el semen de un varón y la fecha de la fecundación con este mismo varón, menos es el riesgo de preeclampsia. Esto explicaría por qué es más frecuente la preeclampsia en adolescentes y primíparas.³²

El síndrome HELLP es una complicación de la preeclampsia que afecta fundamentalmente a la producción de células sanguíneas y a la función hepática. Sibai y cols distinguen dos formas clínicas, el síndrome completo, que se caracteriza por la presencia de hemólisis, esquistocitos en extensión de sangre periférica, LDH >600 UI/L, STGO >70 UI/L, bilirrubina >1.2 mg/dl, trombocitopenia <100,000/ml; y la forma especial, que se caracterizaría por cumplir al menos uno de los criterios.³²

En una investigación realizada en el 2013 en Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt, Hospital Juan José Arévalo Bermejo sobre complicaciones obstétricas y perinatales en embarazos en adolescentes se reporta que el 8% de las adolescentes embarazadas presentó preeclampsia.³¹

2.3.6.8 Cesárea

Cesárea es el término que se suele utilizar para describir el parto de un niño mediante una incisión uterina abdominal. El objetivo inicial de la operación era preservar la vida de la madre en caso de obstrucción del parto, pero con los años aumentaron las indicaciones para incluir distintos peligros para la madre o el feto. La tasa de cesárea ha aumentado drásticamente durante la última década, tanto en Estados Unidos como en el resto del mundo. El porcentaje de mujeres que dieron a luz mediante cesárea en Estados Unidos aumento de <5.0% en 1965 al 30.2% en 2005, y aumento un 40% desde 1996.³²

Tabla 2.2
Indicaciones de cesárea

Aceptadas	Selectivas
Inducción fallida	Presentación de nalgas
Desproporción cefalopélvica	Cesárea previa
Sufrimiento fetal demostrado	Anomalías congénitas fetales importantes
Abrupto placentario	Carcinoma cervical
Placenta previa	Colporrafia vaginal previa
Prolapso del cordón umbilical	Condilomas vulvares grandes
Tumores obstructivos benignos y malignos	Infección por VIH
Infección activa por herpes genital	
Cerclaje abdominal	
Fetos unidos	

Fuente: Obstetricia y Ginecología de Danforth. 10th ed.

La cesárea no es un procedimiento inocuo. Hasta el 25% de las pacientes pueden sufrir distintas complicaciones posparto, como fiebre inexplicada, endometritis, infección de la herida, hemorragia, atelectasia, infección del tracto urinario, tromboflebitis y embolia pulmonar. La tasa de mortalidad materna en la actualidad es <1 por cada 1,000 operaciones y muchas muertes están relacionadas con una enfermedad materna subyacente o con complicaciones de la anestesia. Las complicaciones a largo plazo incluyen obstrucción intestinal causada por adhesiones y dehiscencia de la incisión.³²

En la actualidad, casi todas las cesáreas se realizan mediante acceso transperitoneal al útero. Los dos tipos principales se clasifican por la localización y la dirección de la incisión uterina. La primera es la incisión vertical en el segmento superior del útero, la segunda es la incisión en la parte inferior del útero, después de desplazar la vejiga hacia abajo. El método preferido es la incisión transversa inferior, pero también puede realizarse una incisión vertical. Con frecuencia se utilizan variaciones debido a las dificultades no previstas estas son la incisiones en J y en T.³²

Dentro del estudio complicaciones obstétricas en adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital "Homero Castanier Crespo" en el periodo de enero a diciembre de 2008 en Ecuador, se observó la cesárea como complicación en el 41.82% de las adolescentes embarazadas.³²

2.3.6.9 Nutrición en el embarazo

Una adecuada nutrición durante el embarazo favorece el crecimiento fetal, disminuye los riesgos del retardo del crecimiento y evita la aparición de enfermedades crónicas en la niñez. El costo metabólico del embarazo se ha estimado en 70,000 a 80,000 kcal. La cuota extra de energía que requieren las gestantes durante el segundo y tercer trimestre es de 300 kcal/día.²²

Las demandas de proteínas durante el embarazo se establecen teniendo en cuenta la acumulación en el feto y los tejidos maternos. Se necesitan 25 gr adicionales a los requerimientos proteicos previos al embarazo para satisfacer las necesidades de la mujer gestante. El aporte de lípidos durante la gestación es necesario durante el primer trimestre para lograr depósitos tisulares en el organismo materno, para el crecimiento del feto, la placenta en el segundo y tercer trimestre. La necesidad de ácidos grasos esenciales se ha estimado alrededor de 600 gr a lo largo de toda la gestación. Lo que representa un aporte de 2.2 g/día.²²

Las necesidades de hierro en el embarazo se estiman de acuerdo a los requerimientos para el desarrollo del feto, la placenta, el aumento de volumen sanguíneo materno y para cubrir las necesidades basales de la madre que son aproximadamente 800 mg. La absorción del mineral a partir del segundo trimestre es de alrededor de 25%, por lo que las cifras de recomendación diaria se han estimado en 27 mg. El aporte a través de la alimentación resulta frecuentemente insuficiente, por lo que es necesaria la administración de suplementos.²²

Para satisfacer las demandas fetales se necesitan alrededor de 25 a 30 gr de calcio a lo largo de la gestación. El zinc es un oligoelemento esencial que tiene un rol fundamental durante el proceso de organogénesis fetal por lo que su aporte es importante desde las primeras etapas del embarazo. La cantidad recomendada durante toda la gestación es de 11 mg/día. Una ingesta deficiente de zinc durante el embarazo predispone a una mayor prevalencia de malformaciones neonatales, de nacimientos de bajo peso y de partos prematuros. La vitamina A es necesaria para el crecimiento, la diferenciación celular y el desarrollo normal del feto. Las reservas maternas son generalmente suficientes para cubrir con las demandas fetales, por lo que una cantidad extra de solo 100 mg diario es suficiente para cubrir las necesidades. A diferencia de otros nutrientes, el exceso de vitamina A tiene efectos teratógenos en el feto. El ácido fólico es necesario como coenzima en las reacciones de transferencia de átomos de un carbono que ocurren para la síntesis de los nucleótidos y la división celular, por lo que sus

necesidades se incrementan sustancialmente durante el embarazo. Se ha demostrado que la ingesta adecuada de folatos previo al embarazo y durante las 12 semanas de gestación, protege al embrión de padecer defectos del tubo neural en un 72%. Por ello se debe administrar un suplemento diario de 400 mg de ácido fólico desde el comienzo de la gestación.²²

La vitamina C durante el embarazo se requiere 10 mg para asegurar la transferencia de la vitamina de la circulación materna a la circulación fetal. Las gestantes que consumen alcohol o utilizan a diario aspirina tienen necesidades adicionales. Las embarazadas adolescentes poseen demandas mayores de energía y nutrientes, ya que a las necesidades fetales se suman las del propio crecimiento materno, lo que aumenta la deficiencia de los mismos en estas pacientes.²²

2.3.6.10 Depresión posparto

La depresión posparto se define como un episodio de ánimo depresivo o anhedonia, sentimientos de culpa, dificultad para tomar decisiones, síntomas somáticos: como fatigabilidad, cambios en el apetito, en el patrón de sueño-vigilia, pudiendo aparecer ideación e intento suicida e incluso síntomas psicóticos. Se considera de etiología multifactorial y lo que distingue a este cuadro de otros episodios depresivos es su presentación en las primeras cuatro semanas del posparto.³³

Los episodios depresivos en el posparto comparten las mismas características que en otros periodos de la vida, pudiendo ser más frecuente el curso fluctuante y la labilidad emocional. Es común que los sentimientos depresivos, ideas obsesivas y la culpa, giren en torno al recién nacido. La puérpera puede sentir que es mala madre e incapaz de cuidar bien a su hijo, o sentirse desinteresada por éste. Las ideas delirantes cuando las hay, puede aludir a que el bebé está poseído o que tiene poderes especiales.³³

2.3.7 Conocimiento y actitudes

2.3.7.1 Conocimientos

Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o la adquisición por medio de aprendizaje.³⁴

El conocimiento es el resultado de un proceso sumamente complejo y difícil. Se entiende por conocimiento un proceso y también el resultado de ese proceso. Conocer es aprender, captar conceptualmente las cosas, los objetos, los fenómenos, su modo de ser, sus características y sus relaciones. En el proceso de conocer se pueden distinguir dos elementos; el sujeto que conoce, o sujeto cognoscente y el objeto que se conoce u objeto cognoscible. Estos dos elementos conforman el llamado binomio del conocimiento, pues en todo proceso cognoscitivo hay alguien que conoce y algo que se conoce. El sujeto y el objeto deben ponerse en relación para que se produzca el conocimiento. El conocimiento desde el punto de vista del sujeto, el conocer consiste en salir fuera de sí para captar las propiedades del objeto, desde el punto de vista del objeto el conocer aparece como una transferencia de sus propiedades constitutivas hacia el sujeto.¹⁴

La evaluación de conocimientos se realizó basada en el normativo de evaluación de la Universidad de San Carlos de Guatemala de la Facultad de Ciencias Médicas, el cual fue aprobado por el Consejo Superior Universitario. Considerando que le corresponde a la dirección y administración de la Universidad la elaboración y aprobación de los diferentes reglamentos que sirven para el cumplimiento de dicho normativo de esta casa de estudios, como principio en el artículo 2 de la evaluación. La evaluación del proceso de aprendizaje es de carácter técnico, integral, gradual, sistemático, continuo, flexible, participativo, permanente y perfectible. Según el artículo 53 de este normativo, se consideran como conocimientos satisfactorios un total mayor a 61 puntos.³⁵

Para la evaluación de los conocimientos se asignó a cada pregunta un puntaje del cual se suma el total de respuestas correctas y en base a eso se considera como satisfactorio o insatisfactorio.

2.3.7.2 Actitud

Una definición clásica de actitud es la establecida por Allport, que la consideraba “un estado de disposición mental y nerviosa, organizado mediante la experiencia, que ejerce un influjo directivo dinámico en la respuesta del individuo a toda clase de objetos y situaciones”.¹⁵

✓ Componentes de las actitudes

Como ya se ha indicado, la condición de las actitudes como estado psicológico interno constituye la mayor dificultad para su estudio y determinación de manera directa. Sin embargo existe consenso en considerar su estructura de dimensión múltiple como vía mediante la cual se manifiestan sus componentes expresados en respuestas de tipo cognitivo, afectivo y conativo.

La coexistencia de estos tres tipos de respuestas como vías de expresión de un único estado interno, explica la complejidad de dicho estado y también que muchos autores hablen de los tres componentes o elementos de la actitud.³⁶

Los componentes cognitivos incluyen el dominio de hechos, opiniones, creencias, pensamientos, valores, conocimientos y expectativas (especialmente de carácter evaluativo) acerca del objeto de la actitud. Destaca en ellos, el valor que representa para el individuo el objeto o situación.³⁶

Los componentes afectivos son aquellos procesos que avalan o contradicen las bases de las creencias, expresados en sentimientos evaluativos y preferencias, estados de ánimo y las emociones que se evidencian (física o emocionalmente) ante el objeto de la actitud (tenso, ansioso, feliz, preocupado, dedicado, apenado).³⁶

Los componentes conativos, muestran las evidencias de actuación a favor o en contra del objeto o situación de la actitud, la ambigüedad de la relación "conducta-actitud". Cabe destacar que éste es un componente de gran importancia en el estudio de las actitudes que incluye además la consideración de las intenciones de conducta y no sólo las conductas propiamente dichas.³⁶

✓ Escala de Likert

Desarrollada en 1932 por el sociólogo Rensis Likert, con ella se pretende medir la actitud de los encuestados ante un tema determinado. Para ello se elabora una serie de enunciados sobre el tema, ante los cuales los individuos tienen que manifestar su grado de acuerdo o desacuerdo eligiendo una de las respuestas posibles de la escala dentro de un listado establecido.³⁷

Es una escala ordinal comúnmente utilizada en cuestionario de opinión y valoración, y de uso muy frecuente en preguntas de investigación. Es frecuente codificar cada respuesta mediante un número entero para poder realizar posteriormente un mejor análisis estadístico, más que si se trataran las variables como datos categóricos.³⁷

Dentro de las ventajas de utilizar este tipo de escala se pueden encontrar:

- Es fácil de construir
- Sencilla de comprender
- Rápida de contestar
- Conlleva menos ambigüedad en las respuestas

En este tipo de escalas se ofrece una afirmación al sujeto y se pide que la califique del 1 al 5 según su grado de acuerdo con la misma. Estas afirmaciones pueden reflejar actitudes positivas hacia algo o negativas, las primeras se llaman favorables y las segundas desfavorables. Es muy importante que las afirmaciones sean claramente positivas o negativas, toda afirmación neutra debe ser eliminada.³⁷

La realización y análisis de la escala de Likert depende del investigador, en esta investigación se utilizó las siguientes afirmaciones:

- Estoy completamente en desacuerdo
- Estoy en desacuerdo
- Soy neutral (ni acuerdo ni desacuerdo)
- Estoy de acuerdo
- Estoy completamente de acuerdo

A cada pregunta se le asignó un puntaje (ver cuadro 4.4), posteriormente se realizó el promedio de la sumatoria de las preguntas, de acuerdo al resultado se consideró que entre más se acerque al uno su actitud es desfavorable y entre más se acerque a cinco su actitud es favorable.

2.3.8 Técnicas de enseñanza en adolescentes

Es un conjunto de herramientas que le sirven a la docente para facilitar la enseñanza, existen diferentes tipos de técnicas de enseñanza las cuales son:

✓ Técnicas o dinámicas vivenciales

Son aquellas que se caracterizan por crear una situación ficticia, donde se involucran, reacciones y adoptan actitudes espontaneas.

- Las de animación: cuyo objetivo central es animar, cohesionar, crear ambiente fraterno y participativo.
- Las de análisis: dar elementos simbólicos que permitan reflexionar sobre situaciones de la vida real. Ejemplo lluvia de ideas, afiches.³⁸

✓ Técnicas de actuación

Es la expresión corporal a través de la cual se representan situaciones, comportamientos, formas de pensar entre ellas sociodrama, cuento dramatizado.³⁸

✓ Técnicas auditivas y audiovisuales

Se caracteriza por el sonido o combinación con imágenes, lo que le da la particularidad a estas técnicas, en ella se presenta situaciones o temas con una interpretación basada en una investigación, análisis y ordenamiento específico de quienes lo produjeron.³⁸

✓ Lección magistral

Es el método docente tradicionalmente utilizado que consiste en la transmisión oral del conocimiento del profesor al alumno, sin perder nunca de vista que el objetivo que se pretende alcanzar mediante el uso de esta técnica.³⁹

✓ Técnicas visuales

Ayudan a centrar y concretizar las ideas y reflexiones del grupo de participantes, en este tipo de técnica debe procurar que la letra sea clara, grande y la redacción sea concreta. Se pueden diferenciar dos tipos:

- Técnicas escritas, material que se utiliza la escritura como elemento central.
- Técnicas gráficas, material que se expresa a través de dibujos y símbolos.⁴⁰

2.4 Marco demográfico

Según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística (INE) de la población total en Guatemala hasta el 30 de junio de 2015, fue de 16,176,133 de los cuales el 48.86% (7,903,664) corresponde al sexo masculino y 51.14% (8,272,469) de sexo femenino. El total de la población para el departamento de Guatemala fue de 3,353,951 y a su vez del municipio de Guatemala fue de 994,078.⁴⁰

Según INE 2015, la población femenina entre 10 a 14 años la población fue de 980,523 siendo el 11.85% y de 15 a 19 años fue de 882,665, que corresponde al 10.67 % de la población femenina.⁴⁰

2.5 Marco geográfico

Entre las adolescentes de 10 a 14 años se reportaron un total de 4,431 embarazos, en el año 2015, siendo Alta Verapaz el departamento que ocupó el primer lugar con 485 embarazos, el segundo lugar Petén con 477 embarazos, Huehuetenango con 413 y Guatemala en el cuarto lugar con 400 embarazos respectivamente.⁴¹

En el año 2015 se registraron 64,398 embarazos en adolescentes de 15 a 19 años, de los cuales el departamento de Guatemala registró 8,076 embarazos ocupando el primer lugar de los 22 departamentos, seguido por Huehuetenango con 6,641 y en tercer lugar Alta Verapaz con 6,040 embarazos.⁴¹

En el año 2016 se obtuvieron registros de embarazos en adolescentes, alcanzando un total de 38,758. El departamento de Guatemala ocupó el primer lugar con 5,274 embarazos, seguido de Huehuetenango 4,094 y Alta Verapaz con 3,453 embarazos.⁴¹

2.6 Marco institucional

- ✓ Instituto Guillermo Putzeys Álvarez

El Instituto Guillermo Putzeys Álvarez se encuentra ubicado en 11 calle 3-59 zona 1, ciudad de Guatemala. Tiene jornada matutina, y plan fin de semana; cuenta con un programa especial de jornada nocturna dirigido específicamente a personal de empresas que no han culminado la educación media. Tiene nivel medio, básicos, y carreras Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Medicina, Bachillerato en Ciencias y Letras con diplomado en Ingeniería,

Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Ciencias Biológicas. Cabe resaltar que esta institución tiene sedes en diferentes departamentos del país. Cuenta con un total de 1,023 estudiantes de los cuales 631 son población femenina.

✓ Liceo Canadiense

El Liceo Canadiense se encuentra ubicado en 11 calle 1-53 zona 1, ciudad de Guatemala. Las jornadas que presta son matutina, vespertina y plan fin de semana. Presta los servicios de nivel medio con las carreras de Bachillerato en Computación con orientación Comercial, Bachillerato Industrial y Perito en Electrónica Digital y Microprocesadores, Bachillerato en Dibujo Técnico y de Construcción, Bachillerato Industrial y Perito en Mecánica Automotriz, Bachillerato en Ciencias y Letras, Bachillerato en Medicina, Perito Contador, Perito en Administración de Empresas, Perito en Mercadotecnia y Publicidad, Secretariado y Oficinista, Secretariado Bilingüe Español-Inglés, Magisterio en Educación Primaria Urbana, Bachillerato en Ciencias, también cuentan con programas especiales para educación a distancia. Cuenta con un total de 600 estudiantes de los cuales 180 son población femenina.

✓ Instituto Federico Crowe

El Instituto Federico Crowe se encuentra ubicado en 4ta. Avenida 9-66 zona 1, ciudad Guatemala. Cuenta con jornada matutina y jornada sabatina. Presta los servicios de nivel medio básicos, básicos por madurez y Carreras Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Computación, Bachillerato en Ciencias y Letras por madurez, Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Diseño Gráfico, presta servicios especiales de diplomados en Biblia, Educación Cristiana y Teología. Cuenta con un total de 120 estudiantes de los cuales 45 son población femenina.

✓ Liceo Cultural Español

El Liceo Cultural Español se encuentra ubicado en 4ta. Avenida 3-56 zona 1, ciudad de Guatemala. Presta servicios en jornadas matutina, vespertina, y plan fin de semana. Tiene nivel medio básicos regular, básicos por madurez, carreras de Perito Contador, Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Diseño Gráfico, Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Computación, Secretariado Bilingüe, Secretariado y Oficinista, Bachillerato por madurez, Bachillerato en Computación con orientación Comercial. Cuenta con un total de 64 estudiantes de los cuales 31 son población femenina.

✓ Liceo Francés

El Liceo Francés se ubica en la 5a. avenida y 9a. calle de la zona 1, Ciudad de Guatemala. La jornada que tiene es matutina, presta los servicios de pre-primaria, primaria y nivel medio con carreras de Secretariado Oficinista, Secretariado Bilingüe, Perito Contador y Bachillerato en Ciencias y Letras. Cuenta con un total de 334 estudiantes de los cuales 70 son población femenina del nivel medio.

✓ Colegio Cambridge International School

El colegio Cambridge se encuentra ubicado en la 3ra. Avenida "A" 3-28 zona 1, Ciudad de Guatemala. Cuenta con jornada matutina y jornada vespertina. Tiene nivel medio básico, carreras como Bachillerato en Ciencias y Letras, Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Medicina. Cuenta con un total de 220 estudiantes de los cuales 40 son población femenina.

✓ Centro Cultural de las Américas

El Centro Cultural de las Américas se encuentra ubicado en 2da avenida 12-23 zona 1, Ciudad de Guatemala. Cuenta con jornada matutina y plan fin de semana. Presta servicios en nivel medio básicos, carreras de Secretariado Bilingüe con diplomado en Computación, Secretariado Comercial con diplomado en Computación, Perito Contador con diplomado en Computación, Bachillerato en Ciencias y letras con diplomado en Medicina, Bachillerato en Ciencias y Letras con diplomado en Mecánica, Bachillerato en Ciencias y Letra diplomado en Turismo diplomado en Hotelería y Gastronomía, Bachillerato Industrial y Perito en Mecánica. Cuenta con un total de 210 estudiantes de los cuales 25 son población femenina.

2.7 Marco legal

Según la Ley de desarrollo social, sección II política de desarrollo social y población en materia de salud artículo 25 define que la salud reproductiva se define como un estado general de bienestar físico, psíquico, personal, social en todos los aspectos relacionados con la sexualidad humana, con las funciones y procesos del sistema reproductivo, con una vida sexual coherente con la propia dignidad personal y las propias opciones de vida que conduzcan a disfrutar de una vida sexual satisfactoria sin riesgos, así como con la libertad de procrear o no, de decidir cuándo y con qué frecuencia de una forma responsable.⁴²

En el año 2008, en el marco de la XVII Conferencia Internacional del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), se realizó en México la primera reunión de Ministros de Educación y Salud, en la cual participaron 33 países de Latinoamérica y el Caribe entre los que figura Guatemala. “Prevenir con educación” es el lema de esta reunión, en la cual se acordó la importancia de la implementación de programas de educación integral en sexualidad y afectividad en el sistema escolar, dentro del marco de derechos humanos y el respeto a los valores de una sociedad democrática. El estado de Guatemala asumió los compromisos de esta declaración ministerial que tiene como principal objetivo, fortalecer los esfuerzos de prevención del VIH en América Latina y el Caribe, facilitando el acceso a educación en sexualidad y servicios de salud sexual y reproductiva de calidad e integrales.⁴³

La declaración ministerial “Prevenir con Educación” acordó evaluar los programas de educación existentes en cada país durante 2009 y 2010 para identificar el grado en el cual se incorporan e implementan la educación integral en sexualidad en el currículo en todos los niveles y modalidades educativas que sean competencia de los ministerios de educación y antes del fin de 2010, los contenidos y metodologías del currículo educativo que sea competencia de los ministerios de educación, para la inclusión de temas de educación integral en sexualidad, en colaboración con los ministerios de salud.⁴⁴

Para implementar esta estrategia el MINEDUC institucionaliza la Unidad de Equidad de Género con Pertenencia Étnica (UNEGEPE), la cual tiene a su cargo la articulación de las acciones de cada una de sus direcciones, y la coordinación interinstitucional que permita consolidar alianzas con otros organismos del estado, organizaciones de la sociedad civil y cooperación internacional. Para fortalecer estas acciones se trabaja coordinadamente con el MSPAS en el seguimiento de los compromisos establecidos en la declaración ministerial Prevenir con Educación y el acuerdo de cooperación entre los ministerios de salud y educación, suscrito en julio del año 2010.⁴⁵

Este esfuerzo está orientado a institucionalizar la perspectiva de equidad de género y étnica en concordancia con la Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las mujeres, el Plan de Equidad de Oportunidades (PEO) 2008 – 2023 y la ley de acceso universal y equitativo a los servicios de planificación familiar y su integración en el programa de salud sexual y reproductiva y su reglamento.⁴⁵

El 22 de noviembre de 2016 se presenta la iniciativa de ley para la aprobación de ley de educación sexual integral en la niñez y adolescencia según esta el decreto número xx-2016 ley de educación sexual integral en la niñez y adolescencia artículo 2. El estado de Guatemala debe brindar una educación sexual integral adecuada a la niñez y juventud que recibe formación académica en los establecimientos educativos públicos dentro del territorio nacional, a través del MINEDUC y sus demás dependencias.⁴⁶

3. OBJETIVOS

3.1 General

Evaluar el conocimiento y la actitud que poseen las alumnas sobre los riesgos obstétricos de un embarazo en la adolescencia, que cursan nivel medio en los colegios Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe, Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge International School y Centro Cultural de las Américas No. 3 de la zona 1 de la ciudad de Guatemala, 2017.

3.2 Específicos

- 3.2.1** Identificar el conocimiento que poseen las alumnas sobre los riesgos obstétricos de un embarazo en la adolescencia.
- 3.2.2** Determinar el conocimiento que poseen las alumnas sobre los riesgos obstétricos de un embarazo en la adolescencia, según la etapa de la adolescencia en la que se encuentran
- 3.2.3** Establecer la actitud que presentan las alumnas sobre los riesgos obstétricos de un embarazo en la adolescencia.

4 POBLACIÓN Y MÉTODOS

4.1 Tipo y diseño de la investigación

Estudio de tipo descriptivo de corte transversal, realizado en los colegios: Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe, Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge International School y Centro Cultural de las Américas No. 3, de la zona 1 de la ciudad de Guatemala, en el período de mayo a junio del año 2017.

4.2 Unidad de análisis y de información

4.2.1 Unidad de análisis

Conocimientos y actitudes de las adolescentes, obtenidos por medio de la encuesta diseñada para el estudio.

4.2.2 Unidad de información

Adolescentes de sexo femenino de 10 a 19 años inscritas en los niveles de educación media de los colegios: Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe, Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge International School y Centro Cultural de las Américas No. 3, ubicados en la zona 1 de la ciudad de Guatemala.

4.3 Población y muestra

4.3.1 Población

4.3.1.1 Población diana

Adolescentes de sexo femenino de 10 a 19 años de los colegios de la zona 1 de la ciudad de Guatemala.

4.3.1.2 Población de estudio

Adolescentes inscritas en los colegios: Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe, Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge International School y Centro Cultural de las Américas No. 3, de la zona 1 de la ciudad de Guatemala, jornada matutina en el ciclo escolar 2017, con una totalidad de 1,022 alumnas.

4.3.1.3 Muestra

Adolescentes del los colegios Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe, Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge International School

y Centro Cultural de las Américas No. 3, con un total de 886 adolescentes por medio del cálculo de la muestra y 975 alumnas calculadas por medio de la ecuación ajustada a pérdidas.

4.3.2 Muestra

Adolescentes de sexo femenino de 10 a 19 años, que asisten a los colegios: Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe, Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge International School y Centro Cultural de las Américas No. 3 de la zona 1 de la ciudad de Guatemala, jornada matutina, en el período de mayo y junio del año 2017, que cumplan los criterios de inclusión.

4.3.2.1 Marco muestral

- ✓ Unidad primaria de muestreo: corresponde a los colegios ubicados en la zona 1 de la ciudad de Guatemala.
- ✓ Unidad secundaria de muestreo: las adolescentes de los colegios seleccionados para el estudio.

4.3.2.2 Tipo y técnica de muestreo

Se obtuvo información del MINEDUC el cual informa que hay 400 colegios inscritos en el área de la zona 1 capitalina, de los cuales 104 se encuentran activos y cumplen los criterios de inclusión de la investigación.

Se solicitó autorización en los colegios de la zona 1, en los cuales solo se obtuvo una respuesta favorable en únicamente siete colegios por cual el estudio se realizó en los siguientes colegios: Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe, Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge International School y Centro Cultural de las Américas No. 3, con lo que se obtuvo una población de 1,022 alumnas inscritas en nivel medio.

La muestra de estudio se calculó con base a la ecuación de muestras finitas, tomando el número total de estudiantes femeninas de 1,022 según la siguiente fórmula:

Ecuación de muestras finitas

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N-1)(e^2) + Z^2pq}$$

Dónde:

- ✓ N = Total de la población
- ✓ $Z^2 = 1.64$ al cuadrado (si la seguridad es del 90%)
- ✓ p = proporción esperada (en este caso 44% = 0.44), se utilizó el 44% tomando de referencia la tesis que se realizó en Perú sobre los factores de riesgo y nivel de conocimiento sobre embarazo en adolescentes gestantes donde el 43.7% presento nivel de conocimiento adecuado, pero por ley de aproximación se utilizó el 44%.⁹
- ✓ q = 1 – p (en este caso 1 – 0.46 = 0.56)
- ✓ e = precisión (en su investigación se utilizó el 1%)

Remplazando con números las variables para la ecuación quedó de la siguiente forma:

$$n = \frac{(1022)(1.64^2)(0.44)(0.56)}{(1022-1)(0.01^2) + (1.64^2)(0.44)(0.56)}$$

Siendo un total de la muestra:

$$n = 886$$

Debido a la importancia de estimar las posibles pérdidas de los sujetos de estudio por diversas razones, se calculó el tamaño muestra ajustada a pérdidas en base a la siguiente fórmula:

Muestra ajustada a pérdidas

$$n_a = n * \left[\frac{1}{1-R} \right]$$

Dónde:

- ✓ n_a = número de sujetos ajustados
- ✓ n = número de sujetos calculados
- ✓ R = proporción esperada en pérdidas, siendo un 10%

Reemplazando con números las variables para la ecuación quedó de la siguiente forma:

$$n_a = 886 * \left[\frac{1}{1 - 0.1} \right]$$

Siendo un total de la muestra ajustada

$$n_a = 975$$

Según la muestra calculada con base a la ecuación de muestra ajustada a pérdidas se procedió a realizar la proporción de muestra que se obtuvo de cada establecimiento (ver cuadro 4.1).

Cuadro 4.1
Proporción de muestra según establecimiento educativo

Colegios	N	%	n_a
Instituto Guillermo Putzeys Álvarez	631	62	604
Liceo Canadiense	180	18	176
Instituto Federico Crowe	45	4	39
Liceo Cultural Español	31	3	29
Liceo Francés	70	7	68
Colegio Cambrigde	40	4	39
Centro Cultural de las Américas	25	2	20
Total	1022	100	975

El tipo de muestreo que se utilizó fue el muestreo probabilístico con la técnica de muestreo aleatorio simple con base a esto se procedió con cada institución a realizar una lista con los números de carné de las alumnas los cuales se ingresaron a una base de datos en Microsoft Office Excel 2010 para la selección aleatoria.

4.4 Selección de los sujetos a estudio

4.4.1 Criterios de inclusión

- ✓ Colegios ubicados en la zona 1 de la ciudad de Guatemala, que autorizaron la realización del estudio.

- ✓ Estudiantes de sexo femenino entre 10 y 19 años que actualmente están cursando el nivel medio de educación.
- ✓ Alumnas a las cuales sus padres o encargados hayan autorizado su participación en el estudio por medio del consentimiento informado subrogado y que las mismas aceptaran su participación por medio de un asentimiento informado.

4.4.2 Criterios de exclusión

- ✓ Alumnas que no estuvieron presentes durante el periodo asignado para cada establecimiento educativo al que pertenezcan.
- ✓ Alumnas que estuvieran presentes en la institución pero debido a pendientes en su papelería de inscripción no se encontraban oficialmente inscritas en el ciclo escolar 2017.

4.5 Definición y operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Criterios de clasificación/ unidad de medida
Edad	Tiempo que un individuo ha vivido desde su nacimiento hasta un momento determinado. ⁴⁷	Edad en años cumplidos del nacimiento a la fecha referido por la adolescente	Numérica Discreta	De razón	Años
Conocimientos de los riesgos obstétricos en el embarazo adolescente	Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o la adquisición por medio de aprendizaje. ³⁴	Es el conocimiento que manifiestan las adolescentes sobre los factores que directa o indirectamente contribuye a que se modifique el desarrollo normal del feto, el estado materno o ambos: aborto, anemia, trastornos hipertensivos, mal nutrición, cesáreas, Parto Prematuro, Hemorragias obstétricas, depresión, malformaciones fetales siendo satisfactorio ≥ 61 puntos y < 61 insatisfactorio	Catógórica Dicotómica	Ordinal	Satisfactorio Insatisfactorio
Actitud sobre los riesgos obstétricos	Un estado de disposición mental y nerviosa, organizado mediante la experiencia. ¹⁴	Estado de la disposición nerviosa y mental que se organiza a partir de las vivencias y que orienta o dirige la respuesta de un sujeto ante determinados acontecimientos. Medido a través de la escala de Likert	Catógórica Policotómica	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Completamente de acuerdo. • Acuerdo. • Neutral. • Desacuerdo. • Completamente en desacuerdo.

4.6 Recolección de datos

4.6.1 Técnicas

La recolección de datos se llevó a cabo a través de una encuesta tipo cuestionario dirigida a las adolescentes de los siete colegios (Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe, Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge International School y Centro Cultural de las Américas No. 3).

4.6.2 Procesos

- ✓ Se realizó reunión con el coordinador de trabajos de graduación para proponer el tema el cual fue autorizado para realizar como trabajo de graduación.
- ✓ Se realizaron cartas para autorización con nombres y firmas de los integrantes, para obtener el permiso de los colegios ya antes mencionado de la zona 1 para la realización del trabajo de campo.
- ✓ Se realizó una reunión con los directores de los colegios que fueron participes del estudio para la aprobación del trabajo de campo y se solicitó cartas dirigidas al coordinador de trabajos de graduación informando la autorización del trabajo.
- ✓ Se procedió a la entrega del protocolo de investigación y respectivas correcciones con el revisor asignado por la coordinación de trabajos de graduación
- ✓ Se realizó prueba piloto para validación de la encuesta a 10 estudiantes que cumplieron con las características de la población a estudio.
- ✓ Se entregaron las cartas de consentimiento informado subrogado en los establecimientos educativos una semana previo a la realización del trabajo de campo, cada colegio ayudo enviando una circular con la información respectiva y adjuntando el consentimiento informado a los padres de familia o encargado por medio de las alumnas, posteriormente los estudiantes entregaron el consentimiento informado subrogado debidamente firmado al profesor o encargado, de esta manera se entregaron los consentimiento informado subrogado a los investigadores el primer día del trabajo de campo. (Ver anexos 11.1)
- ✓ Se inició el trabajo de campo y se asignó una semana para cada establecimiento educativo.

- ✓ El día que se realizó el trabajo de campo en cada colegio, se procedió a distribuir el asentimiento o consentimiento informado a cada alumna, según correspondía. (Ver anexo 11.2 y 11.3)
- ✓ Posteriormente se realizó la encuesta con una duración promedio de 20 minutos. Se procedió a resolver dudas y comentarios. (Ver anexo 11.4)
- ✓ Se realizó la tabulación de las respuestas de cada pregunta para formar una base de datos en Microsoft Office Excel 2010.
- ✓ Se programó una reunión con la Licenciada de estadística de la coordinación de trabajos de graduación para la evaluación y aprobación de la base de datos.
- ✓ Luego de la aprobación de la base de datos procedió a realizar el procesamiento y análisis de datos.
- ✓ Se realizó el informe final y se procedió a presentarlo a la coordinación de trabajos de graduación.

4.6.3 Instrumentos

El instrumento de evaluación que se utilizó es una encuesta, diseñada por los investigadores con el apoyo de una ginecóloga y la revisión de dos médicos salubristas.

Para validación de la redacción de la encuesta se realizó una prueba piloto a 10 alumnas de nivel medio de un establecimiento que no corresponde a los seleccionados, con lo cual se corrigieron los posibles errores de redacción en las preguntas en las cuales se les dificultó la comprensión a las participantes. Para la fiabilidad de la encuesta se utilizó el alfa de Crombach que es un modelo de consistencia interna que se basa en el promedio de las correlaciones entre los ítems, se considera un valor aceptable de 0.7 a 0.9.⁴⁸

El alpha de Crombach puede calcularse a partir de la siguiente ecuación

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

Dónde:

α =Alfa de crombach

K= no de ítems del test

$\sum Vi$ = Sumatoria total de la varianza de cada ítem

Vt = varianza del total

Aplicando esta fórmula se obtuvo para actitudes un valor Alfa de 0.80 y para conocimientos 0.81 por lo que se puede concluir que la encuesta presentó fiabilidad. (Ver anexo 11.5 cálculo en Excel tabla 11.1 y 11.2)

La encuesta contó con el logotipo de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el lado izquierdo y el logotipo de la Facultad de Ciencias Médicas en el lado derecho, en la parte superior derecha se encuentra el espacio donde se colocó el número correlativo que se asignó.

Antes de iniciar con la sección la encuesta, se realizó con una breve explicación sobre lo que se sería evaluado.

Está dividida en datos generales y en tres partes en las cuales se evaluó la actitud y los conocimientos. La sección de datos generales en la que se incluyó la edad en años y el grado académico en el cual se encontraba inscrita la alumna.

La parte I contó con seis preguntas donde se evaluó la actitud que presentaron las adolescentes con respecto al tema de riesgos obstétricos en la adolescencia, estas se evaluó utilizando la escala de Likert de la siguiente forma:

- a. Estoy completamente de acuerdo
- b. Estoy de acuerdo
- c. Soy neutral (ni acuerdo ni desacuerdo)
- d. Estoy en desacuerdo
- e. Estoy completamente en desacuerdo

La parte II contó con siete preguntas con la opción falso, verdadero y no sé, donde se evaluó la primera mitad del conocimiento sobre los riesgos obstétricos de un embarazo en adolescentes, la respuesta correcta obtuvo una valoración de siete puntos.

La parte III contó con seis preguntas de selección múltiple fue la última parte donde se evaluó los conocimientos de las adolescentes, la respuesta correcta obtuvo una valoración de 8.5 puntos.

Al final de la última parte de la encuesta se dio el agradecimiento respectivo por contestar la encuesta, contó con dos cuadros para la evaluación rápida de cada encuesta que fue de uso del investigador únicamente.

4.7 Procesamiento y análisis de datos

4.7.1 Procesamiento de datos

En cada encuesta se colocó un código para identificar el colegio y grado al que pertenece cada alumna, se colocó primero el grado en el que cursan seguido por una letra iniciando con la letra “A” después un número correlativo iniciando desde uno para cada colegio, de esta forma saber al mismo tiempo cuantas encuestas se va realizando.

Tabla 4.2
Código para cada establecimiento

Colegio	Código
Instituto Guillermo Putzeys Álvarez	1 A1
Liceo Canadiense	1 B1
Instituto Federico Crowe	1 C1
Liceo Cultural Español	1 D1
Liceo Francés	1 E1
Colegio Cambrigde	1 F1
Centro Cultural de las Américas	1 G1

Los datos se procesaron de acuerdo a las variables seleccionadas a continuación se explica detalladamente el procesamiento, codificación para cada variable.

- ✓ Edad: es un tipo de variable numérica discreta. Su unidad de medida en la encuesta es en años, al momento en que se realizó el procesamiento de datos se agruparon en las tres etapas de adolescencia y se codificó de la siguiente manera.

Tabla 4.3
Escala de clasificación y codificación para edad

Variable	Categoría	Codificación
Edad	Adolescencia temprana (10-13 años)	1
	Adolescencia media (14-16 años)	2
	Adolescencia tardía (17-19 años)	3

- ✓ Actitud: se utilizó la escala de Likert donde a cada respuesta se le dio un punteo siendo la puntuación de uno la más baja y cinco puntos la más alta. Para la interpretación de las actitudes debido a que las puntuaciones en la escala de Likert no tiene una interpretación directa se calculó el promedio de cada pregunta, y se interpretaron los resultados de la siguiente manera si el resultado se acercó a cinco se puede concluir que presenta una actitud favorable, si el resultado es tres tiene una actitud neutra, mientras que si el resultado se acerca a uno presenta una actitud desfavorable, a continuación se presenta en la tabla 4.4 la codificación y puntuación para las actitudes de una forma detallada.

Tabla 4.4
Codificación y puntuación para las actitudes

Variable (pregunta)	Categoría	Puntuación y Codificación
Ítem 1	Estoy completamente de acuerdo	1
	Estoy de acuerdo	2
	Soy neutral (ni acuerdo ni desacuerdo)	3
	Estoy en desacuerdo	4
	Estoy completamente en desacuerdo	5
Ítem 2	Estoy completamente de acuerdo	5
	Estoy de acuerdo	4
	Soy neutral (ni acuerdo ni desacuerdo)	3
	Estoy en desacuerdo	2
	Estoy completamente en desacuerdo	1
Ítem 3	Estoy completamente de acuerdo	1
	Estoy de acuerdo	2
	Soy neutral (ni acuerdo ni desacuerdo)	3
	Estoy en desacuerdo	4
	Estoy completamente en desacuerdo	5
Ítem 4	Estoy completamente de acuerdo	5
	Estoy de acuerdo	4
	Soy neutral (ni acuerdo ni desacuerdo)	3
	Estoy en desacuerdo	2
	Estoy completamente en desacuerdo	1
Ítem 5	Estoy completamente de acuerdo	5
	Estoy de acuerdo	4
	Soy neutral (ni acuerdo ni desacuerdo)	3
	Estoy en desacuerdo	2
	Estoy completamente en desacuerdo	1
Ítem 6	Estoy completamente de acuerdo	5
	Estoy de acuerdo	4
	Soy neutral (ni acuerdo ni desacuerdo)	3
	Estoy en desacuerdo	2
	Estoy completamente en desacuerdo	1

- ✓ Conocimiento: fue evaluado en la encuesta en la parte II donde se contó con siete preguntas de falso, verdadero y no sé, donde se evaluó la primera mitad del conocimiento sobre los riesgos obstétricos de un embarazo en adolescentes, la respuesta correcta obtuvo una valoración de 7 puntos. En la tabla 4.5 se detalla la forma de codificación que se utilizó.

Tabla 4.5
Codificación de conocimientos

Variable	Categoría	Codificación
Aborto	Verdadero	0
	Falso	7
	No sé	0.0
Presión alta	Verdadero	7
	Falso	0
	No sé	0.0
Sangrado vaginal	Verdadero	0
	Falso	7
	No sé	0.0
Bajo peso	Verdadero	7
	Falso	0
	No sé	0.0
Cesárea	Verdadero	0
	Falso	7
	No sé	0.0
Depresión	Verdadero	0
	Falso	7
	No sé	0.0
Malnutrición	Verdadero	7
	Falso	0
	No sé	0.0

La segunda parte de conocimiento fue evaluada en la parte III de la encuesta, contó con seis preguntas de selección múltiple donde se evaluó el conocimiento de las adolescentes, la respuesta correcta obtuvo una valoración de 8.5 puntos. En la tabla 4.6 se detalla la codificación de cada variable.

Tabla 4.6
Codificación de conocimiento sección de selección múltiple.

Variable	Categoría	Codificación
Riesgo para el bebe	Nacer con la presión alta	0
	Nacer amarillo	0.0
	Nacer con malformaciones	8.5
	Nacer con poco oxígeno	0.00
Hemorragias	Durante el parto	0
	Después del parto	0.0
	a y b son correctas	8.5
	Desconozco la respuesta	0.00
Riesgos en adolescentes embarazadas	Ningún riesgo	0
	Anemia	8.5
	Desviación de la columna	0.0
	b y c son correctas	0.00
Parto prematuro	Infecciones urinarias	8.5
	Por ser mujeres mayores	0
	a y b son correctas	0.0
	Desconozco la respuesta	0.00
Riesgo para el bebe	Bajo peso	8.5
	Presión alta	0
	b y c son correctas	0.0
	Desconozco la respuesta	0.00
Aborto	Trabajo de parto	0
	Aborto	8.5
	Ruptura prematura de membranas	0.0
	Parto Pretérmino	0.00

La sumatoria de las respuestas correctas de las dos secciones de conocimiento da un total de 100 puntos, que para interpretarlo fue de la siguiente manera las alumnas que obtuvieron ≥ 61 puntos se tomó como un conocimiento satisfactorio y las que obtuvieron una puntuación de 60.5 se utilizó la ley de aproximación para llegar a la puntuación de 61 y las que obtuvieron un resultado de <61 se tomó como conocimiento insatisfactorio.

4.7.2 Análisis de datos

El análisis es de tipo univariado descriptivo. El cual se trabajó en una base de datos en Microsoft Office Excel 2010. Se utilizaron medidas de tendencia central para realizar un análisis estadístico descriptivo.

Para responder los objetivos trazados en dicha investigación se utilizaron tablas basadas en frecuencias y porcentajes para una mejor comprensión.

4.8 Alcances y límites de la investigación

4.8.1 Obstáculos

Entre los obstáculos que se presentaron durante el proceso de investigación se encontraron los siguientes:

- ✓ Por parte de los padres o encargados se obtuvo un rechazo debido a la polémica que genera el tema y la situación de inseguridad que se vive en el país.
- ✓ Varias alumnas que participaron en el estudio no prestaron la atención debida durante el proceso, por lo que se les dificultó llenar adecuadamente la encuesta.
- ✓ Por motivos de seminarios y protocolos de graduación algunas alumnas no se encontraron presentes en el periodo establecido correspondientes a cada establecimiento.

4.8.2 Alcances

La investigación realizada permitió determinar el conocimiento de las alumnas de los colegios privados de la zona 1 que participaron en el estudio, sobre los riesgos obstétricos a los que se enfrentan las adolescentes embarazadas.

Con los resultados obtenidos y el análisis procedió a la realización de un video educativo sobre riesgos obstétricos de un embarazo en adolescentes para entregar a cada institución y de esta forma ayudar en parte a la declaración ministerial “Prevenir con Educación”.

4.9 Aspectos éticos de la investigación

De acuerdo con los principios establecidos en el reporte de Belmont y en la Resolución 008430 del 4 de octubre de 1993 y debido a que esta investigación se consideró como una investigación categoría I (sin riesgo), debido a que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participaron en el estudio y en cumplimiento con los aspectos éticos mencionados con el artículo 6 de la resolución 008430, este estudio se desarrolló conforme a los siguientes principios:

El respeto a las personas se vio reflejado en la participación voluntaria en el estudio, protegiendo la integridad física y psicológica de cada participante, la autonomía se respetó en todos los participantes estudiados debido a que no se solicitó datos personales únicamente se solicitó la edad y no se compartió ni reveló la identidad a personas ajenas al estudio.

El principio de no maleficencia que se deriva del antiguo precepto hipocrático que proviene del latín “*primum non nocere*” que traducido al español significa “lo primero es no hacer daño” se cumplió en esta investigación debido a que es un estudio tipo descriptivo el cual no represento riesgo físico o psicológico para los participantes.

El principio de beneficencia se aplicó ya que las adolescentes se vieron beneficiadas al resolverles dudas al finalizar la encuesta y se entregó un video educativo con los riesgos obstétricos en embarazo en adolescentes el cual se quedó en cada institución como un aporte.

La justicia se vio reflejada en el proceso de selección de participantes de forma aleatoria y no se discrimino a ninguna participante por su etnia, características físicas, sociales o culturales.

5. RESULTADOS

A continuación se presentan resultados obtenidos de 886 adolescentes inscritas en los colegios: Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe, Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge International School y Centro Cultural de las Américas No. 3, inicialmente la muestra ajustada a pérdidas era de 975, pero se descartaron 89 encuestas por no contar con los factores necesarios.

La media aritmética para la edad de la población en estudio es de 15 años; con una desviación estándar de 2 años, una mediana y una moda de 16 años.

Los resultados se presentan en el siguiente orden:

- ✓ Conocimiento de las adolescentes sobre los riesgos obstétricos
- ✓ Conocimiento que poseen las alumnas sobre los riesgos obstétricos según la etapa de la adolescencia
- ✓ La actitud que presentaran las adolescentes sobre el tema riesgos obstétricos en un embarazo en la adolescencia

5.1 Conocimiento de las adolescentes sobre los riesgos obstétricos

Tabla 5.1
Conocimiento de las adolescentes de los colegios Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe, Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge International School y Centro Cultural de las Américas No. 3, ubicados en la zona 1 de la ciudad capital, mayo-junio 2017

Conocimiento	f	Porcentaje
Satisfactorio	265	29.91
Insatisfactorio	621	70.09
Total	886	100

5.2 Conocimiento que poseen las alumnas sobre los riesgos obstétricos según la etapa de la adolescencia

Tabla 5.2

Conocimiento de las adolescentes según la etapa de la adolescencia de las alumnas de los colegios Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe, Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge International School y Centro Cultural de las Américas No. 3, ubicados en la zona 1 de la ciudad capital, mayo-junio 2017

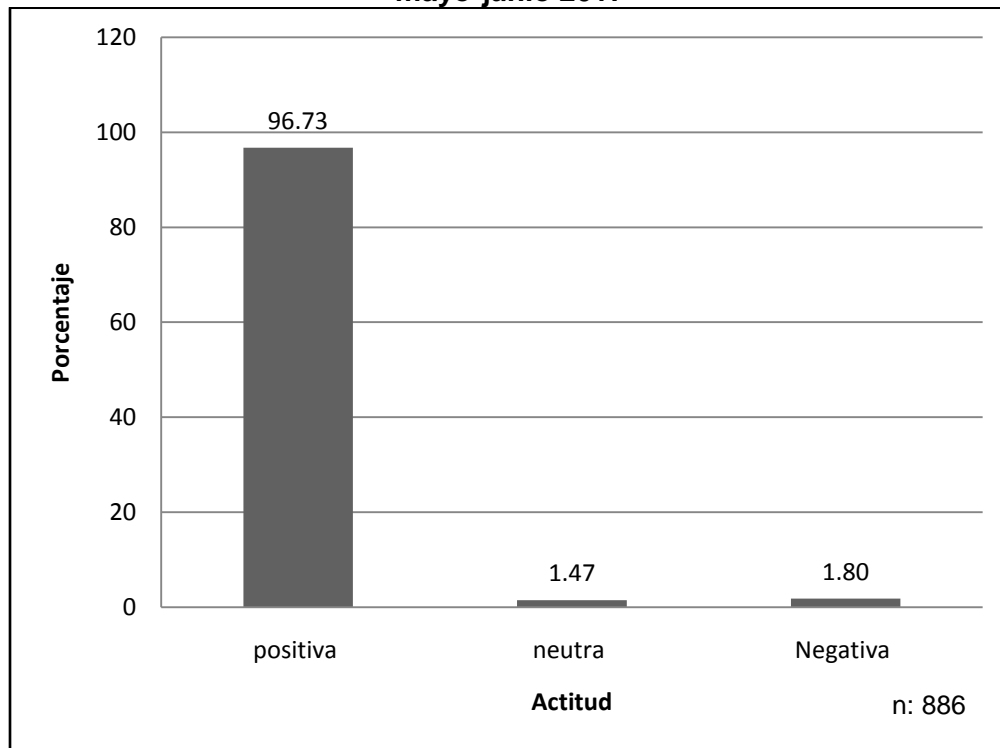
Conocimiento	Etapas de la adolescencia						f	%
	Temprana		Media		Tardía			
	f	%	f	%	f	%		
Satisfactorio	25	9.43	135	50.94	105	39.62	265	29.91
Insatisfactorio	66	10.63	329	52.98	226	36.39	621	70.09
Total	91	10.27	464	52.37	331	37.36	886	100

Los porcentajes de las etapas están en función de las 265 alumnas que obtuvieron un conocimiento satisfactorio y 621 que obtuvieron un conocimiento insatisfactorio

5.3 La actitud que presentaron las adolescentes

Gráfica 5.1

Actitud que presentan las adolescente sobre el tema de riesgo obstétricos de las alumnas de los colegios Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe, Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge International School y Centro Cultural de las Américas No. 3, ubicados en la zona 1 de la ciudad capital, mayo-junio 2017



Fuente: anexo 11.6 tabla 11.5

6. DISCUSIÓN

La presente investigación es un estudio descriptivo que tuvo como objetivo principal evaluar el conocimiento y la actitud que poseen las alumnas sobre los riesgos obstétricos de un embarazo en la adolescencia, en 7 colegios de la zona 1 de la ciudad de Guatemala. Se solicitaron a 975 adolescentes pero se descartaron 89 encuestas por no contar con los factores necesarios, siendo la muestra de 886 adolescentes de 10 a 19 años inscritas en el nivel medio en el periodo de mayo a junio 2017.

El promedio de edad de las adolescentes que cursan nivel medio que participaron en la investigación es de 15 años. La edad de las alumnas se clasificó según las etapas de la adolescencia, de las cuales el 10.27% se encontró en la adolescencia temprana en la cual se observa menor porcentaje, el 52.37% se encontró en la adolescencia media, etapa en la cual se observó mayor población y en la adolescencia tardía un 37.36% (ver anexo 11.6 tabla 11.3).

Se encontró que el 29.91% de las adolescentes presentó un conocimiento satisfactorio sobre los riesgos obstétricos de un embarazo en adolescentes mientras que el 70.09% presentó un conocimiento insatisfactorio sobre el tema (ver tabla 5.1). En un estudio realizado en Iquito, Perú en el año 2014 sobre factores de riesgo y nivel de conocimiento sobre embarazo en adolescentes gestantes se reportó que el 56.3% de las adolescentes gestantes presentaba un nivel de conocimiento inadecuado y un 43.7% un conocimiento adecuado sobre el embarazo.⁹ Como se observó, existe una tendencia similar en cuanto al porcentaje presentado en el conocimiento satisfactorio en ambos países, sin embargo, según Organización Naciones de las Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) Perú cuenta con "La Educación Sexual Integral" la cual ha ejercido un efecto positivo en la salud sexual y reproductiva de los niños, niñas y adolescentes en comparación a Guatemala aunque cuenta con la declaración ministerial "Prevenir con Educación" desde el 2008 no existe evidencia que se cumpla, sin embargo, en el 2016 para ayudar a esta problemática se presentó la iniciativa de ley para la aprobación de ley de educación sexual integral en la niñez y adolescencia el cual sigue en proceso para su aprobación.^{46, 49}

Con respecto a los conocimientos sobre los diez riesgos obstétricos en adolescentes los más tres identificados fueron, malnutrición con un 80.47%, cesárea con un 67.72% y bajo peso en el recién nacido con un 63.43%; mientras que los riesgos menos identificados fueron parto prematuro secundario a infecciones urinarias con 12.19%, anemia un 20.09% y trastornos hipertensivos con un 25.73% (ver anexo 11.6 tabla 11.4). En un estudio realizado en Quito, Ecuador en el 2015 titulado “Nivel de conocimiento relacionados con los riesgos del embarazo en adolescentes en alumnas de bachillerato”, se evaluaron 10 riesgos obstétricos en embarazo en adolescentes por medio de la escala de Likert y el único riesgo obstétrico que reconocieron las alumnas fue ruptura prematura de la membrana y el riesgo que menos reconocieron fue el riesgo de infección urinaria.¹⁰ Según los resultados obtenidos en Guatemala y Ecuador concuerda que el riesgo menos identificado por las adolescentes son las infecciones urinaria las cuales pueden presentarse en cualquier etapa del embarazo. En una investigación realizada en el 2013 sobre complicaciones prenatales y natales del embarazo en adolescentes en Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt, Hospital Juan José Árevalo Bermejo se reportó para el primer trimestre 52% de infecciones urinarias, segundo trimestre un 74% y tercer trimestre 38% y suele ser tan importante debido a que se asocia a casi un tercio de los partos pretérmino.^{30, 31}

El conocimiento que presentaron según la etapa de la adolescencia, en la etapa temprana un 9.43% presentó conocimiento satisfactorio mientras que el 10.63% presentó un conocimiento insatisfactorio, en la etapa media el 50.94% presentó un conocimiento satisfactorio, el 52.98% un conocimiento insatisfactorio, en la etapa tardía el 39.62% presentó un conocimiento satisfactorio y el 36.99% un conocimiento insatisfactorio (tabla 5.2). En el estudio que se realizó en Perú en el 2014 se utilizó edad de inicio de la actividad sexual que comprende la misma división de años que se utilizó para la etapa de la adolescencia con base a esto, el resultado fue el inicio de actividad sexual temprana presentó un 13.5% de conocimiento inadecuado, 2.1% conocimiento adecuado, en intermedia el 39.6% de conocimiento inadecuado, el 35.4% de conocimiento adecuado, tardía el 3.2% de conocimiento inadecuado y el 6.2% de conocimiento adecuado.⁹ Según el resultado de los dos estudios se observa que en la etapa de la adolescencia donde existe mayor conocimiento es la etapa media y tardía, esto es probablemente a que en estas etapas existe un mayor acceso a obtener información de diversas fuentes aunque muchas de estas fuentes no sean confiables.

Con respecto a la actitud que presentaron las estudiantes sobre el tema riesgos obstétricos en embarazo en adolescentes la actitud positiva fue la que tuvo mayor predominio con un 96.73% lo que indica que la mayor parte estaba interesada sobre el tema, el 1.80% presentó una actitud negativa respecto al tema, mientras que el 1.47% tuvo una actitud neutra (ver gráfica 5.1). Se pudo observar que el mayor porcentaje presentó una actitud positiva sin embargo en la bibliografía revisada no se pudo encontrar evidencia de estudios previos que evaluaran la actitud del tema riesgos obstétricos en el embarazo en adolescentes.

7. CONCLUSIONES

- 7.1 Se encontró que de cada diez alumnas, tres presentan un conocimiento satisfactorio sobre los riesgos obstétricos de un embarazo en la adolescencia.
- 7.2 Del total de alumnas que presentaron un conocimiento satisfactorio el 9.43% pertenece a la adolescencia temprana, el 50.94% corresponde a etapa media y el 39.62% a la etapa tardía.
- 7.3 De las alumnas estudiadas casi su totalidad presenta una actitud positiva sobre el tema riesgos obstétricos en el embarazo en adolescentes e indica una adecuada aceptación del tema.

8. RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Educación

- 8.1** Vigilar el cumplimiento y/o realización de programas de educación sexual integral para que los adolescentes estén informados del tema y utilizar de esta forma el conocimiento como un arma de prevención de embarazos en adolescentes, aprovechando que los adolescentes presentan actitud positiva lo que conlleva a una mejor aceptación del tema.

- 8.2** Utilizar el aporte de esta investigación que es un material audiovisual de los riesgos obstétricos y ayuden a la difusión del mismo para así contribuir a la prevención de embarazos en adolescentes.

A los establecimientos educativos participantes en el estudio

- 8.3** Utilizar los resultados de esta investigación para reforzar o implementar el plan de educación sexual que se imparte a los y las adolescentes.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Facultad de Ciencias Médicas

- 8.4** Estimular a los estudiantes y profesores para realizar más investigación considerando que los embarazos en adolescentes han ido en aumento y las adolescentes tienen una adecuada aceptación del tema.

- 8.5** Incentivar a los estudiantes que se encuentran en su ejercicio profesional supervisado a utilizar el material audiovisual que fue aporte de esta investigación.

9. APORTES

9.1 Video

El aporte de esta investigación fue la realización de un material audiovisual con una duración de siete minutos el cual consta de tres partes las cuales contienen lo siguiente:

Primera parte que es una pequeña introducción que inicia con la descripción de la adolescencia seguida por las estadísticas sobre los embarazos en adolescentes a nivel de Latinoamérica, centro América y de Guatemala.

Segunda parte que describe de una forma detallada y concisa los cambios fisiológicos que sufre una mujer durante el embarazo.

Tercera parte se enfoca en los 10 principales riesgos que sufren las adolescentes durante el embarazo tanto físicos y emocionales finalizado con los agradecimientos y créditos a las personas que ayudaron a la realización del material audiovisual. Dicho material se puede encontrar en: <https://www.youtube.com/watch?v=IxDYAm7pNeo&feature=youtu.be>

9.2 Difusión de resultados

El segundo aporte que presenta la investigación es la difusión de resultados de las siguientes formas:

- ✓ Entregar a cada institución una copia de informe final
- ✓ Presentación de resultados parciales en base al 10% que representa 89 encuestas en forma de poster en el XLIV Congreso Nacional de Ginecología y Obstetricia de Guatemala por una práctica clínica ética y humana.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Desarrollo en la adolescencia [en línea]. Ginebra: OMS; 2017 [citado 08 Feb 2017]. Disponible en: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/
2. Organización Mundial de la Salud. Embarazo en la adolescencia [en línea]. Ginebra: OMS; 2014 [citado 09 Feb 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs364/es/>.
3. Guatemala. Observatorio en Salud Sexual y Reproductiva. Maternidad saludable en Guatemala, un asunto de derechos [en línea]. Guatemala: OSAR; 2016 [citado 09 Feb 2017]. Disponible en: http://www.osarguatemala.org/osartemporal/Archivos/PDF/201612/352_1.pdf.
4. Redondo Figuero CG, Galdó Muñoz G, García Fuentes M. Atención al adolescente [en línea]. España: Universidad de Cantabria; 2008 [citado 09 Feb 2017]. Disponible en: <http://www.editorial.unican.es/libro/atencion-al-adolescente>
5. Guatemala. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Embarazo en adolescentes [en línea]. Guatemala: UNFPA; 2013 [citado 16 Feb 2017]. Disponible en: <http://lac.unfpa.org/es/temas/embarazo-en-adolescentes>
6. Ruiz MJ, Rangel Montenegro M, Moreno A. Plan nacional de prevención de embarazos en adolescentes y jóvenes [en línea]. Guatemala: Consejo Nacional de la Juventud; 2017 [citado 08 Feb 2017]. Disponible en: <http://conjuve.gob.gt/descargas/PLANEA.pdf>
7. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Hechos sobre adolescencia y jóvenes en América Latina y el Caribe [en línea]. Nueva York, Estados Unidos: UNICEF; 2006 [citado 09 Feb 2017]. Disponible en: [https://www.unicef.org/lac/Fast_facts_SP\(1\).pdf](https://www.unicef.org/lac/Fast_facts_SP(1).pdf)
8. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. La reproducción en la adolescencia y sus desigualdades en América Latina [en línea]. Santiago, Chile: CEPAL; 2014 [citado 15 Feb 2017]. Disponible en: <http://www.cepal.org/es/comunicados/casi-30-de-las-jovenes-latinoamericanas-ha-sido-madre-adolescente>
9. Rodríguez Tello AY, Ruiz del Castillo DC, Soplín Bosmediano RP. Factores de riesgo y nivel de conocimiento sobre embarazo en adolescentes gestantes, puesto de salud I-2 Masusa Punchana, 2014 [tesis Licenciatura en Enfermería en línea] Iquitos, Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Facultad de Enfermería; 2014 [citado 15 Feb 2017]. Disponible en:

http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3558/Alexia_Tesis_Titulo_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

10. Masananda Pilataxi PA. Nivel de conocimientos relacionados con los riesgos del embarazo en adolescentes; alumnas de bachillerato matriculadas en las instituciones educativas fiscales para el curso académico 2014-2015 en el distrito 17D07 de Quito-parroquia urbana Chillogallo [tesis Magister en Salud Sexual y Reproductiva en línea]. Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias Médicas Postgrado en Salud Sexual y Reproductiva; 2015 [citado 14 Feb 2017]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4717/1/T-UCE-0006-99.pdf>.
11. Guatemala. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Embarazo en la adolescencia en Guatemala [en línea]. Guatemala: UNFPA; 2015 [citado 14 Feb 2017]. Disponible en: <http://unfpa.org.gt/content/embarazo-en-la-adolescencia-en-guatemala>
12. Vallejo Barón J. Embarazo en adolescentes complicaciones. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica [en línea]. 2013 [citado 14 Feb 2017]; 70 (605):65-69. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc131m.pdf>
13. Ramírez Valiente GE, Juárez Salazar CG, Pérez Estrada JS. Embarazo en adolescentes, complicaciones obstétricas, prenatales y perinatales; realizado en el departamento de Gineco-Obstetricia de los Hospitales Nacionales: Pedro de Betancourt, La Antigua Guatemala, Chimaltenango y Cuilapa, Santa Rosa, durante el período de enero de 2,002 a enero 2,007 [tesis Médico y Cirujano en línea]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2008 [citado 15 Feb 2017]. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8591.pdf
14. Tostado Barro A. Teoría del conocimiento y comunicación [Blog en línea]. México: Adriana Tostado Barro. Mar 2011 [citado 15 Feb 2017]. Disponible en: <http://conocer-y-comunicar.blogspot.com/2011/03/3-epistemologia-y-gnoseologia.html>
15. Segarra Ciprés M, Bou Llusar JC. Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. Revista de Economía y Empresa [en línea]. 2005 [citado 19 Feb 2017]; 52 (53) 175-195. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2274043.pdf>
16. Vega Lebrón CA. Integración de herramientas de tecnologías de información “portales colaborativos de trabajo” como soporte en la administración del conocimiento [tesis Doctorado en Tecnologías de Información y Análisis de Decisiones en línea]. Puebla, México: Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, Centro interdisciplinario de

- Posgrados; 2005 [citado 16 Feb 2017]. Disponible en: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2007/cav/caracteristicas%20del%20conocimiento.htm>
17. Ubillos S, Mayordomo S, Paéz D. Psicología de la publicidad [Blog en línea]. México: Silvia Ubillos, Sonia Mayordomo, Dario Paéz. Nov2009 [citado 15 Feb 2017]. Disponible en: <https://psicodelapubli.wordpress.com/.../tema-nº-5-teoria-y-modelo-de-las-actitudes>
 18. Casas MG. Teoría de la vida embarazada y la reprobación. Revista de la Sociedad Española de Biología Evolutiva [en línea]. 2007[citado 14 Feb 2017]; 2 (1):51-62. Disponible en: <https://www.upv.es/jugaryaprender/vidaembarazada/VER.pdf>
 19. Ovalle L, Rosales P, Palma S, Echeverría G, López S, Castañeda X, et al. Guía de prevención del embarazo en la adolescencia en Guatemala [en línea]. Guatemala: MSPAS, OSAR; 2016 [citado 15 Feb 2017]. Disponible en: http://www.osarguatemala.org/osartemporal/Archivos/PDF/201610/289_25.pdf
 20. Barrozo M, Pressiani G. Embarazo adolescente entre 12 y 19 años [tesis Licenciatura en Enfermería en línea]. Argentina: Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Médicas; 2011 [citado 15 Feb 2017]. Disponible en: http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5989/barrozo-mariela.pdf.
 21. Schawarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. 6 ed. Buenos Aires: El Ateneo; 2005.
 22. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, RouseDJ, Spong CY. Williams Obstetricia. 23 ed. México: McGraw Hill; 2011.
 23. Latarjet RL. Anatomía Humana. 4 ed. España: Alcocer A; 2004.
 24. Berger. Psicología del desarrollo infancia y adolescencia. 7 ed. España: Alcocer A; 2006.
 25. Rubio C, Santis C. Embarazo juvenil [Blog en línea]. Chile: Claudia Rubio, Catalina Santis; 2008[citado 17 Feb 2017]. Disponible en: <http://problemasdeunembarzoadelantado.blogspot.com>
 26. García ER, Romero Muñoz N, Gaquín Ramírez K, Hernández Mérida RA. Conductas de riesgo en los adolescentes. Revista Cubana Med Mil [en línea]. 2014 [citado 17 Feb 2017]; 44 (2) 25-31. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol44_2_15/mil10215.htm
 27. Patzán JM. Persiste tendencia de abuso sexual a niños y adolescentes. Prensa Libre [en línea]. 19 jul 2014 [citado Feb de 2017]; Comunitario: [aprox. 3 pant.] Disponible en: <http://www.prensalibre.com/noticias/comunitario/Persiste-tendencia-abuso-sexual-ninos-adolescentes-0-1177682224>
 28. Guatemala. Observatorio en Salud Sexual y Reproductiva. Embarazo en niñas [en línea]. Guatemala: OSAR; 2016 [citado 08 Feb 2017]. Disponible en: <http://www.osarguatemala.org/embarazo.php?id=19>

29. Alam L. Adolescentes embarazadas [Blog en línea]. Santo Domingo: Evelyn Díaz. 15 Mar 2008 [citado 15 Feb 2017]. Disponible en: <https://adolescentesembarzadas.wordpress.com/2008/03/15/la-anemia-durante-el-embarazo/>
30. Usandizaga Beguiristáin JA, Fuente Pérez P. Obstetricia y Ginecología. 4 ed. Barcelona: Marban; 2009.
31. Medrano Valdez SJ, López Meneses DJ, Rosales Donis GC, Rodenas Gil EA. Complicaciones obstétricas y perinatales del embarazo en adolescentes: estudio descriptivo realizado en las pacientes de 10 a 19 años atendidas en la clínica de control prenatal y postparto de los hospitales General San Juan de Dios, Guatemala, Roosevelt, Ginecología y Obstetricia, Dr. Juan José Arévalo Bermejo zona 6 del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-[tesis Médico y Cirujano en línea]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2013[citado 17 Feb 2017]. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9162.pdf
32. Gibbs RS, Karlan BY, Haney AF, Nygaard IE. Obstetricia y Ginecología de Danforth. 10 ed. España: Wolter Kluwer lippincott Williams & Wilkins; 2009.
33. Rozados R. Psicomag [Blog en línea]. Argentina: Ricardo Rozados. Oct 2015 [citado 08 Feb 2017]. Disponible: <http://www.psicomag.com/>
34. Diccionario de la Real Academia Española [en línea]. España: RAE; 2017. [citado 17 abr 2017]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=AMrJ4zs>.
35. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Reglamento general de evaluación y promoción del estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala y Normativa de evaluación y promoción del estudiante de la Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala: USAC, Facultad de Ciencias Médicas; 2005.
36. Morales JF. Psicología Social. 3 ed. España: McGraw Hill; 1999
37. Rosa de Saa S. Análisis estadístico comparativo de tres escalas de valoración: Likert, Fuzzy Likert y Fuzzy de respuesta libre [tesis Máster en Modelización Matemática, Estadística y Computación en línea]. Oviedo: Universidad de Oviedo; 2012[citado 05 Abr 2017]. Disponible en: http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/4145/3/TFM_SaradelaRosadeS%C3%A1a.pdf.
38. Chacón Marín LM. Técnicas didácticas aplicables al trabajo de aula en las lecciones de educación religiosa [en línea]. Costa Rica: San José; 2010 [citado 5 Abr 2017]. Disponible en:

http://www.mep.go.cr/sites/default/files/recursos/archivo/antologia_tecnicas_didacticas_educacion_religiosa.pdf

39. Sánchez González MS. Técnicas docentes y sistema de evaluación en educación superior [en línea]. Madrid: Narcea; 2010 [citado 5 Abr 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/cWQEmn>
40. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Indicadores socio demográficos [en línea]. Guatemala: INE; 2017 [citado 6 Abr 2017]. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/index.php/estadisticas/tema-indicadores>.
41. Guatemala. Observatorio en Salud Sexual y Reproductiva. Embarazadas de 10 a 14 años [en línea]. Guatemala: INE; 2017 [citado 6 Abr 2017]. Disponible en: http://www.osarguatemala.org/Archivos/PDF/201510/289_21.pdf
42. Guatemala. Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 42-2001. Sección II, Política de desarrollo Social y población en materia de salud, artículo 25 Salud Reproductiva [en línea]. Guatemala: Congreso de la República; 2001 [citado 16 Feb 2017]. Disponible en: http://conred.gob.gt/www/documentos/base_legal/ley_desarrollo_social_42-2001.pdf.
43. Escobar Rodríguez de Corzantes ML. Educación integral de la sexualidad en el sistema educativo guatemalteco [en línea]. Guatemala: DIGEDUCA; 2010 [citado 16 Feb 2017]. Disponible en: http://www.osarguatemala.org/Archivos/PDF/201510/271_13.pdf
44. Guatemala. Ministerio de Educación y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Declaración Ministerial Prevenir con Educación 2016-2020, se aprobó en el marco de la primera reunión de Ministros de Salud y Educación para detener el VIH [en línea]. Guatemala: MINEDUC, MSPAS; 2016 [citado 17 Abr 2017]. Disponible en: <http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/declaracion-prevenir-educacion-espanol.pdf>
45. Escobar de Corzantes M, Arriola Durán PM. Línea base de educación integral en sexualidad del nivel de educación primaria [en línea]. Guatemala: DIGEDUCA; 2012 [citado 17 Abr 2017]. Disponible en: <http://www.mineduc.gob.gt/DIGEDUCA>
46. Guatemala. Congreso de la República. Iniciativa de Ley de educación sexual integral en la niñez y adolescencia, registro 5205 [en línea] Guatemala: Congreso de la República; 2016 [citado 9 Feb 2017]. Disponible en: <http://old.congreso.gob.gt/archivos/iniciativas/registro5205.pdf>
47. Diccionario de la Real Academia Española [en línea]. España: RAE; 2017 [citado 17 Abr 2017]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=EN8xffh>.

48. García Bellido R, González Such J, Jornet Meliá JM. Grupo de Innovación Educativa Universidad de Valencia[en línea]. Valencia: InnovaMIDE; 2010 [citado 25 Jun 2017]. Disponible: http://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS_0801B.pdf.
49. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura. La educación sexual integral es un desafío[en línea]. Lima: UNESCO; 2016 [citado 25 Jun 2017]. Disponible en: http://www.unesco.org/new/es/lima/communities/single-view/news/unesco_peru_la_educacion_sexual_integral_es_un_desafio_p/.

11. ANEXOS

11.1 Consentimiento informado subrogado



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



CONSENTIMIENTO INFORMADO SUBROGADO

Tenga usted un buen día, nosotros somos estudiantes de séptimo año de la carrera de médico y cirujano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Estamos investigando **CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LOS RIESGOS OBSTÉTRICOS DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA**. Le vamos a dar información e invitar a participar

El riesgo obstétrico de un embarazo en adolescente es un tema que se habla muy poco, debido a que se pone más énfasis en métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual, pero visto desde otra perspectiva informando a las adolescente de los riesgo que ellas pueden sufrir durante el embarazo es a la vez una forma de prevención para que se den un embarazo en esta etapa.

Estamos invitando para este estudio a personas que se encuentren en la etapa de la adolescencia comprendida entre las edades 10 a 19 años que cursen los niveles de educación media (básicos y diversificado), en colegios de la zona 1 de la ciudad capital para reforzar los conocimientos que las alumnas tenga sobre el tema.

Por ser menores de edad se solicita al padre, madre o encargado la autorización para la participación en dicho estudio, tiene la libertad de decidir si su hija puede participar o no sin que esto afecte de ninguna manera las notas de su hija, y una vez dado su consentimiento para que ella participe también se tomar el asentimiento de la misma.

El procedimiento se llevara de la siguiente manera:

1. Firmar el consentimiento de padres o encargado si fuera necesario
2. Firmar el asentimiento por la estudiante
3. Se realizará una pequeña encuesta
4. Finalizando con un agradecimiento a todos por su participación

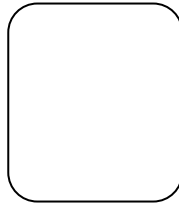
No diremos a otras personas si aceptas o no participar en la investigación, y si participas no compartiremos información sobre ti a nadie que no trabaje en la investigación. En caso de alguna duda pueden avocarse con el maestro encargado al cual se le dio la información necesaria.

Yo entiendo que han invitado a mi hija a participar en esta investigación donde determinarán el conocimiento que posee sobre los riesgos de un embarazo en la adolescencia por lo cual entiendo que se le realizarán unas preguntas y se dará un material educativo. Sé que puedo aceptar o no su participación sin que esto le afecte en ningún aspecto académico; he leído o me han leído esta información y la entiendo.

Acepto participar en la investigación

Nombre: _____

Firma o huella: _____



Fecha: _____

He sido testigo de la lectura exacta del documento del consentimiento informado subrogado y él/ella ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirмо que ha dado su asentimiento libremente.

Nombre del testigo: _____

Firma del testigo: _____

Código:

11.2 Consentimiento informado



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Tenga usted un buen día, nosotros somos estudiantes de séptimo año de la carrera de médico y cirujano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Estamos investigando **CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LOS RIESGOS OBSTÉTRICOS DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA**. Le vamos a dar información e invitar a participar

El riesgo obstétrico de un embarazo en adolescente es un tema que se habla muy poco, debido a que se pone más énfasis en métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual, pero visto desde otra perspectiva informando a las adolescentes de los riesgos que ellas pueden sufrir durante el embarazo es a la vez una forma de prevención para que se den un embarazo en esta etapa.

Estamos invitando para este estudio a personas que se encuentren en la etapa de la adolescencia comprendida entre las edades 10 a 19 años que cursen los niveles de educación media (básicos y diversificados), en colegios de la zona 1.

Te voy a dar información acerca de nuestro estudio y la importancia de conocer los riesgos de un embarazo en la adolescencia. Tienes la libertad de decidir participar o no sin que esto te afecte de ninguna manera a tus notas y al momento que tengas alguna duda o pregunta puedes hacerlo libremente.

El procedimiento se llevara de la siguiente manera:

1. Firmar el consentimiento
2. Se realizará una pequeña encuesta
3. Se resolverá cualquier duda que tengas respecto al tema
4. Finalizando con un agradecimiento a todos por su participación

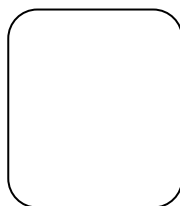
No diremos a otras personas si aceptas o no participar en la investigación, y si participas no compartiremos información sobre ti a nadie que no trabaje en la investigación. Si tienes alguna duda puedes preguntarme en este momento o más tarde o a tus maestros, padres, encargado o a la persona que más confianza le tengas

Yo entiendo que me han invitado a participar en esta investigación donde determinara el conocimiento que tengo sobre los riesgos de un embarazo en la adolescencia por lo cual entiendo que me realizarán unas preguntas. Sé que puedo elegir participar o no y puedo decidir retirarme en cualquier momento sin que esto me afecte en nada; he leído o me han leído esta información y la entiendo, me han respondido mis preguntas y sé que puedo preguntar si tengo dudas en el futuro.

Acepto participar en la investigación

Nombre: _____

Firma o huella: _____



Fecha: _____

He sido testigo de la lectura exacta del documento de asentimiento a la adolescente como participante potencial y él/ella ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirмо que ha dado su asentimiento libremente.

Nombre del testigo: _____

Firma del testigo: _____

Código:

11.3 Asentimiento informado



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIDAD DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN



ASENTIMIENTO INFORMADO

Este documento está diseñado para alumnos de 10 a 17 años de edad, que cursan los niveles de educación media (básico y diversificado)

Somos estudiantes de séptimo años de la carrera de Médico y Cirujano de la Universidad de San Carlos de Guatemala; nuestro estudio consiste en los **CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LOS RIESGOS OBSTÉTRICOS DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA** de las alumnas que cursan los niveles de educación media en instituciones privadas en jornada matutina entre las edades de 10 - 19 años. Creemos que el bajo nivel de conocimiento es debido a la falta de información debido a que se le da mayor énfasis al uso de métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual.

Te voy a dar información acerca de nuestro estudio y la importancia de conocer los riesgos de un embarazo en la adolescencia. Tienes la libertad de decidir participar o no sin que esto te afecte de ninguna manera a tus notas, ya le hemos pedido autorización a tus padres/encargados quienes han autorizado tu participación y saben que en este momento te estamos preguntando si quieres participar o no, puedes decidir no hacerlo aunque ellos ya lo hayan autorizado o hablar con ellos antes de decidir.

Si aceptas participar tus padres/encargados no tendrán que pagar nada, y al momento que tengas alguna duda o pregunta puedes hacerlo libremente.

Si participas en nuestra investigación los pasos a seguir son los siguientes:

1. Firmar el Consentimiento subrogado por tus padres
2. Firmar el asentimiento informado por parte tuya
3. Realizar una pequeña encuesta
4. Resolver tus dudas respecto al tema
5. Finalizando con un agradecimiento a todos por su participación

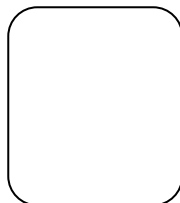
No diremos a otras personas si aceptas o no participar en la investigación, y si participas no compartiremos información sobre ti a nadie que no trabaje en la investigación. Si tienes alguna duda puedes preguntarme en este momento o más tarde o a tus maestros, padres, encargado o a la persona que más confianza le tengas.

Yo entiendo que me han invitado a participar en esta investigación donde determinara el conocimiento que tengo sobre los riesgos de un embarazo en la adolescencia por lo cual entiendo que se me realizarán unas preguntas y se dará un material educativo. Sé que puedo elegir participar o no y puedo decidir retirarme en cualquier momento sin que esto me afecte en nada; he leído o me han leído esta información y la entiendo, me han respondido mis preguntas y sé que puedo preguntar si tengo dudas en el futuro.

Acepto participar en la investigación

Nombre: _____

Firma o huella: _____



Fecha: _____

He sido testigo de la lectura exacta del documento de asentimiento a la adolescente como participante potencial y él/ella ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmo que ha dado su asentimiento libremente.

Nombre del testigo: _____

Firma del testigo: _____

Código:

11.4 Encuesta



No. Correlativo:



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Código:

Fecha:

ENCUESTA

Estamos realizando un estudio sobre los conocimientos y la actitud que tienen las alumnas acerca de los riesgos que corre una adolescente si queda embarazada para lo que solicitamos tu colaboración. Solo debes responder a las preguntas y entregarnos el cuestionario una vez finalizado. La información que nos proporcionas es completamente anónima (nadie puede identificarte) y no será compartida a personas ajenas al estudio. Por favor, contesta con sinceridad. Si tienes alguna duda, puedes preguntar en cualquier momento.

Edad: _____ Grado académico: _____

PARTE I: Subraya la respuesta que mejor refleje tu opinión o punto de vista.

1. La adolescencia es una buena época para quedar embarazada.
 - a. Estoy completamente de acuerdo
 - b. Estoy de acuerdo
 - c. Soy neutral (ni acuerdo ni desacuerdo)
 - d. Estoy en desacuerdo
 - e. Estoy completamente en desacuerdo

2. Las adolescentes que se embarazan no están suficientemente informadas de los riesgos que corren tanto ellas como sus bebés.
 - a. Estoy completamente de acuerdo
 - b. Estoy de acuerdo
 - c. Soy neutral (ni acuerdo ni desacuerdo)
 - d. Estoy en desacuerdo
 - e. Estoy completamente en desacuerdo

3. Una mujer adulta embarazada corre los mismos riesgos que una adolescente embarazada.
 - a. Estoy completamente de acuerdo
 - b. Estoy de acuerdo
 - c. Soy neutral (ni acuerdo ni desacuerdo)
 - d. Estoy en desacuerdo
 - e. Estoy completamente en desacuerdo

4. Todos los embarazos en adolescentes son de alto riesgo.
 - a. Estoy completamente de acuerdo
 - b. Estoy de acuerdo
 - c. Soy neutral (ni acuerdo ni desacuerdo)
 - d. Estoy en desacuerdo
 - e. Estoy completamente en desacuerdo

5. Me interesa conocer más sobre los riesgos que podrían presentarse en adolescentes embarazadas.
 - a. Estoy completamente de acuerdo
 - b. Estoy de acuerdo
 - c. Soy neutral (ni acuerdo ni desacuerdo)
 - d. Estoy en desacuerdo
 - e. Estoy completamente en desacuerdo

6. Una adolescente tiene más posibilidad de morir durante el parto que una mujer adulta.
 - a. Estoy completamente de acuerdo
 - b. Estoy de acuerdo
 - c. Soy neutral (ni acuerdo ni desacuerdo)
 - d. Estoy en desacuerdo
 - e. Estoy completamente en desacuerdo

Parte II: Marque con una “X” en la casilla de la respuesta que consideres correcta

Preguntas	Verdadero	Falso	No sé
1. Las adolescentes que se embarazan no corren ningún riesgo de sufrir un aborto			
2. La presión alta es más frecuente durante el embarazo en una adolescente			
3. Las adolescentes no padecen de sangrado vaginal excesivo antes ni después del parto			
4. Los bebés de las adolescentes embarazadas corren mayor riesgo de tener bajo peso al nacer			
5. Las adolescentes no corren riesgo de que les realicen una cesárea para que nazca su bebe			
6. Las adolescentes embarazadas no corren el riesgo de presentar depresión por ser jóvenes.			
7. Las adolescentes embarazadas pueden presentar malnutrición			

Parte III Subraya la respuesta correcta

1. Un riesgo para los bebés de madres adolescentes que no tomaron vitaminas (hierro y ácido fólico) durante el embarazo
 - a. Nacer con la presión alta
 - b. Nacer amarillo
 - c. Nacer con malformaciones
 - d. Nacer con poco oxígeno

2. Los sangrados vaginales ocurren en adolescentes embarazadas
 - a. Durante el parto
 - b. Después del parto
 - c. a y b son correctas
 - d. Desconozco la respuesta

3. Las adolescentes embarazadas pueden presentar
 - a. Ningún riesgo
 - b. Anemia
 - c. Desviación de la columna
 - d. b y c son correctas

4. Los partos prematuros (parto antes de los 9 meses) se dan en las embarazadas por lo siguiente:
 - a. Infecciones urinarias
 - b. Por ser mujeres mayores
 - c. a y b son correctas
 - d. Desconozco la respuesta

5. El bebe de una madre adolescente puede nacer con
 - a. Bajo peso
 - b. Presión alta
 - c. b y c son correctas
 - d. Desconozco la respuesta

6. Es la pérdida del bebé antes de las 20 semanas de embarazo
 - a. Trabajo de parto
 - b. Aborto
 - c. Ruptura prematura de membranas
 - d. Parto Pretérmino

Fin.

Se les agradece por ser parte de nuestra investigación

Uso exclusivo para el investigador

Actitudes	
Pregunta	Punteo
1	
2	
3	
4	
5	
6	
Total	

Conocimiento	
Parte	Punteo
Falso y verdadero	
Selección múltiple	
Total	
	Satisfactorio ≥ 61
	Insatisfactorio < 61

11.5 Alfa de crombach tabla en Excel

Tabla 11.1
Cuadro para el cálculo del alfa de crombach para la fiabilidad de la actitud en la encuesta utilizada

no.	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Total
1	5	2	4	5	4	5	25
2	3	1	2	3	3	3	15
3	4	4	5	4	4	4	25
4	4	4	5	5	5	4	27
5	5	5	4	5	4	4	27
6	4	3	2	3	0	3	15
7	5	2	4	4	5	4	24
8	5	5	4	5	5	5	29
9	5	5	5	5	5	5	30
10	5	5	4	1	5	2	22
Varianza	0.5	2.27	1.21	1.78	2.44	0.99	

El alfa de crombach puede calcularse a partir de la siguiente ecuación

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

Dónde:

α =Alfa de crombach

K=6

$\sum Vi$ = 9.19

Vt = 27.43

$$\alpha = \frac{6}{6-1} \left[1 - \frac{9.19}{27.43} \right]$$

$$\alpha = 0.80$$

Tabla 11.2
Cuadro para el cálculo del alfa de crombach para la fiabilidad de conocimientos en la encuesta utilizada

no.	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Total
1	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	36
2	3	2	2	3	3	2	3	3	4	4	4	2	2	37
3	3	3	2	3	3	3	3	4	1	2	4	3	3	37
4	1	2	2	1	3	1	3	3	2	4	3	4	2	31
5	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	4	38
6	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	2	3	3	39
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39
8	3	2	2	3	3	3	3	2	4	4	2	2	3	36
9	3	2	3	3	3	3	3	1	4	4	4	2	4	39
10	1	1	3	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	19
σ	0.71	0.49	0.27	0.72	0.4	0.46	0.4	1.16	1.29	1.07	0.99	0.71	0.84	

Dónde:

α =Alfa de crombach

K=13

$\sum Vi = 9.50$

$Vt = 37.66$

$$\alpha = \frac{13}{13 - 1} \left[1 - \frac{9.50}{37.66} \right]$$

$$\alpha = \mathbf{0.81}$$

11.6 Tablas de resultados

Tabla 11.3

Distribución de la edad según la etapa de la adolescencia de las alumnas de los colegios Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe, Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge International School y Centro Cultural de las Américas No. 3, ubicados en la zona 1 de la ciudad capital, mayo-junio 2017

Edad	Etapa de la adolescencia	f	%
10 a 13 años	Adolescencia temprana	91	10.27
14 a 16 años	Adolescencia media	464	52.37
17 a 19 años	Adolescencia tardía	331	37.36

Tabla 11.4

Riesgo obstétrico reconocidos por adolescentes de los colegios Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe, Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge International School y Centro Cultural de las Américas No. 3, ubicados en la zona 1 de la ciudad capital, mayo-junio 2017

Riesgo obstétrico	f	Porcentaje
Aborto	458	51.69
Trastornos Hipertensión	228	25.73
Hemorragia	278	31.37
Bajo Peso	562	63.43
Cesárea	600	67.72
Depresión	545	61.51
Malnutrición	713	80.47
Malformaciones fetales	513	57.90
Anemia	178	20.09
*Parto prematuro sec. ITU	108	12.19

Nota: *Parto prematuro sec. ITU= Parto prematuro secundario a Infección del Tracto Urinario

Tabla 11.5

Actitud que presentan las adolescente sobre el tema de riesgo obstétricos de las alumnas de los colegios Instituto Guillermo Putzeys Álvarez, Liceo Canadiense, Instituto Federico Crowe, Liceo Cultural Español, Liceo Francés, Cambridge International School y Centro Cultural de las Américas No. 3, ubicados en la zona 1 de la ciudad capital, mayo-junio 2017

Actitud	f	Porcentaje
Positiva	857	96.73
Neutra	13	1.47
Negativa	16	1.80
Total	886	100