

EL EMBARAZO ADOLESCENTE Y SU RELACIÓN
CON LAS CIENCIAS NATURALES

María Edilce Clavijo

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA INGENIEROS
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
MAESTRÍA EN CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS
MEDELLIN 2017

EL EMBARAZO ADOLESCENTE Y SU RELACIÓN
CON LAS CIENCIAS NATURALES

MARIA EDILCE CLAVIJO

Trabajo de grado para optar al título de
MAESTRÍA EN CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS

Asesor

NOMBRE ASESOR

LINA MARÍA MARTÍNEZ SÁNCHEZ
Bact., Esp. Hematología, MSc Educación

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIEROS
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
MAESTRÍA EN CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS
MEDELLIN 2017

Marzo 5 2017.

Yo, María Edilce Clavijo

Declaro que este trabajo de grado no ha sido presentado para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o cualquier otra universidad. Artículo 82, Régimen Discente de Formación Avanzada.

Firma

María E. Clavijo
MCE

Mi Dedicatoria

Por el apoyo Emocional e Intelectual en la culminación de este proceso lo dedico a Dios, a Mi Madre, Mi Asesora y Mi Coordinador del grupo de Investigación.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, a mi Mamá, mi Asesora LINA MARÍA MARTÍNEZ SÁNCHEZ Bact., Esp. Hematología, MSc Educación, Dr.-Ing. Diego A. Muñoz Coordinador del grupo de Investigación, Rene Abadía Gutiérrez.

CONTENIDO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	¡Error! Marcador no definido.
1.1. Antecedentes.....	21
1.2. Planteamiento.....	21
1.3. Formulación.....	22
2. JUSTIFICACIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
3. OBJETIVOS	¡Error! Marcador no definido.
3.1. Objetivo General.....	¡Error! Marcador no definido.
3.2. Objetivos Específicos	¡Error! Marcador no definido.
4. MARCO REFERENCIAL	¡Error! Marcador no definido.
4.1. Estado del Arte	¡Error! Marcador no definido.
4.1.1. La reproducción humana	¡Error! Marcador no definido.
4.1.2. Embarazo a temprana edad	¡Error! Marcador no definido.
4.1.3. La adolescencia, una etapa de cambios	¡Error! Marcador no definido.
4.2. Marco Conceptual.....	¡Error! Marcador no definido.
4.2.1. La adolescencia y el embarazo	¡Error! Marcador no definido.
4.2.2. Factores Asociados al Embarazo Adolescente.....	¡Error! Marcador no definido.
5. METODOLOGÍA.....	¡Error! Marcador no definido.
5.1. Enfoque de la Investigación.....	¡Error! Marcador no definido.
5.2. Participantes.....	¡Error! Marcador no definido.
5.2.1. Unidad de análisis	¡Error! Marcador no definido.
5.2.2. Criterios de inclusión	¡Error! Marcador no definido.
5.2.3. Criterios de exclusión	¡Error! Marcador no definido.
5.2.4. Instrumentos.....	¡Error! Marcador no definido.
5.2.5. Procedimientos.....	¡Error! Marcador no definido.
5.2.6. Estrategia de análisis de datos	¡Error! Marcador no definido.
5.2.7. Componente ético	¡Error! Marcador no definido.

6.	ANÁLISIS DE RESULTADOS ESTADÍSTICOS.....	8
6.1.	Variables Socioeconómicas.....	8
6.2.	Variables sobre Embarazo Adolescente	8
6.2.1.	Aspectos Biológicos.....	8
6.3.	Conocimientos Generales.....	11
6.4.	Aspectos Sociales	13
6.4.1.	Riesgo de embarazo en escala Likert.....	15
7.	CONCLUSIONES	¡Error! Marcador no definido.
8.	Recomendaciones	¡Error! Marcador no definido.
9.	BIBLIOGRAFÍA.....	¡Error! Marcador no definido.
10.	ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.
10.1.	Presupuesto.....	¡Error! Marcador no definido.
10.2.	Instrumento	¡Error! Marcador no definido.
10.3.	Consentimiento informado	34

1. ANÁLISIS DE RESULTADOS ESTADÍSTICOS

1.1. Variables Socioeconómicas

En la investigación participaron 230 estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo de la Institución Educativa San Luis, Antioquia, Colombia. El 51% de los encuestados eran de sexo femenino y la edad media fue de 15 años (mínimo 14 y máximo 20 años); el 42.8% pertenecían a noveno grado y el 100% provenían del área urbana, ver Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de variables socioeconómicas

Variables	Porcentaje
Sexo	
Masculino	48,91% (112)
Femenino	51,09% (117)
Grado	
Noveno	42,79% (98)
Décimo	28,38% (65)
Once	28,82% (66)
Estrato	
Uno	31,74% (73)
Dos	64,35% (148)
Tres	3,91% (9)

1.2. Variables sobre Embarazo Adolescente

1.2.1. Aspectos Biológicos

P1. ¿Qué conoce sobre el embarazo en adolescente?

Respecto a la pregunta *¿Qué conoce sobre el embarazo adolescente?*, la respuesta más frecuente dada por los estudiantes es que es un *riesgo*. Sin embargo, es destacable que el 25.6% de mujeres –en su mayoría pertenecientes a estrato uno– piensan que éste es un proceso normal.

P2. ¿De dónde obtiene la información de educación sexual?

Los padres suelen ser las principales fuentes de información respecto a educación sexual; seguido por profesores y finalmente amigos (Tabla 2).

Tabla 2. De dónde se obtiene la información sexual

Variable	Amigos	Padres	Profesores	Otros
Sexo				
Femenino	17,09% (20)	59,0% (69)	22,22% (26)	1,7% (2)
Masculino	15,18% (17)	50,9% (57)	28,57% (32)	5,4% (6)
Estrato				
Uno	20,55% (15)	52,05% (38)	23,29% (17)	4,11% (3)
Dos	14,86% (22)	54,73% (81)	27,03% (40)	3,38% (5)
Tres	0,00% (0)	88,89% (8)	11,11% (1)	-
Grado				
Noveno	13,27% (13)	54,08% (53)	29,59% (29)	3,06% (3)
Décimo	16,92% (11)	58,46% (38)	21,54% (14)	3,08% (2)
Once	19,70% (13)	53,03% (35)	22,73% (15)	4,55% (3)

P3. ¿Considera que los cursos de ciencias naturales podrían mejorar los conocimientos acerca del embarazo adolescente?

La mayoría significativa de los estudiantes encuestados, concretamente el 97%, considera los cursos de ciencias naturales como mecanismos satisfactorios a la hora de mejorar sus conocimientos sobre el embarazo adolescente.

P4. ¿El embarazo adolescente puede ser evitado teniendo una buena educación sexual en el aula?

La mayoría de estudiantes encuestados consideran que la educación sexual, en los salones de clase, efectivamente presenta una relación directa con la disminución de embarazos. Sin embargo, aquellos pertenecientes a estrato tres, del grado noveno y con 15 años de edad tuvieron una mayor proporción a considerar que la educación no guarda relación con el embarazo adolescente, ver Tabla 3.

Tabla 3. Efectividad de la educación sexual para evitar embarazo adolescente

Variable	No	Sí
Sexo		
Femenino	10,26% (12)	89,7% (105)
Masculino	5,36% (6)	94,6% (106)

Estrato		
Uno	9,59% (7)	90,41% (66)
Dos	5,41% (8)	94,59% (140)
Tres	33,33% (3)	66,67% (6)
Grado		
Noveno	13,27% (13)	86,73% (85)
Décimo	6,15% (4)	93,85% (61)
Once	1,52% (1)	98,48% (65)

1.3. Conocimientos Generales

P5. ¿Cuándo se produce un embarazo desde el punto de vista biológico?

En relación a los conocimientos generales, destaca que un mayor porcentaje de mujeres acertó respecto a los hombres en que el embarazo se produce *“al unirse el óvulo y el espermatozoide en el período de fertilidad femenina”*, concretamente el 81.2% y el 78.4%, respectivamente. Referente a la variable edad, todos los individuos encuestados de 20 años dan la respuesta acertada (Tabla 4). De hecho, en variables como estrato y grado académico, hay una tendencia decreciente a estar de acuerdo con la tercera opción de respuesta; es decir, a mayor estrato y grado las personas tienden a considerar otras opciones como elección.

Tabla 4. Cuándo se produce el embarazo biológicamente

Variable	Al unirse el óvulo y el espermatozoide durante la menstruación	Al unirse el óvulo y el espermatozoide después de la menstruación	Al unirse el óvulo y el espermatozoide en el período de fertilidad femenina.	Otro
Sexo				
Femenino	5,13% (6)	12,8% (15)	81,2% (95)	0,85% (1)
Masculino	10,81% (12)	9,0% (10)	78,4% (87)	1,80% (2)

Estrato				
<i>Uno</i>	6,85% (5)	17,81% (13)	74,0% (54)	1,37% (1)
<i>Dos</i>	8,16% (12)	7,48% (11)	83,7% (123)	0,68% (1)
<i>Tres</i>	11,11% (1)	11,11% (1)	66,7% (6)	11,11% (1)
Edad				
<i>14</i>	8,00% (2)	8,00% (2)	84,0% (21)	-
<i>15</i>	6,85% (5)	6,85% (5)	83,6% (61)	2,74% (2)
<i>16</i>	8,20% (5)	13,11% (8)	78,7% (48)	-
<i>17</i>	9,26% (5)	11,11% (6)	79,6% (43)	-
<i>18</i>	7,14% (1)	28,57% (4)	64,3% (9)	-
<i>19</i>	-	-	100,0% (1)	-
<i>20</i>	-	-	-	100,0% (1)
Grado				
<i>Noveno</i>	6,19% (6)	8,25% (8)	83,5% (81)	2,06% (2)
<i>Décimo</i>	7,69% (5)	6,15% (4)	84,6% (55)	1,54% (1)
<i>Once</i>	10,61% (7)	19,70% (13)	69,7% (46)	-

P6. ¿Qué método cree usted que es más eficiente para confirmar un embarazo?

Referente a la pregunta, *¿Qué método cree usted que es más eficiente para confirmar un embarazo?* la mayoría de los estudiantes escogieron el *test de sangre*. Pero esta mayoría fue más significativa en mujeres que en hombres, a saber, el 54.70% y el 36.04%, respectivamente.

Además, la variable edad presenta un comportamiento más diverso, pues a pesar de que en la mayoría de edades se piensa como método más eficiente el *test de sangre*, todos los estudiantes con 20 años consideran el más efectivo la *ecografía transvaginal*, ver Tabla 5.

Tabla 5. Método más eficiente para confirmar embarazo.

Variable	Ecografía Transvaginal	No sabe	Test de orina para hormona gonadotropina coriónica	Test de sangre para hormona gonadotropina coriónica
Sexo				
<i>Femenino</i>	11,97% (14)	13,7% (16)	19,7% (23)	54,70% (64)
<i>Masculino</i>	17,12% (19)	25,2% (28)	21,6% (24)	36,04% (40)
Estrato				
<i>Uno</i>	15,07% (11)	16,44% (12)	21,9% (16)	46,58% (34)
<i>Dos</i>	14,29% (21)	19,73% (29)	21,1% (31)	44,90% (66)
<i>Tres</i>	11,11% (1)	33,33% (3)	11,1% (1)	44,44% (4)
Edad				
<i>14</i>	-	28,00% (7)	24,0% (6)	48,00% (12)
<i>15</i>	15,07% (11)	27,40% (20)	19,2% (14)	38,36% (28)
<i>16</i>	14,75% (9)	16,39% (10)	21,3% (13)	47,54% (29)
<i>17</i>	18,52% (10)	11,11% (6)	22,2% (12)	48,15% (26)
<i>18</i>	14,29% (2)	7,14% (1)	21,4% (3)	57,14% (8)
<i>19</i>	-	-	-	100,00% (1)
<i>20</i>	100,00% (1)	-	-	-
Grado				
<i>Noveno</i>	12,37% (12)	26,80% (26)	17,5% (17)	43,30% (42)
<i>Décimo</i>	16,92% (11)	20,00% (13)	24,6% (16)	38,46% (25)
<i>Once</i>	15,15% (10)	7,58% (5)	21,2% (14)	56,06% (37)

1.4. Aspectos Sociales

P7. ¿Por qué crees que se produce el embarazo a temprana edad?

En referencia a por qué se produce el embarazo adolescente, en su mayoría mujeres y hombres consideran que la principal causa se debe a la *falta de información*: 50.85% y 40.09%, respectivamente; seguido por *no usar métodos anticonceptivos*: 42.2% y 47.3% para mujeres y hombres, respectivamente.

Según estrato socioeconómico, las personas pertenecientes a los estratos uno y tres consideran como causa principal el *no usar anticonceptivos*. Los menores de edad, escogen como causa fundamental la *falta de información*; en contraste, los estudiantes de 18 y 19 años seleccionan como causante principal *no usar de anticonceptivos*.

P8. ¿A qué edad puede afectar más un embarazo a la mujer y el feto?

El 85.47% de las mujeres y el 90.99% de los hombres encuestados, consideran que la edad de embarazo más riesgosa es aquella *menor a los 18 años*. Referente a la edad, la tendencia a dar ésta respuesta se acentúa mientras mayor es el individuo.

P9. Dentro de tu círculo social. ¿se presentan casos de embarazo a temprana edad?

La mayoría de estudiantes conoce de algún caso de embarazo a temprana edad al interior de su círculo social. Esto es más frecuente en las mujeres (89.7%) y en el estrato uno (83.6%); asimismo, a mayor edad más tendencia a identificar casos conocidos de embarazo en el círculo social del estudiante.

P10. ¿A qué población económica crees que afecta de peor manera un embarazo no deseado?

A nivel general un 74%, de los encuestados considera que la clase baja es la más afectada por el embarazo adolescente. Concretamente, aquellos estudiantes de 19 y 20 años piensan que todas las clases sociales se encuentran expuestas y que, incluso, la clase alta tiene un mayor riesgo, ver Tabla 6.

Tabla 6. Clase económica más afectada por el embarazo no deseado

Variable	A todas por igual	Alta	Baja	Media
Sexo				
Femenino	27,83% (32)	0,9% (1)	68,7% (79)	2,61% (3)
Masculino	12,84% (14)	2,8% (3)	80,7% (88)	3,67% (4)
Estrato				
Uno	23,29% (17)	1,37% (1)	75,3% (55)	-
Dos	20,28% (29)	2,10% (3)	73,4% (105)	4,20% (6)
Tres	11,11% (1)	-	77,8% (7)	11,11% (1)
Edad				
14	36,00% (9)	-	64,00% (16)	-
15	16,90% (12)	4,23% (3)	73,24% (52)	5,63% (4)
16	22,95% (14)	-	73,77% (45)	3,28% (2)
17	15,38% (8)	-	82,69% (43)	1,92% (1)
18	21,43% (3)	-	78,57% (11)	-
19	100,00% (1)	-	-	-
20	-	100,00% (1)	-	-

P11. ¿Cuáles crees que son las principales causas de un embarazo en adolescentes?

Se consideran como principales causas, del embarazo adolescente, a la *falta de educación sexual* en el colegio y en la familia, seguida de *factores socioculturales y socioeconómicos*.

1.4.1. Riesgo de embarazo en escala Likert

Las siguientes afirmaciones fueron puntuadas por los estudiantes, según qué tanto estaban de acuerdo con ellas en escala Likert de 1 a 5, siendo 5 la máxima calificación.

Tabla 7. Puntuación de afirmaciones en escala Likert, frecuencia absoluta

Afirmación	1	2	3	4	5
El aborto es un riesgo que se presenta en un embarazo de una adolescente	44	9	37	62	77
La anemia se presenta frecuentemente en un embarazo de una adolescente	17	21	102	53	36
Una adolescente embarazada corre el riesgo de una infección urinaria	17	16	68	74	53
En adolescente embarazadas hay cuadros hipertensivos, (problemas de presión)	13	7	90	63	56
En adolescentes embarazadas se pueden presentar hemorragias asociadas a patologías placentarias	13	16	64	67	69
La probabilidad de una cesárea aumente para el caso de una adolescente embarazada	20	13	54	64	78
El Retardo de crecimiento intrauterino del feto es un factor que incide frecuentemente en el embarazo de una adolescente	13	19	62	68	64

P12. El aborto es un riesgo que se presenta en un embarazo de una adolescente

En relación a ésta afirmación anterior, la mayoría de las mujeres se encuentran totalmente de acuerdo con esta afirmación, seguido por una posición de indiferencia; en contraste, los hombres se encuentran en su mayoría parcialmente de acuerdo. En el estrato uno y dos la mayoría estudiantes están *totalmente de acuerdo*: 41.10% y 30.61%, respectivamente, mientras que en el estrato tres están *parcialmente de acuerdo* (66.67%).

P13. La anemia se presenta frecuentemente en el embarazo adolescente

En relación a la frecuencia de anemia en un embarazo adolescente la mayoría de estudiantes están *indiferentes* frente a esta afirmación.

P14. Una adolescente embarazada corre el riesgo de una infección urinaria

A nivel general la puntuación de esta afirmación es media: los encuestados se mostraron *indiferentes* (3) o *parcialmente de acuerdo* (4). Concretamente, la mayoría de mujeres se encuentran *parcialmente de acuerdo*, en relación a los hombres, los cuales se *consideran indiferentes* (33.62% y 35.14%). En relación al grado académico, la mayoría de estudiantes en décimo y once están *parcialmente de acuerdo* (40.00% y 34.85%),

mientras que los de noveno son *indiferentes* (36.45%).

P15. En adolescente embarazadas hay cuadros hipertensivos, (problemas de presión)

En relación a los problemas de hipertensión, a nivel general se presenta la calificación de *indiferente*. Sin embargo, para las mujeres (34.19%), el estrato tres (44.44%) y las edades de 14 y 15 años (44% y 36.99%) existe una mayor proporción de individuos que se declaran *parcialmente de acuerdo*.

P16. En adolescentes embarazadas se pueden presentar hemorragias asociadas a patologías placentarias

La presencia de hemorragias asociadas al embarazo adolescente presenta que las mujeres están en su mayoría *totalmente de acuerdo*, en relación a los hombres, los cuales están *parcialmente de acuerdo*. Finalmente, en relación al grado se encuentra un comportamiento ascendente, pues a medida que aumenta el grado se incrementa en el nivel Likert de acuerdo con la afirmación.

P17. La probabilidad de una cesárea aumente para el caso de una adolescente embarazada

Para ésta afirmación, la mayoría de individuos se encuentra *totalmente de acuerdo* Solo está la excepción de aquellos pertenecientes al estrato tres, los cuales están *parcialmente de acuerdo* (44.44%).

P18. El Retardo de crecimiento intrauterino del feto es un factor que incide frecuentemente en el embarazo de una adolescente

Las mujeres en su mayoría están *totalmente de acuerdo* con esta afirmación, mientras que los hombres se encuentran *indiferentes*. El comportamiento del estrato y el grado es bastante disperso, es decir, la respuesta tiende a ser diferente según sea el grado o estrato observado. Siendo así, se obtiene que los estudiantes pertenecientes al estrato uno, dos y tres están *totalmente de acuerdo*, *parcialmente de acuerdo* e *indiferentes*, respectivamente. Finalmente, en la variable edad se observa que los estudiantes de 14, 15 y 19 años se encuentran *indiferentes* en relación a aquellos de 16, 17, 18 y 20, los cuales se encuentran en su mayoría entre *parcialmente de acuerdo*.

GLOSARIO

Ciencias Naturales

Estudia asuntos relacionados con la naturaleza, "la biología y la geología".

Embarazo Adolescente

Es aquel embarazo que se produce en niñas y adolescentes a partir de la pubertad.

Educación para la Sexualidad

Derecho de las personas en todas a las etapas de la vida para estructurar valores, conocimientos, actitudes y habilidades de vida y gozar de una sexualidad responsable y constructiva.

Anatomía

Estructura o disposición de los órganos y las partes del cuerpo de un ser orgánico.

Fisiología

Conjunto de propiedades y funciones de los órganos y tejidos del cuerpo de los seres vivos.

Gestación

Estado de la mujer o de la hembra de mamífero que lleva en el útero un embrión o un feto producto de la fecundación del óvulo por el espermatozoide.

Hormonas

Sustancias segregadas por células especializadas, localizadas en glándulas endocrinas (carentes de conductos), o también por células epiteliales e intersticiales cuyo fin es el de influir en la función de otras células.

Reproducción

Proceso por el que un ser vivo genera otro ser vivo de su misma especie.

Aparato reproductor Femenino y Masculino

Es uno de los encargados de la reproducción humana. Ambos se componen de las gónadas, las vías genitales y los genitales externos.

RESUMEN

El proyecto de investigación, tiene como objetivo identificar factores sociales, biológicos y de riesgo, existentes en los estudiantes de grados superiores de la Institución Educativa San Luis en el Municipio de San Luis, Antioquia durante el año 2016. Se pretende entonces generar una investigación enfocada desde las ciencias naturales, de forma tal que permita generar análisis descriptivos que permitan identificar temáticas y metodologías pedagógicas que puedan aplicarse dentro de la Institución Educativa San Luis y complementen la educación sexual del estudiantado.

La metodología de investigación se basa es un estudio de tipo descriptivo en el que la población de estudio son los estudiantes de grados noveno a once, a los que se les aplicara una encuesta para recolectar la información requerida para identificar factores sociales, biológicos y de riesgo, existentes, que permitan posteriormente abordar las problemáticas socio culturales de la población. El estudio está enmarcado en las ciencias naturales, y su finalidad es proporcionar elementos para el programa académico, que puedan complementar la formación del estudiante con apoyo en herramientas pedagógicas que faciliten el aprendizaje dentro de un aula de clases. Finalmente es importante aclarar que este proyecto de investigación cuenta con un diálogo permanente entre los profesionales de la salud (médicos, enfermeras y psicólogos) y de las ciencias sociales (pedagogos, sociólogos y trabajadores sociales) con fin crear un panorama y una perspectiva multidisciplinaria con el fin de llegar a obtener los resultados previstos.

Palabras clave: Embarazo Adolescente, Educación Sexual, Salud Pública, Embarazo Natural, Naturaleza del Embarazo.

INTRODUCCIÓN

El embarazo en adolescentes es catalogado hoy en día como un problema de salud pública, y las investigaciones evidencian que se asocia a factores como la religión, la etnia, el acceso a la educación, la calidad de los servicios de salud y los sitios de residencia rural o urbana. América Latina presenta los mayores niveles de ocurrencia de embarazos adolescentes y Colombia no ha sido la excepción. Debido al creciente número de casos en Colombia, se han venido adelantando políticas gubernamentales de prevención, con el fin de reducir los índices de embarazos a temprana edad.

Debido a que, en Colombia, los factores que predominan son la edad y el grado de escolaridad, y que es una problemática que afecta principalmente a familias de bajos recursos; surge la preocupación por identificar factores sociales, biológicos y de riesgo, existentes en los estudiantes de grados superiores de la Institución Educativa San Luis en el Municipio de San Luis, Antioquia durante el año 2016. Todo esto se desarrolla a partir del análisis de información cualitativa, se trata de una investigación descriptiva en la que, por medio del contacto directo con los estudiantes a través de encuestas, se busca dar solución al objetivo planteado.

Si bien este estudio está limitado a una población determinada, las características de dicha población sirven de base para adelantar estudios en otras instituciones educativas cuyas condiciones socio-demográficas tengan relación con las de la población aquí estudiada. A partir de este estudio, que se fundamenta en las ciencias naturales, es posible identificar los elementos necesarios para formular un programa pedagógico que facilite el aprendizaje en las aulas de clase sobre la sexualidad.

ANTECEDENTES

Actualmente el embarazo en adolescentes es catalogado como un problema de salud pública según los documentos oficiales de las entidades gubernamentales en países de América Latina y en Colombia. En este sentido, para América Latina este problema se convierte en un reto para resolver a corto y mediano plazo toda vez que es la región de mayor fecundidad adolescente en el mundo después del África Subsahariana. El problema así planteado, está asociado a factores como la religión, la etnia, el acceso a la educación, la calidad de los servicios de salud y los sitios de residencia rural o urbana.²

Las investigaciones de Campo-Arias³, sostienen que la prevalencia de relaciones sexuales en adolescentes colombianos entre los 13 a 18 años, en el periodo comprendido de 1999 a 2008, oscila entre de 7.7% y 58% con una media 27.2%, lo que significa, a su vez, que dicha prevalencia está determinada por características poblacionales como la edad y grado de escolaridad. Estas estadísticas quedan confirmadas con los datos emanados de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud -ENDS- (2010) en donde se indica que en Colombia el 13% de las mujeres menores de 20 años tienen su primera relación sexual antes de cumplir los 15 años de edad, situación que ocurre con mayor frecuencia en mujeres sin educación y que viven en áreas rurales que en aquellas que tienen acceso a la educación superior o que viven en zonas urbanas.⁴

Planteamiento

Según la información contenida en la ENDS 2010 en Colombia, al observar la información relativa al embarazo adolescente para el 2010, un total de 19.5% de adolescentes han estado alguna vez embarazadas. De igual forma, al apreciar las zonas geográficas, es igualmente preocupante la situación en las áreas rurales, ya que allí se observa un 26.7% de adolescentes alguna vez embarazadas, en comparación con un 17.3% de embarazo en las jóvenes de las zonas urbanas. Es decir, la diferencia entre zona urbana y rural es de un aproximado de 9 puntos porcentuales. ⁴ Esta situación de embarazos en adolescentes en diferentes regiones en Colombia se ha convertido en una problemática que aqueja más que todo a las familias de más bajos recursos, lo que está incrementando la población y la pobreza puesto que a estas madres se les dificulta acceder a unos

niveles mínimos de educación, disminuyendo así las posibilidades de conseguir un trabajo mejor remunerado limitando su acceso a una adecuada calidad de vida.⁵ Ante esta situación se vienen creando desde hace aproximadamente 10 años políticas y estrategias gubernamentales. Por ejemplo, en Antioquia el “Plan Departamental de Prevención de Embarazo para Adolescente” es un programa diseñado por la Gobernación de Antioquia que pretende identificar el problema y atenderlo, por lo que se apoya en las estadísticas de la Secretaria de Salud del Departamento, donde se evidencia que actualmente está por encima de la media nacional: el embarazo adolescente corresponde al 25.8%, es decir que 1 de cada 4 adolescentes queda embarazada. Con este Plan se espera reducir esta tasa al menos en un 5% para generar planes de acción a mediano y a largo plazo.⁶

Formulación

En ese sentido, el problema de la presente investigación a partir de la lectura de fuentes consultadas, se formula de la siguiente manera: ¿Cuáles son los factores sociales, biológicos y de riesgo existentes en los estudiantes de grados superiores de la Institución Educativa San Luis en el Municipio de San Luis, Antioquia durante el año 2016?

JUSTIFICACIÓN

El embarazo adolescente en el Municipio de San Luis (Antioquia, Colombia) es una problemática de salud pública que hasta ahora empieza a ser considerada en el marco de los planes de desarrollo local y regional. Esta problemática necesita entonces ser abordada desde presupuestos teóricos y metodológicos de carácter transdisciplinar, en donde los profesionales de la salud como médicos y psicólogos requieren del apoyo de trabajadores sociales, pedagogos y sociólogos, para empezar a desarrollar estudios socio-demográficos y socio-culturales que permitan hacer diagnósticos cuantitativos y cualitativos sobre las raíces estructurales de la problemática, más allá de los datos numéricos y estadísticos que reflejan esta situación tan particular en los adolescentes de la región.

En este sentido, el proyecto de investigación pretende dar elementos que puedan complementar la educación sexual de los estudiantes con base en un programa académico propuesto desde las ciencias naturales que pueda ser desarrollado dentro de los centros educativos, de educación media del Municipio, basados en la caracterización de la estructura social y cultural que permita construir estrategias que generen a mediano y a largo plazo soluciones concretas para ir amortiguando los efectos individuales y sociales del embarazo adolescente en el Municipio. Cabe resaltar que los centros educativos de educación media, tienden a intervenir de manera positiva la prevención y cuidado del embarazo en menores, de forma tal se pretende que las ciencias naturales se vinculen al proceso que en los últimos años se ha desarrollado únicamente en el campo de las ciencias sociales.

Así, la importancia de la interdisciplinariedad es fundamental al momento de abordar un problema ya que posibilita no solo la interacción de varias disciplinas y ciencias, sino que además ayuda a la construcción de una inteligencia colectiva y aprehender la complejidad del problema que se va a investigar.

Teniendo en cuenta el perfil profesional de la investigadora, es altamente conveniente generar una propuesta que articule los esfuerzos humanos del componente de salud

orientados por las Secretarías de Salud municipal y regional y del Ministerio de Salud y Protección Social con los estamentos educativos que puedan brindar espacios para la reflexión y el debate de carácter social y humano sobre el tema. La intervención de las ciencias naturales en el fenómeno del embarazo a temprana edad aborda temas como el estudio de la anatomía humana, la reproducción sexual y el proceso de gestación ; abordar temas los cambios hormonales en relación con el desarrollo biológico y físico del ser humano, el impacto de un parto ya sea prematuro o no y el proceso de asimilación de la paternidad en relación con lo biológico pueden llegar a ser de gran utilidad para el estudiante al momento de enfrentarse ante el mundo que incumbe su vida sexual.

CONCLUSIONES

Las condiciones sociales, culturales y demográficas del municipio de San Luis lo convierten a simple vista en un municipio donde es muy probable que se presenten casos de embarazo en adolescentes, ha sido marcado por el conflicto armado, la violencia ha dejado huellas imborrables en la sociedad. Adicional a esto, las regiones rurales cuentan con sistemas educativos precarios, al igual que condiciones socioeconómicas desfavorables. Sin embargo, es un municipio que trabaja para superar estas condiciones adversas, cuenta con un Plan de Desarrollo que contempla medidas de prevención de situaciones como la violencia sexual, la educación en identidad sexual y prevención y atención psicológica en sexualidad, así como el embarazo en adolescentes.

Con el fin de Identificar factores sociales, biológicos y de riesgo existentes en los estudiantes de grados superiores de la Institución Educativa San Luis en el Municipio de San Luis, Antioquia; la población objetivo fue 230 estudiantes de los grados noveno, décimo y once, con edades entre los 14 y 20 años, en su mayoría pertenecientes a estratos uno y dos; estas características los convierten en la población ideal para la realización de este estudio.

En cuanto a aspectos biológicos, se evidenció conocimiento por parte de la mayoría de estudiantes encuestados. La mayoría de ellos considera que el embarazo en adolescentes es un riesgo y una minoría reconoce que es un proceso normal; adicionalmente, en cuanto a la educación sexual, la información que obtienen proviene en mayor medida de los padres y están de acuerdo en que los cursos de ciencias naturales podrían mejorar los conocimientos acerca del embarazo adolescente y que la educación sexual en la institución, presenta una relación directa con la disminución de embarazos. Complementario a esto, la mayoría de estudiantes coinciden en que los embarazos adolescentes se presentan por falta de información y en consecuencia no usar métodos anticonceptivos. En lo referente a casos de embarazo adolescente, cerca del 90% dijo

conocer algún caso cercano y la mayor parte de encuestados identifica los riesgos de un embarazo a temprana edad.

En términos generales, los estudiantes encuestados cuentan con buenas bases en su formación sobre educación sexual, puesto que conocen los aspectos generales. Sin embargo, preocupa que, de la cantidad de estudiantes estudiados, cerca del 90% conozca casos de embarazo adolescentes. Esto indica que es necesaria la implementación de medidas educativas en esta materia, si se tiene en cuenta que la mayor parte de estudiantes reconocen que la educación sexual influye en la disminución del número de casos, los esfuerzos se deben enfocar en este sentido.

RECOMENDACIONES

Esta investigación constituye un diagnóstico a la situación particular de la Institución Educativa San Luis, a partir de la identificación de los factores sociales, biológicos y de riesgo existentes en los estudiantes de grados superiores de dicha institución, fue posible establecer unas bases sobre las necesidades de los estudiantes en materia de educación sexual, factor que se considera fundamental para la prevención de embarazos adolescentes.

Este estudio abre las puertas a futuras investigaciones en otros entornos, y adicional establece las bases teóricas para la realización de proyectos en los que se apliquen en las aulas de clase nuevos modelos pedagógicos en las ciencias naturales, para tratar con los estudiantes los factores relacionados con esta problemática, y de esta forma contribuir, a partir de las aulas de clase, en la disminución de casos de embarazos en adolescentes, hoy considerado un problema de salud pública.

BIBLIOGRAFÍA

1. Agencia de Comunicaciones Periodismo Aliado de la Niñez, el Desarrollo Social y la Investigación. 2013. PANDI. Disponible en: www.agenciapandi.org/embarazo-adolescente-muerte-materna-y-aborto-los-desafios-de-poblacion-y-desarrollo/
2. Noguera N, Alvarado H. Embarazo en adolescentes una mirada desde el cuidado de la enfermería. *Revista Colombiana de Enfermería*.2007; 7: 151-160
3. Campo A. Relaciones sexuales en adolescentes colombianos y las implicaciones para la salud pública una revisión de la prevalencia y algunas variables asociadas. *Revista Med UNAB*.2009; Vol12 (2):86
4. Gallego GA. Análisis de la línea base del Observatorio de Embarazo Adolescente en Colombia. Bogotá. Ministerio de Salud y Protección Social. Minsalud; 2015.
5. Agudelo L, Vargas C, Osorio T. Embarazos en adolescentes (11- 16 años) y ¿cuál es su impacto en la familia y la sociedad? Universidad de Calda. 2006; 4 disponible en http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/williamsoler/impacto_en_la_familia_y_sociedad.pdf
6. Secretaria de Equidad de Género para las Mujeres. 2013, párr.4. datos publicados portal el mudo disponible en http://www.elmundo.com/portal/noticias/poblacion/meta_evitar_el_embarazo_adolescente.php#.V35i8NLhC1s
7. Valdebenito, C. Definiendo al homo sapiens sapiens: Aproximación antropológica. *Acta bioethica*, 2007;71-78.
8. Reproducción humana, Anatomía, fisiología, fecundación, embarazo y parto. (s.f.). *Anatomía aplicada 1º de bachillerato*, 1-20.
9. Salazar Cutido B, Á. F. Aspectos fisiológicos, psicológicos y sociales del embarazo precoz y su influencia en la vida de la adolescente. *MEDISAN*. 2006
10. Rodríguez J. La reproducción en la adolescencia y sus desigualdades en América Latina. Introducción al análisis demográfico, con énfasis en el uso de microdatos censales de la ronda de 2010. Santiago de Chile: CEPAL; 2014.
11. Contreras Flórez CE. Factores socioeconómicos y contextuales que determinan la actividad reproductiva de las adolescentes en Colombia. *Revista Panam Salud Publica*. 2005;18(6):388–402.

12. Quintero AP & Rojas HM. Embarazo a temprana edad, un análisis desde la perspectiva de madres adolescentes. Revista Virtual Universidad Católica del Norte. 2015; 44: 222—90
13. Hernández AM. Circunstancias que inducen al embarazo en la adolescencia. Revista Cultura del Ciudadano. 2013; 10(1): 27-37.
14. Quintero AP & Rojas HM. Embarazo a temprana edad, un análisis desde la perspectiva de madres adolescentes. Revista Virtual Universidad Católica del Norte. 2015; 44: 222-237.
15. Profamilia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud. 2010 Disponible en : <http://profamilia.org.co/wp-content/uploads/2015/05/ends-2010.pdf>
16. Dirección Seccional de Salud de Antioquia. Estadísticas de Fecundidad. Embarazos. 2009. Disponible En: <http://www.dssa.gov.co/index.php/estadisticas/fecundidad>
17. Ministerio de Salud. Embarazo Adolescente en Colombia. 2016 Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/embarazo-adolescente/anexo-cifras-embarazo-adolescente-en-colombia-documentoICFB-jul-2013.pdf>
18. Bautista J. prevalencia de embarazos en adolescentes en la E.S.E Alejandro Prospero Revered de Santa Marta en los años 2008-2009[Trabajo de grado Maestría] Facultad de Medicina Programa de Maestría en Salud Pública Universidad Nacional de Colombia [Internet]. 2011. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/6388/1/597972.2011.pdf>.
19. El Tiempo. (11 de noviembre de 2016). Cada día nacen en Colombia 408 hijos de padres adolescentes. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/salud/embarazo-adolescente-en-colombia-icbf-y-profamilia-lanzan-campana/16427611>
20. Binstock G. Fecundidad y maternidad adolescente en el Cono Sur. UNFPA/LACRO. Fondo de Población de las Naciones Unidas. 2016;22-23. Disponible en <http://lac.unfpa.org/sites/lac.unfpa.org/files/pubpdf/Fecundidad%20y%20Maternidad%20Adolescente%20en%20el%20Cono%20Sur-Ultima%20version.pdf>
21. Centro de Memoria Histórica. (11 de noviembre de 2014). Memorias de la resistencia en San Luis, Antioquia. Obtenido de <http://www.centrodememoriahistorica.gov.co/noticias/noticias-cmh/memorias-de-la-resistencia-en-san-luis-antioquia>
22. Alcaldía de San Luis. (09 de junio de 2012). Plan de Desarrollo Municipal "San Luis Emprendedor y Participativo". Obtenido de http://sanluis-antioquia.gov.co/apc-aa-files/34383437643639333238373137616537/PDM_San_Luis_2012___2015_CON_FIRMAS.pdf
23. Alcaldía de San Luis. (2016). Política Publica de Infancia, Adolescencia y Familia para el Municipio de San Luis. Obtenido de <http://sanluis-antioquia.gov.co/apc-aa>

files/495052435f4e494e4e4f535f30303131/documento-de-politica-publica-de-infancia-adolescencia-y-familia-san-luis.pdf

24. El Colombiano (06 de abril de 2016). Embarazo juvenil lo reducirían con plan digital en Oriente de Antioquia. Obtenido de <http://m.elcolombiano.com/embarazo-juvenil-lo-reducirian-con-plan-digital-en-orient-de-antioquia-DB3883775>
25. Valenzuela, J.R. y Flores, M. (2012). Fundamentos de Investigación Educativa volumen 2. Monterrey, México: Editorial digital Tecnológico de Monterrey
26. Medina, C. I. (2001). Paradigmas de la investigación sobre lo cuantitativo y lo cualitativo. Ciencia e Ingeniería Neogranadina, (10) 79-84. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91101010>
27. Mejía, R. (2003). Combinación estratégica: investigación sociocultural cualitativa-cuantitativa. Nómadas (Col), (18) 20-27. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105117890003>

ANEXOS

Encuesta

"El embarazo adolescente y su relación con las ciencias naturales "

Fecha: DD/MM/AAAA Investigador: _____

Objetivo: La siguiente encuesta permitirá conocer las opiniones y conocimientos generales sobre el aspecto biológico y social del tema del embarazo en las adolescentes enmarcado dentro del entorno de las ciencias naturales.

Variables sociodemográficas

Edad _____ años Sexo M___ F___
Grado académico 9 ___

10 ___

11 ___

5___ 6___

Estrato 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___

Procedencia

Rural ___ Urbana ___

Variables sobre embarazo adolescente – aspectos biológicos

P1. ¿Que conoce sobre el embarazo en adolescentes? Es un riesgo ___

Es un problema de salud ___

Es un proceso normal ___
información de educación sexual?

P2. ¿De dónde obtiene la
Padres ___

Amigos ___

Profesores ___

Otros ___

Cuales _____

P3. ¿Considera que los cursos de ciencias naturales podrían mejorar los conocimientos acerca del embarazo adolescente? Si ____

No ____

Por que _____

_____ P4. ¿El embarazo adolescente puede ser evitado teniendo una buena educación sexual en el aula? Si ____

No ____

Por que _____

Conocimientos generales

P5. ¿Cuándo se produce un embarazo desde el punto de vista biológico? ____ Al unirse el óvulo y el espermatozoide en el período de fertilidad femenina.

____ Al unirse el óvulo y el espermatozoide durante la menstruación

____ Al unirse el óvulo y el espermatozoide después de la menstruación

____ Otro ¿Cuál? _____

P6. ¿Qué método cree usted que es más eficiente para confirmar un embarazo? ____ Test casero de orina para medir hormona gonadotropina coriónica humana

____ Test de sangre para medir hormona gonadotropina coriónica humana

____ Ecografía transvaginal

____ No sabe

Variables sobre embarazo adolescente – aspectos sociales

P7. ¿Por qué crees que se produce el embarazo a temprana edad? ____ Falta de información

____ No usar métodos anticonceptivos

☐ No sabes

☐ Otras razones

¿Cuáles? _____

P8. ¿A qué edad consideras que puede afectar más un embarazo a la mujer y el feto?

☐ Menor a los 18 años.

☐ Entre los 18 y los 25 años.

☐ Entre los 25 y los cuarenta.

☐ Después de los 40.

P9. ¿Dentro de tu círculo social se presentan casos de embarazo a temprana edad?

☐ Si

☐ No

☐ No sabe

P10. ¿A qué población económica crees que afecte de peor manera un embarazo no deseado?

☐ Alta

☐ Baja.

☐ Media.

☐ A todas por igual

P11. ¿Cuáles crees que son las principales causas de un embarazo en adolescentes?

☐ La falta de educación sexual

en ambientes escolares y familiares

☐ Los factores socioculturales y socio económicos

☐ Otro

¿Cuál? _____

Variables sobre riesgos del embarazo

Conteste las siguientes preguntas, basándose en las siguientes alternativas:

1: Totalmente en desacuerdo

2. Parcialmente en desacuerdo

3. Indiferente (No puede indicar ni acuerdo ni desacuerdo de forma precisa)

4. Parcialmente de acuerdo

5: Totalmente de acuerdo

P12. El aborto es un riesgo que se presenta en un embarazo de una adolescente	1
	2 3 4 5

P13. La anemia se presenta frecuentemente en un embarazo de una adolescente	1
	2 3 4 5

P14. Una adolescente embarazada corre el riesgo de una infección urinaria	1	2
	3 4 5	

P15. En adolescente embarazadas hay cuadros hipertensivos, (problemas de presión)	1
	2 3 4 5

P16. En adolescentes embarazadas se pueden presentar hemorragias asociadas a patologías placentarias	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

P17. La probabilidad de una cesárea aumente para el caso de una adolescente embarazada	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

P18. El Retardo de crecimiento intrauterino del feto es un factor que incide frecuentemente en el embarazo de una adolescente	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

Consentimiento informado

Te invito a participar en un estudio que estoy realizando sobre *El embarazo adolescente y su relación con las ciencias naturales*. Yo soy estudiante de la Maestría en Ciencias Naturales y Matemática de la Universidad Pontificia Bolivariana. Como parte de la tesis y con el respaldo de las autoridades de la institución estoy llevando a cabo este estudio.

El objetivo de este estudio es identificar factores sociales, biológicos y de riesgo, existentes en los estudiantes de grados superiores de la Institución Educativa San Luis en el Municipio de San Luis, Antioquia durante el año 2016.

Si quieres participar, esto consistirá básicamente en los siguientes procedimientos: responder un instrumento, adicionalmente se hará una entrevista con preguntas

abiertas, que tiene como propósito recolectar información cualitativa, los dos procedimientos tendrán una duración máxima de una hora, una sola vez. El diligenciamiento del instrumento se hará de manera anónima y no se usará la información de identificación del consentimiento para ningún fin.

Por tratarse de riesgos son menores, la investigadora no se hará cargo de gastos adicionales. Los beneficios no serán individuales ya que el análisis es global. Si los resultados son publicados, los resultados incluirán solamente información global de los participantes.

La participación es voluntaria y no afectará sus relaciones con la institución ni será una amenaza o riesgo el no aceptar participar. Si tiene alguna pregunta, por favor hágala en este momento o cuando Usted guste podrá localizarme vía correo electrónico edilce9@hotmail.com. Si quieres participar por favor anota tu nombre, firma y fecha en la parte inferior de esta carta, para aceptar y consentir a lo aquí estipulado.

_____ Nombre del Participante	_____ Firma	_____ Fecha
----------------------------------	----------------	----------------

_____ Nombre del Investigador	_____ Firma	_____ Fecha
----------------------------------	----------------	----------------

_____ Nombre Testigo 1	_____ Firma	_____ Fecha
---------------------------	----------------	----------------

_____ Nombre Testigo 2	_____ Firma	_____ Fecha
---------------------------	----------------	----------------