

# Factores asociados al embarazo en adolescentes de 13 a 19 años en el municipio de Buenaventura, Colombia

## Factors associated with pregnancy in adolescents 13 to 19 years in Buenaventura, Colombia

Rocío Carvajal Barona<sup>1,2</sup>, Harol Leder Valencia Oliveros<sup>1</sup>, Reynaldo Mauricio Rodríguez Amaya<sup>1,3</sup>

**Forma de citar:** Carvajal Barona R, Valencia Oliveros HL, Rodríguez Amaya RM. Factores asociados al embarazo en adolescentes de 13 a 19 años en el municipio de Buenaventura, Colombia. Rev Univ Ind Santander Salud. 2017; 49(2): 290-300.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v49n2-2017002> 

### RESUMEN

**Objetivo:** Identificar los principales factores asociados al embarazo en una muestra de mujeres adolescentes escolarizadas entre 13 y 19 años en Buenaventura, Colombia. **Metodología:** Estudio analítico prospectivo de una cohorte de 316 adolescentes entre 13 a 19 años de edad en colegios públicos y privados de Buenaventura entre los años 2006 y 2007. En la primera medición las adolescentes no debían estar en embarazo. Se aplicó un cuestionario basado en un modelo teórico que involucró varios niveles y constructos. Seis meses después se hacía test de embarazo. El estudio fue avalado por Comité de Ética Institucional. Se realizó análisis de regresión múltiple logística para buscar factores de riesgo y protectores en relación al evento embarazo. **Resultados:** El promedio de edad de la cohorte fue de 15.9 años. El 10% de las adolescentes se embarazaron durante el seguimiento. El promedio de edad de inicio de relaciones sexuales fue 14.5 años y 67.7% indicaron que no usaron algún método de planificación familiar en su primera relación sexual. Durante el seguimiento las adolescentes que tuvieron mayor riesgo de tener un embarazo fueron aquellas que reportaron en la encuesta: No ser capaces de evitar las relaciones sexuales cuando no usaban métodos de planificación; sentir culpa por el consumo de alcohol; tener amigas que abortaron y sentir presión para iniciar vida sexual. **Conclusiones:** Los factores de riesgo y protectores de un embarazo temprano no sólo están en el nivel individual, sino que abarcan también el ámbito de los pares y la familia de la adolescente, al igual que de los servicios de salud. En términos de salud pública, implica que los esfuerzos que se lleven a cabo para disminuir los embarazos tempranos en Buenaventura deberían enfocarse en dirección hacia estos tres niveles.

**Palabras clave:** Embarazo en adolescentes, conducta del adolescente, Salud Reproductiva, Educación Sexual, Planificación Familiar.

1. Fundación FES. Cali, Colombia.

2. Pontificia Universidad Javeriana. Cali, Colombia.

3. Universidad Manuela Beltrán. Bucaramanga, Colombia.

**Correspondencia:** Reynaldo Mauricio Rodríguez Amaya. Dirección: calle 105 17-22. Correo electrónico: reynaldomra@gmail.com. Teléfono: +7 3112271047.

## ABSTRACT

**Objective:** The objective of this study was to identify the main factors associated with pregnancy in a sample of adolescents enrolled in school, between 13 and 19 years of age in Buenaventura, Colombia. **Methods:** A prospective analytical study of a cohort of 316 adolescents between 13 and 19 years old was conducted in public and private schools in Buenaventura between 2006 and 2007. In the first measurement, adolescents should not be pregnant. A questionnaire was applied based on a theoretical model involving several levels and constructs. Six months later a pregnancy test was done. The study was endorsed by the Institutional Ethics Committee. Multiple logistic regression analysis was performed to look for risk factors and protectors for the pregnancy event. **Results:** The average age of the cohort was 15.9 years, 10% of teenage girls became pregnant during the follow-up. The average age of first sexual intercourse was 14.5 years, 67.7% indicated that no family planning method used at first intercourse. During follow-up, adolescents who were at greatest risk for pregnancy were those who reported in the survey: Not being able to avoid sexual intercourse when they did not use planning methods; feeling guilty about alcohol; having friends who aborted and feeling pressure to start sex life. **Conclusions:** The risk factors and protectors of an early pregnancy are not only at the individual level, but also encompass the peer and adolescent family as well as the health services. In terms of public health, it implies that efforts to reduce early pregnancies in Buenaventura should be directed towards these three levels.

**Keywords:** Adolescent pregnancy, adolescent behavior, Reproductive Health, Sex Education, Family Planning.

## INTRODUCCIÓN

### Embarazo adolescente situación y consecuencias

Globalmente el embarazo adolescente es un tema de constante interés y amplia preocupación. América Latina y el Caribe es considerada como la región con la mayor tasa de fecundidad adolescente en el mundo, solamente siendo superada por África Subsahariana. En América Latina, un tercio de los embarazos ocurren en mujeres menores de 18 años de edad, siendo casi el 20% de ellas menores de 15 años. A su vez, las proyecciones para décadas posteriores al año 2020 señalan que América Latina y el Caribe alcanzarían las mayores tasas de fertilidad juvenil en todo el mundo<sup>1,2</sup>.

Existe consenso en argumentar que cuando el embarazo se presenta en una adolescente con desventaja socioeconómica aumentan en ella hasta en un 50% la probabilidad de muerte, discapacidad fetal, perinatal y materna<sup>3</sup>. Además de las consecuencias físicas, desde el punto de vista psicosocial las adolescentes embarazadas solteras se enfrentan a situaciones como el rechazo de sus familias, el final de su educación y la amenaza de violencia, entre otros<sup>4</sup>. Así mismo, el embarazo adolescente tiende a perjudicar la salud mental no solo de la adolescente sino de su grupo familiar, lo cual propicia la reducción de oportunidades para el desarrollo educativo y profesional de la joven<sup>5-7</sup>.

En algunos países europeos y en Norte América se ha estudiado especialmente el papel que la variable etnia-raza desempeña en la comprensión de las inequidades. Dichos estudios se han preocupado fundamentalmente

por explorar las relaciones entre cultura, identidad, actitudes y conductas sexuales en el marco del constructo étnico-racial, señalando diferencias en las tasas de embarazos entre mujeres negras, hispanas y blancas así como en percepciones, conductas protectoras y de riesgo en salud<sup>8-11</sup>. De igual manera, estudios sobre factores predictores del embarazo en adolescentes afro-americanas de bajos ingresos socio-económicos reportan que la percepción del deseo de tener un hijo por parte del novio de la joven es un factor predictor significativo de embarazo temprano<sup>10,11</sup>, por lo tanto se genera la necesidad de profundizar sobre esta situación basado en modelos teóricos sobre género y poder.

Para el año 2010 en Colombia se calculó que 19.7% de las adolescentes menores de 18 años han dado a luz y de ellas 2.3% lo han hecho antes de los 15 años, siendo las cifras más preocupantes las que incluyen adolescentes sin escolaridad y en situación de pobreza<sup>12,13</sup>. A su vez, en la literatura disponible no se cuenta con cifras precisas del problema del embarazo adolescente en el municipio de Buenaventura o en población afrodescendiente colombiana, de lo que si se tiene conocimiento es que en la región del Litoral Pacífico las mujeres en el rango de edad de 15 a 19 años, aquellas que son o han sido madres corresponde al 25.7%, siendo esta la mayor cifra del país entre las 16 zonas que diferenció la ENDS del 2010<sup>13</sup>. Por otra parte, un estudio desarrollado en el interior colombiano indica que es muy probable que las intervenciones hacia disminuir la cifra de embarazos en adolescentes sean muy cortas en tiempo y su impacto posterior sería muy tardío. De igual manera, dicho estudio aduce que no se han tomado en cuenta los patrones culturales de cada región ni el significado

de la sexualidad y el embarazo para las adolescentes, todo esto sumado a que las estrategias para mitigar el riesgo tampoco han sido enfocadas en favorecer el fortalecimiento de los factores protectores<sup>14</sup>.

De otra mano, los estudios sobre embarazo en adolescentes se han centrado en las prácticas sexuales de los adolescentes en general, otras investigaciones se han concentrado en las consecuencias y resultados desde el punto de vista físico o emocional de dichos embarazos<sup>15-17</sup>. Sin embargo, ha sido limitado el estudio y sobre todo la comprensión de los factores que poseen en particular los adolescentes para tener un embarazo en la adolescencia. Igualmente, en la literatura académica se indica la necesidad de llevar a cabo mayor cantidad de estudios en dicho sentido<sup>18</sup>. A su vez, se ha publicado que las investigaciones en el tema de embarazo adolescente ofrecen algunas limitaciones como la baja validez de los datos y la escasa disposición de bases estadísticas sólidas y específicas, las cuales no ofrecen una herramienta importante para realizar inferencia y generalización de los resultados<sup>7</sup>.

### Modelos teóricos empleados en salud sexual y reproductiva

Los modelos teóricos en salud, corresponden a representaciones simples de la realidad que buscan sintetizar la complejidad de un evento e intentan establecer los elementos que se deben explorar e intervenir con el propósito de mejorar las condiciones de salud. Los modelos teóricos de investigación e intervención se pueden clasificar según el nivel que privilegian: individual, grupal o interpersonal y comunitario<sup>19</sup>.

En el estudio de la salud sexual y reproductiva de la población adolescente se ha privilegiado el abordaje individual con la “Teoría del establecimiento de metas” y el “Modelo de creencias en salud”. El primero plantea que cuando se tiene una meta establecida es más probable que se desarrolle el comportamiento para alcanzarla. El segundo modelo afirma que los aspectos cognitivos son los que modelan los comportamientos<sup>20,21</sup>. En el nivel grupal, se da cuenta de los vínculos con los pares, la pareja y la familia. A su vez, se plantea el constructo de auto-eficacia, en el cual se estipula como buen predictor la creencia del individuo en su capacidad para asumir una conducta al movilizar sus recursos cognitivos, motivacionales o intereses<sup>22</sup>. Adicionalmente, el nivel interpersonal utiliza dos modelos: el modelo de “Enfoque de género y poder”, el cual busca conocer la influencia que la pareja tiene sobre la toma de decisiones y en segundo lugar el “Modelo de la autoridad parental”, el cual indaga por el papel que los padres desempeñan en

el monitoreo de sus hijos y la influencia que ellos tienen en que éstos asuman o no conductas de riesgo<sup>23,24</sup>. Por último en el nivel comunitario se ha usado el “Modelo de organización comunitaria” y la “Teoría de difusión de innovación” en donde se han realizado intervenciones en la legislación de acceso a servicios de salud sexual y reproductiva para los adolescentes. Siendo estos niveles los menos intervenidos y evaluados<sup>25</sup>. En este orden de ideas, algunos de los anteriores enfoques teóricos sirvieron de base para desarrollar el modelo teórico con el cual se orientó la presente investigación.

Pese a los esfuerzos realizados en el mundo, se reconoce que no ha habido aún el impacto esperado sobre la reducción de cifras en maternidad temprana. Así mismo, siendo que la vida sexual de los jóvenes abarca componentes culturales, sociales, étnicos y económicos, los datos con que se han diseñado las intervenciones desde el nivel nacional pueden no estar dando cuenta de las particularidades locales, e incluso no recogen las diversidades existente entre las regiones de Colombia. Por ello, gana relevancia la realización de estudios de carácter local que contribuyan a contrastar o validar lo que el nivel nacional expone con base en evidencia local<sup>26</sup>. Por lo anteriormente mencionado, se llevó a cabo este estudio donde se trazó como objetivo identificar los principales factores asociados al embarazo en una muestra de mujeres adolescentes escolarizadas entre 13 y 19 años en Buenaventura, Colombia. De igual manera, se partió de la hipótesis que las adolescentes que han iniciado vida sexual y quedan embarazadas difieren de sus pares que no llegan a embarazarse en variables relacionadas con: la auto-eficacia, la influencia de pares y la norma social percibida hacia el embarazo.

## METODOLOGÍA

### Diseño y población de estudio

Es importante anotar que Buenaventura es el principal puerto del Océano Pacífico del país y alberga aproximadamente 400.000 habitantes donde cerca del 90% es población afro-descendiente. En este orden de ideas, se llevó a cabo un estudio analítico prospectivo de una cohorte fija de 316 adolescentes escolarizadas entre 13 y 19 años de edad en colegios públicos y privados de la zona urbana de Buenaventura pertenecientes a ocho distritos educativos, además se contó con la colaboración de la Secretaría de educación local y los rectores de los colegios involucrados.

Para el cálculo de la muestra se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones: Un poder del 80%; nivel de confianza del 95% y riesgo relativo mínimo esperado

de 2.0. Se llevó a cabo una selección proporcional de adolescentes de acuerdo a los ocho distritos educativos de la zona urbana de Buenaventura. En total fueron 57 instituciones educativas en donde la cantidad de colegios por cada distrito varió entre 6 a 11 instituciones. A cada distrito se le asignó un número igual de estudiantes a seleccionar, posteriormente se distribuyó la muestra en los colegios de cada distrito educativo. En cada colegio se seleccionaron las estudiantes participantes en el estudio de acuerdo al orden de llegada, hasta completar el tamaño de muestra.

Los criterios de inclusión para el estudio fueron tener entre 13 y 19 años de edad, haber iniciado vida sexual, no estar casada ni en convivencia con pareja, ser estudiante matriculada en una institución educativa pública o privada, residir en la zona urbana de Buenaventura y aceptar participar voluntariamente en el estudio. Se decidió realizar el estudio de manera prospectiva con el fin de detectar de una manera válida y eficiente en el tiempo la proporción de embarazo en una cohorte de adolescentes con factores de riesgo para embarazo temprano.

### Modelo teórico empleado

Teniendo en cuenta la complejidad de la maternidad temprana y con el fin de recuperar las particularidades de la ocurrencia de este evento en un contexto como el de Buenaventura, se buscó generar un modelo teórico que fuera lo suficientemente completo para orientar el estudio de la cohorte. Por lo tanto, se llevó a cabo una evaluación cualitativa previa.

### Fase cualitativa

Este estudio presentó una fase cualitativa la cual estuvo basada en las teorías del Interaccionismo simbólico<sup>27</sup> las cuales orientan a explorar las percepciones del fenómeno a estudiar y tienen muy en cuenta el contexto que las rodea. Las técnicas de recolección de información fueron el grupo focal y la entrevista semi-estructurada. Se realizaron nueve grupos focales con solo adolescentes embarazadas y 13 entrevistas de carácter individual, estas últimas estaban dirigidas a cuatro padres de adolescentes embarazadas, cuatro madres de adolescentes embarazadas y cinco adolescentes<sup>28</sup>.

De acuerdo a los modelos teóricos empleados en salud sexual y reproductiva anteriormente descritos, el modelo teórico final del estudio incluyó constructos y teorías de los modelos individual y grupal. Finalmente con los resultados de la fase cualitativa, los investigadores condensaron un modelo teórico determinado por la norma social percibida, la creencia en el destino, la

influencia de pares, las condiciones familiares, la autoeficacia general y específica, el consumo de alcohol, el uso de métodos de planificación familiar (MPF) y las relaciones sexuales tempranas.

### Ensamble de la cohorte y recolección de la información

Una vez la adolescente cumplía los criterios de inclusión, se le aplicaba una prueba tamiz basada en factores de riesgo para la ocurrencia de embarazo temprano. La prueba tamiz incluía 12 preguntas que abarcaban consumo de alcohol, cigarrillo y sustancias psicoactivas y de control familiar sobre la adolescente. El objetivo del tamizaje fue seleccionar un grupo de adolescentes con mayor riesgo de embarazo temprano. Si la adolescente cumplía dos o más factores de riesgo, se procedía a hacer la prueba de embarazo y si el resultado era negativo la adolescente ingresaba a la cohorte. Posteriormente, se le hacía la encuesta correspondiente a la investigación, éste fue considerado el tiempo cero del estudio o línea de base. Seis meses después a las adolescentes se les hacía de nuevo prueba de embarazo, este fue considerado el tiempo 1 (uno) de seguimiento. Todas las participantes para la línea de base fueron captadas en el colegio. El seguimiento terminaba cuando ocurría embarazo o pérdida de la participante. La línea de base se inició el 8 de febrero y culminó el 25 de abril de 2006. La siguiente medición inició el 1 de septiembre y terminó el 1 de febrero de 2007.

### Variables del estudio

La variable resultado en este estudio fue la detección del embarazo en la adolescente en el tiempo 1, Las variables de exposición o independientes incluyeron las variables del modelo teórico guía, las cuales incluyeron:

- Variables sociodemográficas.
- Norma social percibida: Establecido por la percepción del adolescente y su familia sobre las relaciones sexuales, el embarazo temprano y el uso de MPF.
- Influencia de pares: Determinado por la presión de las amigas de la adolescente para el inicio de relaciones sexuales; la percepción de uso de MPF, práctica de aborto y deseo de embarazo entre las amigas de la adolescente.
- Condiciones familiares: Edad y escolaridad de padre y madre; pauta familiar respecto a la maternidad temprana; comunicación con padre y madre y control familiar.
- Conocimiento, uso y creencias sobre MPF.
- Vida sexual: Incluye la edad de la primera relación

sexual, las razones de inicio de relaciones sexuales y características de la pareja actual.

- Auto-eficacia general y específica: Capacidad para desenvolverse y resolver situaciones de la vida en general y en situaciones que afectan la vida sexual y reproductiva.

El consumo de alcohol fue medido a partir la escala CAGE, la cual es una escala de amplia difusión con propiedades psicométricas aceptables (consistencia interna entre 0,52 y 0,9) y aceptable sensibilidad y especificidad cuando se compara con la entrevista psiquiátrica<sup>29</sup>. El test se compone de cuatro preguntas y ha demostrado la capacidad de detectar desde bebedores sociales hasta consumo con tendencia a la dependencia. Si bien esta escala puede ser útil para detectar sobre todo bebedores con dependencia, no define un diagnóstico como tal<sup>30</sup>.

La recolección de información se realizó a través de cuestionarios estructurados cara a cara, los cuales tuvieron procesos de entrevista cognitiva y prueba piloto para su ajuste. El instrumento en general tenía 105 preguntas en su mayoría con preguntas de selección múltiple con única respuesta, las cuales no tenían un patrón de respuesta Likert a excepción de las preguntas de autoeficacia que incluían cinco respuestas del orden de frecuencia. Las preguntas no tenían un puntaje como tal, siendo que el propósito del cuestionario no pretendía que tuviera un puntaje general. Se realizó consentimiento y asentimiento informado en todas las participantes, involucrando también a los padres de familia de las adolescentes, además el estudio fue avalado por un Comité de Ética Institucional.

### Análisis estadístico

Se realizó análisis exploratorio con el fin de examinar la frecuencia y la distribución de las variables estudiadas (promedios o medianas y porcentajes) entre adolescentes embarazadas y no embarazadas. Posteriormente se hizo un análisis bivariado para identificar asociaciones crudas entre la variable dependiente (resultado) y las variables independientes (exposición). Luego se realizó un modelo de regresión logística múltiple, en donde las variables que alcanzaron un valor de  $p < 0.25$  de significancia ingresaron en el modelo a través del método stepwise hacia adelante. Para ello, se ingresaron las variables por grupo, de acuerdo al modelo teórico usado en el estudio y se dejaron en el modelo múltiple final sólo aquellas variables que alcanzaron valor de  $p < 0.10$ . La probabilidad de entrada fue de 0.10 y de retiro de 0.20. Los Odds Ratio (OR) fueron calculados con su respectivo intervalo de confianza (95%) y su valor p.

## RESULTADOS

De un total de 2.169 adolescentes escolarizadas, 504 cumplieron los criterios de inclusión para participar en el estudio. De las 504 adolescentes, 316 (62.7%) cumplían con dos o más factores de riesgo de la tamización y 188 (37.3%) tenían menos de dos de los factores de riesgo evaluados y/o tuvieron prueba positiva para embarazo. Por tanto entraron en la cohorte 316 adolescentes y durante el seguimiento se contaron 16 pérdidas (5.3%). La mediana del tiempo de seguimiento de las adolescentes fue de 204 días (6.8 meses) y el 10% de las adolescentes se embarazaron durante el seguimiento.

El promedio de edad de las adolescentes fue de 15.9 años. El mayor porcentaje se percibían como afrodescendientes (74%) y tenían alguna creencia religiosa el 81.6%. La participación en grupos y la vinculación al trabajo tuvieron baja prevalencia: 35.1% y 8.6%, respectivamente. La **Tabla 1** muestra el comportamiento de las variables sociodemográficas desglosado en aquellas adolescentes que luego del seguimiento quedaron embarazadas y en aquellas que no.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de las adolescentes de 13 a 19 años de edad de la cohorte de Buenaventura (Embarazadas y No).

Variables	Embarazada	No Embarazada
	n=30 n (%)	n=270 n (%)
<b>Edad (en años)</b>		
< 14	3(10)	53(19,6)
>14	27(90)	217(80,3)
<b>Autopercepción de la Etnia</b>		
Afrodescendiente	24(80)	202(74,8)
Otras Etnias	6(20)	68(25,2)
<b>Escolaridad</b>		
Menor o igual a 8	15 (50)	96(35,8)
Mayor o igual a noveno	15 (50)	172(64,2)
<b>Posee alguna creencia religiosa</b>		
Si	6(24)	48(17,8)
No	24(80)	221(82,1)
<b>Uso de servicios de salud sobre consejería en Métodos de planificación familiar</b>		
Si	1(3,3)	36(13,3)
No	29(96,7)	234(86,7)
<b>Trabaja</b>		
Si	2(6,7)	23(8,6)
No	28(93,3)	244(91,4)

En cuanto a las prácticas sexuales de las adolescentes, el promedio de edad de inicio de relaciones sexuales fue de 14.5 años, prevalece el inicio de vida sexual durante o después de los 14 años de edad (78.5%) y 67.7% de las adolescentes indicaron no haber usado algún método de planificación familiar en su primera relación sexual. Además, 52% de las adolescentes en su última relación sexual no usaron un método de planificación familiar para evitar un embarazo. En el momento de la entrevista 268 (82.7%) de las adolescentes manifestaron tener pareja.

El análisis de regresión logística múltiple (**Tabla 2**) mostró que las adolescentes que en la línea de base

reportaron no haber asistido nunca a los servicios de salud para asuntos de planificación familiar, tuvieron 4.7 veces el riesgo de embarazarse durante el seguimiento, comparadas con aquellas que si lo hicieron, aunque la asociación no fue estadísticamente significativa. Así mismo, quienes consideraron que en su casa no se les permite tener relaciones sexuales, tuvieron mayor probabilidad de embarazarse. Durante el seguimiento las adolescentes que tuvieron mayor riesgo de tener un embarazo fueron aquellas que reportaron en la encuesta: no ser capaces de evitar las relaciones sexuales cuando no usaban métodos de planificación; sentir culpa por el consumo de alcohol; tener amigas que abortaron y sentir presión para iniciar vida sexual.

**Tabla 2.** Valores crudos y ajustados de los factores asociados a embarazo en adolescentes de 13 a 19 años de edad de Buenaventura.

CATEGORÍA	OR CRUDO	IC 95%	OR AJUSTADO	IC 95%	Valor p
<b>Características sociodemográficas</b>					
Uso de servicios para búsqueda de MPF					
Si	1				
No	4.46	0.58-33.77	4.7	0.54- 40.76	0.160
<b>Condiciones familiares</b>					
Decisión sobre oficios domésticos Papá, mamá, hermano, otra persona					
Ella misma	1		1		
	0.30	0.08-1.05	0.34	0.09- 1.24	0.104
<b>Norma social percibida</b>					
<b>Familia</b>					
Familia permite relaciones sexuales					
Si	1				
No	4.37	1.01-18.85	3.87	0.83- 17.86	0.083
<b>Influencia de pares</b>					
Amigas que usan MPF					
Todas	1				
La mayoría	0.09	0.01-0.80	0.11	0.01- 1.03	0.053
Algunas	0.24	0.07-0.78	0.40	0.16- 1.02	0.056
Amigas que han abortado					
Ninguna	1				
Algunas/ la mayoría	3.56	1.36-9.35	3.74	1.32- 10.60	0.013
No sabe	1.82	0.56-5.89	2.33	0.66 - 8.15	0.185
Presión para inicio de relaciones sexuales					
No	1				
Si	2.44	1.00-5.90	2.32	0.81- 6.59	0.114
<b>Auto-eficacia específica</b>					
Evitar relación sexual cuando no planifica					
Siempre	1				
No siempre	2.12	0.88-5.12	2.77	1.15 - 6.64	0.022
<b>Consumo de alcohol</b>					
Culpa por el consumo					
No	1				
Si	3.10	1.34-7.17	2.79	1.10- 7.06	0.030

En relación a factores protectores del embarazo, se encontró que: el hecho que sea la misma adolescente quien decida sus responsabilidades domésticas, arroja 70% menos riesgo de ocurrencia de embarazo comparada con a quienes otras personas les deciden sus responsabilidades. También, las adolescentes que reportaron el uso de algún método de planificación familiar entre sus amigas, tuvieron entre 60% y 90% menor riesgo de un embarazo temprano.

## DISCUSIÓN

En el presente estudio se determinó la relación del embarazo adolescente con algunos factores ya sea de riesgo o protectores en una muestra de adolescentes principalmente afro-descendientes. Los resultados principales mostraron que variables relacionadas con la influencia de pares, auto-eficacia específica y consumo del alcohol, están asociadas con el embarazo de adolescentes de 13 a 19 años de edad, escolarizadas, residentes en el área urbana de Buenaventura.

Así mismo se pudo establecer que la décima parte de las adolescentes se embarazaron en los casi siete meses de seguimiento de la cohorte, esta es una cifra menor a la reportada para Colombia, en donde se habla de un valor cercano al 20%, sin embargo nuestra población tiene particularidades diferentes a la realizada en la Encuesta Nacional de Demografía y Salud ENDS 2010<sup>13</sup>. Por otra parte, en nuestro estudio la edad de inicio de relaciones sexuales es similar a lo reportado en Colombia, donde los 14.8 años es la edad promedio para la primera relación sexual en mujeres<sup>14</sup>, sin embargo es importante matizar esta comparación dado que nuestra población es escolarizada y de predominio afro-descendiente.

Si bien es cierto los adolescentes conocen en menor o mayor grado los diferentes MPF, se sabe que el 20% de las adolescentes con actividad sexual usan métodos de planificación para la prevención del embarazo<sup>14,31</sup>. En este estudio se encontró que a pesar de que todas las adolescentes reportaron inicio de vida sexual, sólo 12.3% habían asistido a un servicio de salud para asuntos de planificación familiar. Por otra parte, dos tercios de las encuestadas no usaron algún MPF en su primera relación sexual. En la literatura disponible hay poca evidencia de las razones de no uso de servicios de salud procreativa por parte de las adolescentes. Al respecto sólo se encontró un estudio de aborto inducido en jóvenes en Tanzania en el que las adolescentes expresan barreras para el uso de MPF, como por ejemplo el creer que son muy jóvenes

para asistir a los servicios de planificación familiar, el miedo a usar los MPF y el considerar que dichos métodos son muy costosos<sup>32</sup>.

Adicionalmente se encontraron en nuestros hallazgos sugieren una asociación positiva de presentar embarazo cuando la adolescente percibe que en su familia no le es permitido tener relaciones sexuales. Sin embargo, en otros estudios se ha demostrado que las adolescentes que perciben que su mamá desapueba tener relaciones sexuales sumado a poseer buenas relaciones con la madre, dan cuenta de una menor probabilidad de embarazo temprano o de inicio de vida sexual<sup>33,34</sup>. De igual manera, se ha evidenciado que un buen apoyo familiar alrededor de la adolescente conlleva a que los índices de embarazo precoz tiendan a disminuir. Además se enfatiza que la responsabilidad no radica únicamente en el papel de la madre de la adolescente sino también el rol del padre, esto lo apoya un estudio realizado en Bogotá en 2010 en donde se describe que aquellas adolescentes que no vivían con sus dos padres tenían una probabilidad tres veces mayor a tener un embarazo<sup>35</sup>.

La influencia de pares entre los adolescentes ha sido ampliamente examinada, dado que se considera que en esta etapa del ciclo vital se asumen como modelos los amigos-as en la búsqueda de afianzar la identidad y cuestionar los preceptos de los adultos como forma de exploración de la autonomía. En el área de la salud sexual y reproductiva, se ha desarrollado el modelo social del embarazo en adolescentes en el cual se considera la influencia de pares en la vida sexual de la adolescente<sup>36</sup>.

En el análisis logístico múltiple se exploraron tres asociaciones de la influencia de pares en el embarazo temprano. El primer hallazgo indicó que existe un mayor riesgo de embarazo entre quienes expresaron saber que alguna de sus amigas había interrumpido el embarazo. En segunda instancia, existió menor riesgo de embarazo cuando se cuenta con amigas que hacen uso de algún método de planificación familiar. Por último, el haberse sentido con presión para iniciar vida sexual aumentó el riesgo de un embarazo temprano. Los dos últimos resultados son consistentes con hallazgos reportados<sup>37,38</sup>, en los cuales se indica que la norma de pares se ha mostrado asociada con el uso de MPF y con la edad de inicio de relaciones sexuales. Sin embargo, respecto a la percepción del aborto entre las amigas no se encontró ningún reporte en la literatura. Además, este estudio aporta el dato que 37% de las adolescentes reportaron que al menos una de sus amigas adolescentes se ha practicado

un aborto, esto se correlaciona con el hecho que en Buenaventura la tercera causa de egreso hospitalario es debido a aborto-no especificado<sup>13,39</sup>. Por lo anterior se consideraría importante y necesario adelantar estudios en donde se profundice esta problemática del aborto en la población adolescente.

En cuanto al constructo de autoeficacia específica relacionada con el uso de MPF, se encontró que aquellas adolescentes que expresaron no tener habilidad o confianza para evitar las relaciones sexuales cuando no están haciendo uso de un MPF, tienen 2.7 veces el riesgo de un embarazo temprano comparadas con quienes si evitan estas relaciones. Este hallazgo puede estar indicando el bajo perfil que las adolescentes tienen en la negociación del uso de MPF, lo cual puede ser su respuesta a la norma social esperada de asumir un papel pasivo frente a su pareja masculina<sup>40</sup>. Además, de acuerdo con DiLorio en un estudio con adolescentes afrodescendientes, mostraron que una alta eficacia para abstinencia (habilidad para resistirse a involucrarse en una relación íntima sexual o en una relación sexual) fue un factor protector para no involucrarse en una posible situación sexual de riesgo<sup>41</sup>.

Por otro lado, nuestro estudio encontró que el sentir culpa por el consumo de alcohol, fue una variable fuertemente asociada con el embarazo temprano. Otros estudios no han encontrado este hallazgo de culpa por el uso del alcohol como tal, sino que han reportado consumo de alcohol y drogas ilegales y participación en actos de delincuencia en adolescentes embarazadas<sup>42</sup> o con prácticas sexuales de riesgo (por ejemplo, sexo sin condón)<sup>31</sup>. El supuesto detrás de este reporte es la existencia de un patrón de conductas de riesgo y no la sola presencia de un fenómeno aislado, lo cual implica que las intervenciones con estas jóvenes deben no sólo enfocarse a la prevención del embarazo, si no a otras conductas que las colocan a riesgo de otros eventos.

Finalmente, del conjunto de variables del constructo de control familiar, sólo se halló como factor protector el hecho que sea la adolescente quien decida sobre las tareas domésticas que ella debe realizar. Esto puede indicar un nivel de autonomía de la adolescente para tomar decisiones dentro de su grupo doméstico cuando no hay control paterno o materno o estar indicando una mayor autodeterminación en la joven. Estos resultados son similares a estudios realizados en Bogotá en donde la forma como funciona la estructura familiar es el factor clave de protección y/o riesgo de los adolescentes para el embarazo<sup>43</sup>. Igualmente se ha descrito una baja percepción de lo que implica tener

un evento reproductivo en las adolescentes, en cambio para algunas el hecho de embarazarse reporta en ellas obtener ganancias afectivas tales como compañía, un proyecto de vida, alguien por quien luchar, aunque otras afirman obtener mayor independencia y libertad del medio familiar, crecer en madurez y responsabilidad<sup>14</sup>.

Entre las fortalezas del estudio, se destaca el tipo de diseño utilizado. Estudios de cohorte en poblaciones similares enfocaron sus desenlaces en el ambiente clínico de la embarazada<sup>16,17</sup>. En este estudio de cohorte prospectiva se pudieron establecer variables predictoras del embarazo en adolescentes porque se contó con la dirección del efecto. Otros estudios tienen limitaciones debido al uso de diseños transversales o de casos y controles, en los cuales no es posible establecer la direccionalidad hacia adelante entre la exposición y el evento<sup>44</sup>. Entre las limitaciones del estudio se resalta que los resultados no pueden ser generalizados para otras poblaciones de adolescentes, dado que se contó con una muestra limitada a un contexto particular. Por otro lado, la técnica usada en la encuesta cara a cara pudo haber afectado la confiabilidad de los resultados, dado que en algunos ítems del cuestionario es posible que las adolescentes hayan dado información respondiendo a lo socialmente aceptado o esperado, sobre todo cuando se abordaron algunos asuntos sensibles.

Si bien es cierto han pasado algunos años luego de la realización del presente estudio, los hallazgos encontrados son coherentes con la problemática que rodea al embarazo adolescente en la actualidad. Los factores de riesgo encontrados son materia prima para desarrollar estudios a futuro en los que se incluya no solo la visión del adolescente sino la del entorno familiar. Los informes recientes resaltan que las causas que lleven a un embarazo en adolescentes son de origen multifactorial, siendo que no se trata que un factor sea más importante que otro, sino que todos los factores deben ser tomados en cuenta<sup>24</sup>. En general, dichas investigaciones resaltan la participación de la familia, los valores, la comunidad, los amigos de los adolescentes, las instituciones educativas y la propia adolescente. En términos de políticas públicas, se debería tener muy en cuenta los conceptos de autoeficacia e influencia de pares en las intervenciones que medien para frenar las cifras elevadas de embarazo adolescente. Además desde nuestra postura merece la pena fomentar políticas públicas centradas en la salud sexual y reproductiva del adolescente, no solo basadas en prevenir embarazos y enfermedades de transmisión sexual, sino en la adopción de conductas que promuevan la salud en general y el bienestar psicosocial.

Por último, la conclusión principal de este estudio indica que los factores de riesgo y protectores de un embarazo temprano, no solo están en el nivel individual, si no que pasan al ámbito de los pares y la familia de la adolescente, al igual que de los servicios de salud. Ahora bien, tratando de enfatizar en términos de salud pública, esto implica que cualquier esfuerzo que se haga para disminuir los embarazos tempranos en Buenaventura, debe enfocarse en dirección hacia esos tres niveles, los cuales son sugeridos en este estudio como los principales determinantes de la gravidez en la adolescencia en esta ciudad.

### CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno de los autores tiene conflictos de interés relacionada con este estudio.

### AGRADECIMIENTOS

A los estudiantes del semillero de investigación de trabajo social de la Universidad del Valle sede Pacifico por su apoyo operativo y técnico, a los adolescentes y padres de familia de Buenaventura que participaron en el estudio, a las autoridades educativas del Municipio de Buenaventura y al personal administrativo y operativo de la División Salud de FES en su oficina de Cali. A la investigadora Janeth Mosquera Becerra por su participación formulación, análisis y consolidación del estudio y al profesor Julio Cesar Mateus Solarte de la Escuela de Salud Pública de la Universidad del Valle de la Maestría de Epidemiología e investigador de la Fundación FES, por la asesoría técnica y metodológica en el análisis de la información. Al Centro Nacional de Ciencia y Tecnología – COLCIENCIAS y a la Fundación FES por la financiación de este proyecto de investigación.

### CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno de los autores tiene conflictos de interés relacionada con este estudio.

### REFERENCIAS

1. UNICEF Experiences and accounts of pregnancy amongst adolescents. An approximation towards the cultural, social and emotional factors influencing teenage 2014, Panamá.
2. Rodriguez J. High adolescent fertility in the context of declining fertility in Latin America. 2013. CELADE-Population Division of ECLAC. New York: United Nations.
3. Black R, Allen L, Bhutta Z, Caulfield L, de Onis M, Ezzati M, et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet*. 2008; 371 (9608): 243-260. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61690-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61690-0).
4. UNFPA. *Girlhood, Not Motherhood: Preventing Adolescent Pregnancy*. New York: United Nations Population FundUNFPA, 2015.
5. Miller BC, Sage R, Winward B. Adolescent Pregnancy. In: Gullotta TP, Adams GR. *Handbook of adolescent behavioral problems*. Boston, MA: Springer US, 2005. p. 567-587.
6. McLanahan S. Fragile Families and the Reproduction of Poverty. *Ann Am Acad Polit Soc Sci*. 2009; 621(1): 111–131. DOI: 10.1177/0002716208324862.
7. Rojas-Betancur M, Méndez-Villamizar R. El embarazo en adolescentes: una lectura social en clave cuantitativa. *Rev Univ Ind Santander Salud*. 2016; 48(1): 81-90. DOI: <http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v48n1-2016009>.
8. Comstock RD, Castillo EM, Lindsay SP. Four-year review of the use of race and ethnicity in epidemiologic and public health research. *Am J Epidemiol*. 2004; 159(6): 611-619.
9. Blake BJ, Bentov L. Geographical mapping of unmarried teen births and selected sociodemographic variables. *Public Health Nurs*. 2001; 18(1): 33-39.
10. Crosby R, Di Clemente RJ, Wingood GM, Harrington K, Davies S, Hook EW, et al. Psychosocial predictors of pregnancy among low-income African-American adolescent females: a prospective analysis. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2002; 15(5): 293-299.
11. Kogan SM, Cho J, Allen K, Lei MK, Beach SR, Gibbons FX, et al. Avoiding adolescent pregnancy: a longitudinal analysis of African-American youth. *J Adolesc Health*. 2013; 53(1): 14-20. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2013.01.024.
12. UNFPA *Adolescent Pregnancy: A Review of the Evidence* New York, 2013.
13. Profamilia. *Salud Materno-Infantil. Salud Sexual y Reproductiva en Colombia Encuesta Nacional de Demografía y Salud Resultados*. Bogota: Profamilia, 2010.
14. Flórez C, Vargas E, Henao J, González C, Soto V, Kassem D. Fecundidad adolescente en Colombia: incidencia, tendencias y determinantes. Un enfoque de historia de vida. CEDE. Bogotá DC, 2004.
15. Regmi K. Opportunities and challenges of sexual health services among young people: a study in Nepal *J Sex Med*. 2009; 6(2): 352-361. DOI: 10.1111/j.1743-6109.2008.00798.x.

16. Amaya J, Borrero C, Ucrós S. Estudio analítico del resultado del embarazo en adolescentes y mujeres de 20 a 29 años en Bogotá. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2005; 56(33): 216-224.
17. Costa C et al. Early and late pregnant adolescents and neonatal results: a cohort study. *Brazil J Nurs.* 2013; 12(4): 773-781. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/1676-4285.20134269>.
18. Mchunu G, Peltzer K, Tutshana B, Seutlwadi L. Adolescent pregnancy and associated factors in South African youth. *Afr Health Sci.* 2012; 12(4): 426-434.
19. Glanz K, Rimer B, Lewis F. *Health Behavior and Health Education: theory, research and practice.* 3rd Edition. Jossey-Bass books published.
20. Seijts G, Latham G, Tasa K, Latham B. Goal Setting and goal orientation: an integration of two different yet related literatures. *Acad Manage J.* 2004; 47(2): 227-239. DOI: 10.2307/20159574.
21. Soto Mas F, Marín L, Papenfuss R, Gutiérrez León A. El modelo de creencias de salud. Un enfoque teórico para la prevención del SIDA. *Rev Esp Salud Pública* 1997; 71(4): 335-341.
22. Bobrova N, Sergeev O, Grechukhina T, Kapiga S. Social-cognitive predictors of consistent condom use among young people in Moscow. *Perspect Sex Reprod Health.* 2005; 37(4): 174-178. DOI: 10.1363/psrh.37.174.05.
23. Lancen T. Gender power imbalance on women's capacity to negotiate self-protection against HIV/AIDS in Botswana and South Africa. *Afr Health Sci.* 2005; 5(3): 188-197. DOI: 10.5555/afhs.2005.5.3.188.
24. Huebner A, Howell L. Examining the relationship between adolescent sexual Risk-Taking and perceptions of monitoring, communication, and parenting styles. *J Adolescent Health.* 2003; 33(2): 71-78.
25. Breinbauer C, Maddaleno M. *Youth: Choices and Change. Promoting Healthy Behaviors in Adolescents.* Scientific and Technical Publication No. 594, PAHO, 2005.
26. República de Colombia. Consejo Nacional de Política Económica y Social. Departamento Nacional de Planeación. CONPES 147. Lineamientos para el desarrollo de una estrategia para la prevención del embarazo en la adolescencia y la promoción de proyectos de vida para los niños, niñas, adolescentes y jóvenes en edades entre 6 y 19 años. Bogotá, D.C., 2012.
27. Williams R. Symbolic interactionism: the fusion of theory and research? Bryman y Burgess, 1999.
28. Mosquera J. Factores asociados al embarazo en adolescentes de 13 A 19 años del municipio de Buenaventura, Colombia. Trabajo de grado como requisito parcial para optar al título de Magíster en Epidemiología. Universidad del Valle.
29. Shields AL, Caruso JC. A reliability induction and reliability generalization study of CAGE questionnaire. *Educ Psychol Meas.* 2004; 64(2): 254-270.
30. Campo-Arias A, Barros-Bermúdez JA, Rueda-Jaimes GE. Propiedades psicométricas del cuestionario CAGE para consumo abusivo de alcohol: resultados de tres análisis. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2009; 38(2): 294-303.
31. Wu Y, Burns J, Stanton B, Li X, Harris C, Galbraith J, et al. Influence of prior sexual risk experience on response to intervention targeting multiple risk behaviors among adolescents. *J Adolesc Health.* 2005; 36(1): 56-63. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2003.09.024>.
32. Rasch V, Silberchinnmidt M, Mchumve Y, Mmary V. Adolescent girls with illegally induced abortion in Dar es Saalam: the discrepancy between sexual behaviour and lack of access to contraception. *Reprod Health Matters.* 2000; 8(15): 52-62. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0968-8080\(00\)90006-5](https://doi.org/10.1016/S0968-8080(00)90006-5).
33. Dittus P, Jaccard J. Adolescents' perceptions of maternal disapproval of sex: relationship to sexual outcomes. *J Adolesc Health.* 2000; 26(4): 268-278
34. Corcoran J, Franklin C, Bennett P. Ecological factors associated with adolescent pregnancy and parenting. *Soc Work Res.* 2000; 24 (1): 29-39. DOI: <https://doi.org/10.1093/swr/24.1.29>.
35. Moron-Duarte L, Latorre C, Tovar J. Risk factors for adolescent pregnancy in Bogotá, Colombia, 2010: a case-control study. *Rev Panam Salud Publica.* 2014; 36(3): 179-184.
36. Holden G, Nelson P, Velásquez J, Ritchie K. Cognitive, psychosocial, and reported sexual behavior differences between pregnant and nonpregnant adolescents. *Adolescence.* 1993; 28(111): 557-572.
37. Vargas E, Barrera F. Actividad sexual y relaciones románticas durante la adolescencia: algunos factores explicativos. Documento Cesó No.56. departamento de psicología. facultad de ciencias sociales. Bogotá: Universidad de los Andes. Ediciones Uniandes, 2003.
38. Mmari K, Sabherwal S. A review of risk and protective factors for adolescent sexual and reproductive health in developing countries: an update. *J Adolesc Health.* 53(5): 562-572. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2013.07.018.
39. Secretaría de Salud Municipal de

- Buenaventura. Oficina de Epidemiología. Perfil Epidemiológico del municipio de Buenaventura, 2011.
40. Wang R, Wang H, Hsu M. Factors associated with adolescent pregnancy- a sample of Taiwanese female adolescents. *Public Health Nurs.* 2003; 20(1): 33-41.
  41. Dilorio C, Dudley W, Soet J, Mccarty F. sexual possibility situations and sexual behaviors among young adolescents: the moderating roles of protective factors. *J Adolesc Health.* 2004; 35(6): 528.
  42. Hockaday C, Jasper S, Shelley MC, Stockdale D. A prospective study of adolescent pregnancy. *J Adolesc.* 2000; 23: 423-438. DOI: 10.1006/jado.2000.0329.
  43. González JC. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la sexualidad en una población adolescente escolar. *Rev Salud Pública.* 2009; 11(1): 14-26. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0124-00642009000100003>.
  44. Lazcano-Ponce E, Fernández E, Salazar-Martínez E, Hernández-Avila M. Estudios de cohorte. Metodología, sesgos y aplicación. *Salud Pública Méx.* 2000; 42(3): 230-241. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0036-36342000000300010>.