

Determinantes de la fecundidad adolescente en el departamento del Atlántico, 2005.

Paula M Martes Camargo[§]

Resumen

Los embarazos adolescentes mostraron una tendencia creciente en el departamento del Atlántico en el periodo 1990-2005, y refleja una disminución de la edad de inicio de la actividad sexual. La maternidad adolescente no puede sólo definirse en términos de una insuficiente oferta de métodos anticonceptivos, sino también como una respuesta al contexto dentro del cual se desarrolla la joven; variables tales como la presencia de violencia en el hogar, la asistencia a la escuela y el índice de riqueza resultan ser más importantes que el uso de métodos anticonceptivos. En el departamento del Atlántico se presenta una realidad preocupante, una gran proporción de las madres adolescentes han quedado en embarazo luego de finalizar sus estudios secundarios, lo cual demuestra que la escuela no está actuando como un mitigador de un problema sino como un ente que retarda su aparición. Además, las madres adolescentes del Departamento se sitúan en los niveles más bajos de riqueza cuando se compara con otros departamentos. Los cálculos fueron realizados con base a las Encuesta de Demografía y Salud.

Abstract

Teenagers' pregnancies showed an increasing tendency in the Departamento del Atlántico during the 1990-2005 period and reflects a decrease in the age of initiation of sexual activities. Adolescent maternity can not only be defined in terms of an insufficient offer of contraceptive methods, but also as a response to the context where the youngster develops; variables such as intrafamily violence, school assistance and wealth index show to be more important than the use of contraceptive methods. A worrying reality appears in Departamento del Atlántico: a great proportion of adolescent mothers have got pregnant after finishing their high school studies. This shows that the school is not acting as an entity mitigating a problem, but as an agency retarding its apparition. Also, the adolescent mothers of the Departamento del Atlántico are at lower levels of Wealth Index than the mothers of other departments. The estimations were made with the Demographic Health Surveys.

Palabras claves: fecundidad, riqueza, educación, violencia, adolescencia.

Keywords: fertility, wealth, education, violence, adolescence.

Clasificación JEL: I13, I18, I30, J18

[§] Egresada de la Facultad de Economía de la Universidad del Norte de Barranquilla. Actualmente me desempeño como Investigador Junior en la Fundación Para el Desarrollo del Caribe, FUNDESARROLLO. Cualquier duda o comentario puede ser enviado al correo paulamartes@gmail.com

I. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es estudiar el fenómeno de los embarazos en adolescentes en el Departamento del Atlántico, tema que sólo hasta hace poco ha tomado relevancia dentro de las políticas públicas nacionales y departamentales. El propósito de éste trabajo es estudiar los factores que explican este fenómeno, lo cual permitirá guiar la toma de decisiones a los formuladores de las políticas públicas nacionales.

Se ha escogido el departamento del Atlántico como área de estudio debido a que los datos demuestran que las madres adolescentes de este departamento se sitúan en los niveles más bajos del índice de riqueza y, comparado con el agregado nacional, el porcentaje de mujeres expuestas con vida sexual activa que no usan métodos anticonceptivos es muy superior al nivel nacional; todo lo anterior implica que además de que el costo de los embarazos adolescentes en términos de la riqueza es mayor que en el resto del país, hay un mayor actitud de riesgo frente a la sexualidad. Adicional a esto, se destaca la ausencia de trabajos que aborden este tema.

La pertinencia de esta investigación radica en que por mucho tiempo se ha pensado que la maternidad precoz es producto de una oferta insuficiente de métodos anticonceptivos, ignorando las condiciones socioeconómicas del entorno y el uso que se le dé a cada método. Ante esto investigaciones han planteado que la maternidad adolescente puede ser producto de una decisión deliberada al evidenciarse los cambios que genera en la vida de la madre en el corto plazo. Pero desafortunadamente sus efectos sólo se ven en el largo plazo. Los factores que determinan la ocurrencia de este fenómeno pueden clasificarse en próximos y fundamentales; los determinantes próximos incluyen variables propias a la actividad sexual tales como el uso de métodos anticonceptivos, los patrones matrimoniales y el acceso al aborto; por su parte, los determinantes fundamentales incluyen las características del hogar (estructura del hogar, jefatura, riqueza), factores de la comunidad (nivel educativo, edad de inicio de la actividad sexual, mercado laboral, etc) y los factores culturales (valores sociales y culturales).

Para este estudio se utilizaron las Encuestas de Demografía y Salud disponibles para Colombia, pero para la estimación de los modelos se usó la última encuesta disponible para el año de 2005, debido a que esta ofrece una muestra ampliada y actualizada de los casos de embarazos adolescentes presentados a lo largo del territorio nacional.

El trabajo está dividido en seis secciones incluyendo esta introducción. La segunda sección es una revisión de literatura que referencia los desarrollos más relevantes en torno al tema. La tercera sección es el marco teórico, en el cual se muestran las principales teorías y conceptos, destacándose especialmente los aportes realizados por Gary Becker. La cuarta sección es la contextualización en la cual se presentan datos generales, extraídos de las encuestas de demografía y salud (DHS), acerca de la situación de las madres adolescentes en el país y el departamento. La quinta sección es el marco empírico en el cual se presentan los modelos estimados para los dos grupos de adolescentes definidos. Por último, están las conclusiones y recomendaciones extraídas de los resultados obtenidos a lo largo del trabajo.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la adolescencia es el periodo durante el cual el individuo pasa de la aparición de las características sexuales primarias a la madurez sexual, vive la evolución de los procesos psicológicos y los patrones de identificación de niño a adulto, y donde pasa de un estado de total dependencia económica y social a un estado de dependencia relativa (Flórez y otros, 2004 citando a WHO, 2002). Es por esto que la

adolescencia es considerada como una etapa crucial del desarrollo humano, dado que es en ella donde se toman decisiones que afectaran la vida futura.

Los procesos de decisión varían entre los adolescentes y los adultos fundamentalmente por: (1) los cambios físicos que ocurren durante la etapa de la adolescencia que pueden contribuir a la motivación sexual; (2) la transición física que se experimentan en esta etapa; y (3) la concepción de los riesgos que pueden tener los adolescentes sobre determinadas situaciones (Gage, 1998). Además, las decisiones que tomen los agentes suelen estar influenciadas por el entorno en el que se desarrollan, y dentro del cual están llevando a cabo sus procesos de desarrollo y formación.

La duración de la etapa de la adolescencia depende del contexto cultural donde se desarrollen los adolescentes (Gage, 1998), pero en general se ha determinado el intervalo de 10 a 19 años como su posible duración. Dicho intervalo de tiempo puede dividirse en los siguientes tres estadios (Flórez y otros, 2004 citando a Elliot & Feldman, 1991 y Crocket & Petersen, 1994): **Adolescencia temprana** (10 a los 14 años) caracterizada por los profundos cambios físicos y sociales los cuales coinciden con la etapa de la pubertad, **Adolescencia intermedia** (15 a 17 años) periodo de gran independencia de los padres y de la familia; por último, la **Adolescencia Avanzada** abarca hasta los 19 años, aunque puede extenderse hasta los 20 años para aquellos agentes que aún hacen parte del sistema escolar o han pospuesto su entrada al mercado laboral.

Existe una corriente teórica que afirma que los efectos de la maternidad adolescente no son del todo negativos dado que en parte puede contribuir a una mejora del estado socioeconómico de la mujer (Hoffman, 1998). Según Gage (1998), las restricciones económicas y el poco acceso a los recursos productivos hacen muy difícil que el adolescente separe el sexo de la supervivencia; además; las brechas tanto económicas como de edad y género hacen que los adolescentes sean más vulnerables que los adultos a caer en prácticas de explotación y coacción sexual (Gage, 1998 citando a Podhisita, 1993).

Por su parte Hanna afirma que la maternidad adolescente sucede por dos razones principales: 1) las presiones sociales y culturales que la comunidad ejerce sobre las mujeres, y 2) elección de un método de planificación inadecuado (Hanna, 2001). Entonces, según éste enfoque no sólo se le debe garantizar a la mujer la ausencia de presiones sociales y culturales, sino una información certera y confiable acerca de la efectividad de cada uno de los métodos de planificación a los cuales tienen acceso.

Según Lisa Remez (1989), la actividad sexual temprana es sinónimo de una actitud negativa frente a la sexualidad, una inadecuada educación sexual, y una escasez de nuevas oportunidades y roles para los adolescentes. Estos son los motivos que permiten suponer que la maternidad adolescente está trascendiendo los ámbitos físico y psicológico para situarse como un fuerte indicador del desarrollo social de los jóvenes, esto se debe principalmente a que los embarazos adolescentes están asociados con: altas tasas de mortalidad y morbilidad, abortos clandestinos, graves complicaciones durante el parto y niños con bajo peso al nacer (Gupta y Da Costa Leite, 1999), cada uno de los cuales genera efectos irreversibles sobre el desarrollo humano tanto de las madres como de sus hijos.

Siguiendo la línea de que la maternidad adolescente es un problema social y no de salud pública, es hora de identificar dentro de qué tipo de problema social se puede catalogar. Son dos las naturalezas que puede tomar epidémica o endémica. Para determinar dentro de cual grupo se cataloga se debe tener en cuenta los niveles históricos de la tasa de fecundidad adolescente y el nivel actual de la misma; se dice que a medida que la diferencia Actual con respecto al Histórico sea cercana a cero se estará hablando de un problema endémico (Jekel y Klerman, 1979). Es decir, será epidémico si se presenta un cambio abrupto en la tendencia de la tasa de fecundidad adolescente, de lo contrario se afirmará que el problema es endémico del área analizada.

Con base a los datos del Cuadro 1, para el caso de Colombia el problema de la maternidad adolescente pareciera ser de naturaleza endémica, debido a que muestran un incremento gradual de la tasa de fecundidad adolescente entre el intervalo de tiempo 1990-2005. Que la maternidad adolescente sea un problema endémico del país lleva al replanteamiento de muchas cuestiones, como de que las políticas públicas sólo se basen en el acceso a métodos de planificación restándole importancia a factores educativos, sociales y familiares que han venido trascendiendo generación tras generación, los cuales afectan el costo de oportunidad de ser madre adolescente. Para Singh el costo de oportunidad de ser madre durante la adolescencia será mayor a medida que el país sea más moderno, dado que la modernidad exige un mayor nivel de educación para obtener altos salarios además de brindarle a las mujeres roles alternos al de la maternidad (Singh, 1998).

Cuadro 1
Histórico de la Tasa de Fecundidad Adolescente

Año	Tasa General de Fecundidad		Tasa de Fecundidad Adolescente	
	TGF		TFA	
	Región Caribe	Nacional	Región Caribe	Nacional
1990	135	105	90	70
1995	118	107	96	89
2000	97	92	92	85
2005	95	84	88	90

Fuente: Stat Compiler, Measure DHS online.

Para el caso de la Región Caribe se muestran indicios de que la maternidad adolescente también puede representar un problema endémico, debido a que la diferencia entre los niveles de tasa de fecundidad adolescente (TFA) y su promedio es muy cercana a cero, lo cual también se evidencia para los datos nacionales con la excepción de que la diferencia de los valores tiene un pico en el año de 1990, cuando la diferencia llega a ser de -13,5 unidades. El hecho de que la maternidad adolescente llegue a constituir un problema endémico de la región llevará a una reformulación de las políticas públicas encaminadas a tratar éste fenómeno, con el fin de atacar los determinantes claves de esta realidad. Contrario a la TFA la tasa general de fecundidad (TGF) ha mostrado una tendencia marcadamente decreciente a lo largo del periodo analizado, tanto a nivel nacional como regional.

En Colombia se han realizado varias investigaciones referentes al tema de la fecundidad adolescente uno de ellas es el trabajo de Alejandro Gaviria (2000) el cual busca encontrar la relación entre la tasa de fecundidad adolescente y la deserción escolar. Dentro de la lista de determinantes incluye: estrato socioeconómico, años de educación, sexo del jefe del hogar y la región en la cual habita la mujer. Para cuantificar el impacto de cada factor estima un modelo de probabilidad lineal (MPL) usando la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (DHS) del año 2000, con el cual encontró que la jefatura femenina tiene una relación inversa con la tasa de fecundidad al igual que el número de años de educación, y que ser madre adolescente aumenta tres veces la probabilidad de abandonar la escuela. Pero el resultado más importante al cual llega es que al parecer las decisiones de maternidad de las adolescentes obedecen a sus preferencias reproductivas, debido a que las diferencias entre los estratos socioeconómicos no son explicadas por el acceso y uso de los métodos de planificación familiar.

Flórez y otros (2004) evidencian que en Colombia la tasa de fecundidad adolescente en 1969 aportaba sólo el 7% de la tasa de fecundidad global, en 1995 el 12% y para 2000 su participación aumentó a 16%. Además demuestra que la tendencia de la tasa de fecundidad adolescente del país es diferente al contexto latinoamericano, debido que se ha evidenciado que su incidencia y el "timing" han venido aumentando al igual que el número de abortos. Lo más interesante es que éste aumento no era esperado, dado que el país ha experimentado

mejoras en los indicadores de educación, salud y acceso a los métodos de planificación, lo cual da luces para creer que las decisiones de sexualidad de las adolescentes están siendo jalonadas por factores relacionados a la personalidad de la joven (resultado muy similar al hallado por Gaviria, 2000), lo cual lleva a afirmar que no sólo se debe hablar de mejoras cuantitativas en los indicadores, sino también de mejoras estructurales. A excepción de la Región Pacífica, la unión (matrimonio o unión libre) se da antes de la ocurrencia del embarazo, y a pesar de que el conocimiento de los métodos de planificación en el país es universal su uso no lo es, lo que hace pensar que el acceso a dichos métodos puede estar siendo restringido (Flórez, Vargas, Henao, González, Soto, & Kassem, 2004).

Barrera e Higuera (2004) a diferencia de las anteriores investigaciones usa la VII sección de la encuesta de Fedesarrollo de 2003, con la cual analizan dos canales de distribución de la fecundidad adolescente: i) genera bajos ingresos futuros y ii) lleva a una inserción temprana al mercado laboral, lo cual mitiga el problema de ingresos a corto plazo pero a largo plazo la mujer tiene el riesgo de quedarse empleada en un trabajo de baja calificación. Sus resultados apuntan a que las adolescentes con bajos recursos tienen una mayor probabilidad de quedar embarazadas que las adolescentes con altos recursos y mayor educación, y que la presencia de la madre en el hogar tiende a disminuir esta probabilidad.

Finalmente, Flórez y Soto (2007) encuentran que los niveles de la tasa de fecundidad adolescente en América Latina son heterogéneos, en algunos países disminuye en otros se mantiene constante y en otros, como en el caso de Colombia, ha aumentado situándose en un nivel moderado pero con una tendencia positiva. Además afirman que la deserción escolar antecede el embarazo (independientemente de cuál sea el estrato socioeconómico), lo cual las lleva a proponer que las políticas públicas deben propender a incentivar la permanencia en la escuela y no a aumentar la oferta de los métodos de planificación familiar.

Toda esta enumeración de los posibles efectos y determinantes de la maternidad precoz sobre la calidad de vida, sustentan aún más la idea de avanzar en el entendimiento de este fenómeno para lograr una formulación y/o reformulación de políticas públicas guiadas a este tema, con el propósito de aumentar su eficiencia y eficacia.

III. MARCO TEÓRICO

El marco conceptual que se manejará en este trabajo se refiere a que las consecuencias que percibe la madre adolescente no son sólo por su edad, sino por las condiciones de vida, las cuales se creen son las que determinan la magnitud del impacto de sus decisiones (Levine & Painter, 2003). Por ejemplo, la investigación de Hoffman (1998) expone el típico asunto de Causalidad Vs Correlación al afirmar que los supuestos efectos que se le atañen a la fecundidad adolescente pueden ser a priori al embarazo. Es decir, el embarazo es producto de unas condiciones particulares presentes en el contexto. Así, la fecundidad adolescente puede estar respondiendo a condiciones que el contexto impone a los jóvenes en ciertas áreas de la sociedad, especialmente en los sectores más rezagados donde el costo de oportunidad de los hijos es muy bajo en el corto plazo, pero a medida que transcurra el tiempo las consecuencias empezarán a aparecer.

Es decir, si la mujer está desarrollándose dentro de un entorno de pobreza, bajos niveles educativos, poco conocimiento acerca de su sexualidad, entonces la posibilidad de tener un hijo deja de ser tan irracional y puede convertirse en algunos casos la salida de la espiral de pobreza en la que se encuentra. Lo anterior obedeciendo a la idea de que se espera formar un hogar con un hombre que le brinde la protección y comodidad que en su hogar les fueron esquivos.

VARIABLES TALES COMO EDUCACIÓN DE LA PAREJA, EDUCACIÓN DE LOS PADRES, CONDICIONES DE VIDA, permanencia en la escuela, lugar de residencia, acceso y conocimiento de métodos de planificación y conocimiento de su ciclo reproductivo, hacen parte del contexto dentro del cual los adolescentes toman las decisiones acerca de su sexualidad.

Entonces, en los resultados se espera encontrar que las variables referentes al contexto familiar, tengan un mayor impacto que las variables relacionadas con la sexualidad. De llegarse a comprobarse lo anterior, se podría afirmar que los niveles de fecundidad adolescente no responden a los incentivos creados por políticas públicas que intenten aumentar el acceso a los métodos de planificación familiar, sino que la respuesta sería mejor y tendrían un mayor impacto si dichas políticas se encaminaran a aumentar el acceso y la calidad de la educación, a generar proyectos de emprendimiento, a encausar a los adolescentes a actividades extracurriculares desde su escuela; todo esto con el objetivo de aumentar el costo de oportunidad de tener un bebe a una edad temprana.

Las variables de pobreza, en este caso representadas por el índice de riqueza, son importantes en la medida que explican las transferencias inter-generacionales de los efectos de la maternidad adolescente. Investigaciones realizadas en torno a este tema, han concluido que las mujeres pertenecientes a los estratos socioeconómicos más bajos tienen una mayor probabilidad de ser madres adolescentes, dado que el contexto en el que se desarrollan hace que el costo de oportunidad de tener un hijo sea bajo. De allí que se afirme que la maternidad adolescente está positivamente relacionada con los indicadores de pobreza (Buvinic, 1998). Todo lo anterior puede resumirse en una sola frase “nacer dentro de condiciones de pobreza sentencia al individuo a una vida futura de carencias” (Furstenberg y otros, 1993).

Del factor educativo, según Olsen y Farcas (1990) el nivel educativo de la madre adolescente se relaciona negativamente con la deserción escolar, al igual que la presencia de alguna imagen paterna (ya sea su padre o abuelo) dentro del hogar.

Por su parte Diane Scot (1991) estudia los niveles educativos de las adolescentes con uno o más hijos, llegando a la conclusión que aquellas con sólo un hijo tienen un mayor número de años de educación que aquellas que tienen más de uno. En este mismo sentido encontró que las mujeres ya casadas tienen un mayor nivel de educación que aquellas que son madres cabeza de hogar. Levine y Painter (2003) concluyen que las madres adolescentes tienen un desempeño más bajo en la escuela en comparación a aquellas que han postergado la maternidad; además son más propensas a vivir con una madre soltera y de tener un padre con pocos años de educación. Por otra parte las madres jóvenes cambian constantemente de escuela y tienen una alta probabilidad de recibir bajos ingresos.

Finalmente, la opinión de Geronimus (1987) acerca de las políticas públicas destinadas a tratar el tema de los embarazos adolescentes es interesante: “Las políticas que no trabajen en pro de cambiar la realidad social o que sólo intentan afectar directamente el comportamiento de la fecundidad adolescente, tienen una gran probabilidad de fracasar” (Lunderberg & Plotnick, 1995; citando a Geronimus (1987)). Entonces, las políticas públicas deben propender a aumentar el costo de oportunidad de tener hijos a temprana edad debido a que los efectos de esta decisión sólo pueden percibirse después de 15 o 30 años (Card, 1981).

IV. CONTEXTUALIZACIÓN

La proporción de adolescentes madres en Colombia ha mostrado una tendencia creciente en el periodo 1990-2005, para el año de 1990 el 9,1% de las adolescentes eran madres para 2005 éste porcentaje ascendió a 16,1%. En el departamento del Atlántico, esta proporción pasó de 7,8% en 1990 a 11,5% en 2005.

Si lo anterior se desagrega por edades (Cuadro 2) se obtiene que los embarazos en adolescentes se han incrementado sostenidamente dentro de las edades de 18 y 19 años.

Vale la pena recalcar el comportamiento durante el periodo 2000-2005 de la proporción de adolescentes madres en el departamento del Atlántico, dentro del cual se presenta una gran disminución de la incidencia de los embarazos en las edades de 16 y 17 años, pasando de 5,8% a 1,4%, y de 16,7% a 10,8%; respectivamente.

Cuadro 2
Colombia y Atlántico: % Adolescentes Madres, 1990-2005

Edad	% Adolescentes Madres							
	DHS 1990		1995		2000		DHS 2005	
	Nacional	Atlántico	Nacional	Atlántico	Nacional	Atlántico	Nacional	Atlántico
15	2,2	0,0	2,9	0,0	1,4	0,0	2,6	1,1
16	5,9	0,0	6,8	0,0	6,3	5,8	7,0	1,4
17	8,0	15,21	9,3	4,8	14,0	16,7	13,5	10,8
18	12,3	9,0	20,5	8,9	21,6	23,3	25,7	23,0
19	21,0	15,2	32,2	26,1	29,5	22,8	34,0	22,2
TOTAL	9,5	7,81	13,4	7,0	14,8	14,6	16,1	11,5

Fuente: DHS de 1990, 1995, 2000 y 2005. Cálculos propios.

Con base al anterior cuadro se puede concluir que la mayor proporción de embarazos adolescentes, tanto a nivel nacional como en el Departamento del Atlántico, se presentan alrededor de las edades de 18 años, lo cual muestra una disminución en el tiempo de inicio de la maternidad precoz dado que para 1990 y 1995 la mayor proporción de embarazos se presentó en la cohorte de 19 años.

No sólo la maternidad se presenta a una edad temprana, el inicio de la vida sexual ocurre mucho antes. Para la cohorte de 15 a 19 años ocurre en promedio a los 15 años, no muy cercano a la edad promedio de la siguiente cohorte cuyo inicio de actividad sexual ocurre a los 16 años. Todo esto demuestra que los jóvenes del departamento como del país están iniciando su vida sexual a una temprana edad, aumentando así la probabilidad de ser madres durante la etapa de la adolescencia.

El Cuadro 3 permite hacer comparaciones entre el departamento del Atlántico y el agregado nacional. En ambos se puede observar la misma tendencia, aunque más marcada a nivel nacional, de que mientras que en 1990 la mayor proporción de los embarazos eran deseados, esta tendencia se revierte en los próximos años, siendo ahora la de mayor proporción la opción de haber postergado el embarazo.

Cuadro 3:
Colombia: Proporción de embarazos según deseabilidad. 1990-2005

DHS 1990						
Edad	Nacional (n=80)			Atlántico (n=5)		
	Embarazo actual deseado			Embarazo actual deseado		
	Sí	Después	No	Sí	Después	No
15	54,2	0	45,8	0	0	0
16	39,8	36,9	23,4	0	0	100
17	65,5	14,9	19,6	100	0	0
18	47,9	45,7	6,3	100	0	0
19	50,3	34,2	15,5	100	0	0
DHS 1995						
Edad	Nacional (n=113)			Atlántico(n=6)		
	Embarazo actual deseado			Embarazo actual deseado		
	Sí	Después	No	Sí	Después	No
15	47,58	52,42	0	0	0	0
16	42,1	51,36	6,54	0	100	0
17	47,16	46,84	6	100	0	0

18	45,21	48,47	6,32	0	0	0
19	39,54	52,96	7,5	100	0	0
DHS 2000						
Nacional(n=126)			Atlántico(n=9)			
Edad	Embarazo actual deseado			Embarazo actual deseado		
	Sí	Después	No	Sí	Después	No
15	55,11	44,89	0	0	0	0
16	32,88	67,12	0	49,5	50,5	0
17	27,27	70,5	2,23	0	100	0
18	46,6	53,4	0	100	0	0
19	32,47	54,72	12,81	0	52,2	47,8
DHS 2005						
Nacional(n=410)			Atlántico(n=10)			
Edad	Embarazo actual deseado			Embarazo actual deseado		
	Sí	Después	No	Sí	Después	No
15	37,9	49,3	12,8	0	100	0
16	25,4	61,6	13,0	0	0	0
17	38,6	49,5	12,0	32,3	67,7	0
18	26,3	57,3	16,4	100	0	0
19	46,7	46,9	6,4	17,8	82,8	0

Fuente: DHS de 1990, 1995, 2000 y 2005. Cálculos propios.

En conclusión, esta tabla unida con la anterior demuestra que a pesar de que los embarazos en el grupo de adolescentes no son del todo deseados, la proporción de mujeres adolescentes embarazadas ha demostrado una tendencia creciente a lo largo del periodo analizado, entonces ¿Qué está motivando a estas jóvenes a quedar en embarazo aún siendo conscientes que aún no es deseable un bebe en su vida?

Para dar una respuesta tentativa a la anterior pregunta es preciso analizar el contexto dentro del cual la joven se está desarrollando, para lo cual se deben analizar factores tales como su calidad de vida, calculada por el Índice de Riqueza (Wealth Index) que mide: el tipo de piso, la fuente de agua, las condiciones sanitarias, si tiene electricidad, radio, televisión, teléfono, refrigerador, el tipo de vehículo, el hacinamiento, propiedad de tierra, si cuenta con un trabajador doméstico, y aspectos claves del país (Johnson & Rutstein, 2004). También se debe analizar si la joven ha sido víctima de violencia, debido a que se espera que ser víctima de maltrato puede hacer más tentativa la opción de abandonar el hogar.

Según el Cuadro 4, más del 50% de las madres adolescentes del departamento se sitúan en un nivel bajo de bienestar, y sólo una pequeña parte de ellas puede gozar de un nivel de vida alto. Esto da muestras de que un embarazo a temprana edad compromete la calidad de vida de las jóvenes, condenándolas a un nivel de bienestar significativamente menor al que hubiesen podido acceder de haber postergado la decisión de ser madre. Esto último se comprueba cuando se analizan los niveles de bienestar a los que pueden acceder las mujeres que fueron madres en la cohorte siguiente de 20 a 24 años, en la cual la mayor proporción de mujeres se sitúan en los niveles más altos de bienestar, destacándose Bogotá en donde ninguna de las madres en esta cohorte clasifican en el nivel más bajo.

Si se analizan cada grupo de edad dentro de la cohorte de 15 a 19 años, se puede encontrar que el porcentaje de madres que se sitúan en los niveles más altos del bienestar es mayor en las edades de 18 y 19 años, esto puede deberse al hecho de que un embarazo a esas edades es posible que no genere un impacto tan fuerte en la calidad de vida de las jóvenes, dado que cuentan con un nivel de calificación mayor (graduadas de secundaria) que le permite acceder a trabajos más cualificados; además de contar con un aparato reproductivo más maduro que el de una adolescente entre 15 y 17 años.

Cuadro 4: Madres adolescentes por nivel de riqueza, 2005.

<u>Nacional</u>						<u>Atlántico</u>					
Edad al primer nacimiento	Índice de Riqueza					Edad al primer nacimiento	Índice de Riqueza				
	Poorest	Poorer	Middle	Richer	Richest		Poorest	Poorer	Middle	Richer	Richest
15	28,28	27,54	20,98	16,11	7,09	15	13,25	40,4	19,05	19,86	7,44
16	24,17	26,86	21,28	18	9,68	16	14,5	48,2	17,3	10,87	9,13
17	21,93	23,01	21,79	19	14,28	17	5,02	38,74	31,38	9,8	15,06
18	19,54	23,03	23,58	20,13	13,72	18	8,48	38,74	24,8	19,5	8,49
19	18,27	23,48	22,91	18,15	17,18	19	3,33	37,25	25,03	17	17,39
Total casos = 12183						Total casos = 500					
<u>Antioquia</u>						<u>Bogotá</u>					
Edad al primer nacimiento	Índice de Riqueza					Edad al primer nacimiento	Índice de Riqueza				
	Poorest	Poorer	Middle	Richer	Richest		Poorest	Poorer	Middle	Richer	Richest
15	30,19	23,47	21,08	17,68	7,58	15	0	25,83	32,02	30,61	11,54
16	25,48	24,44	21,15	16,97	11,96	16	0	21,18	25,68	35,51	17,63
17	23,15	25	15,72	19,21	16,95	17	0,4	13,61	24,38	31,48	30,13
18	22,06	16,01	26,08	17,35	18,49	18	0,41	12,82	34,27	25,19	27,31
19	15,48	21,84	22,32	16,76	23,59	19	0,88	10,89	26,07	23,15	39,02
Total casos = 686						Total casos = 684					
<u>Santander</u>						<u>Valle</u>					
Edad al primer nacimiento	Índice de Riqueza					Edad al primer nacimiento	Índice de Riqueza				
	Poorest	Poorer	Middle	Richer	Richest		Poorest	Poorer	Middle	Richer	Richest
15	42,93	14,52	5,27	24,81	12,46	15	23,81	23,94	35,51	10,64	6,09
16	31,4	12,62	19,28	20,76	15,94	16	28,28	24,52	26,41	17,46	3,33
17	23,27	8,11	18,2	28,53	21,89	17	26,55	22,81	32,64	14,82	3,18
18	18,89	17,67	25,34	26,97	11,14	18	21,17	15,34	31	20,68	11,82
19	22,73	20,73	13,54	27,06	15,94	19	21,98	27,94	23,23	17,9	8,95
Total casos = 308						Total casos = 363					

Fuente: DHS 2005. Cálculos propios.

Analizando el caso del Atlántico se encuentra una realidad preocupante y desligada de la tendencia promedio, se observa que el mayor porcentaje de las madres adolescentes, sin importar la edad, son pobres. El segundo lugar en proporción lo ocupan madres adolescentes con un índice de bienestar medio. Ésta es una tendencia muy distinta a la evidenciada para el resto de departamentos con los cuales se hace la comparación, en ellos se presenta un alto porcentaje de madres adolescentes con un índice de bienestar medio y alto. Siendo incluso su proporción de madres adolescentes pobres superior al promedio nacional.

Todo parece implicar que ser madre adolescente es mucho más costoso, en términos de bienestar, en el departamento del Atlántico que en el resto del país.

No sólo las madres adolescentes están experimentando niveles de bienestar bajos, sino que también son víctimas de violencia intrafamiliar. Tal como lo muestra el Cuadro 5 en promedio el 15% de las madres adolescentes ha sufrido algún tipo de maltrato. Las madres entre 18 y 19 años son las que experimentan las menores tasas de violencia, ésta tendencia se presenta con mayor fuerza en el Atlántico, donde la diferencia promedio con la tasa de violencia de las madres entre 15 y 17 años es de 7.5 unidades porcentuales, para el resto de departamentos el fenómeno se presenta con menor intensidad. El caso atípico se presenta en el departamento de Santander, donde las mayores tasas de violencia se presentan en las adolescentes que fueron madres entre los 18 y 19 años.

Cuadro 5: Proporción de madres adolescentes víctimas de violencia, 2005.

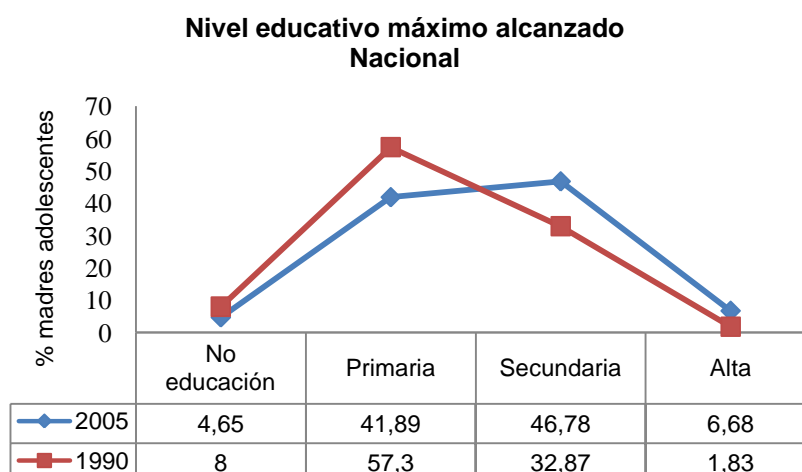
Edad al primer nacimiento	Nacional	Atlántico	Antioquia	Bogotá	Santander	Valle
15	19,92	14,58	34,57	19,12	14,41	23,05
16	14,04	15,1	13,9	17,48	8,73	15,25
17	14,57	13,25	13,94	20,22	9,48	15,27
18	14,26	9,69	18,71	13,68	14,82	11,39
19	11,33	3,84	17,46	9,04	19,41	5,54

Fuente: DHS 2005. Cálculos propios.

En este punto ya se tienen dos certezas: (1) las madres adolescentes experimentan bajos niveles de bienestar y (2) son víctimas de violencia. Para finalizar esta caracterización es preciso examinar el nivel de educación que obtienen estas jóvenes, los gráficos 1 y 2 muestran el nivel educativo máximo alcanzado por las madres adolescentes del departamento y del país para los años de 1990 y 2005.

A nivel nacional se puede observar un gran cambio, porque para 1990 el nivel educativo máximo que podían alcanzar las madres adolescentes era la primaria, ya para 2005 el nivel máximo fue la secundaria, lo cual implica una gran transición dentro del proceso educativo de las jóvenes madres.

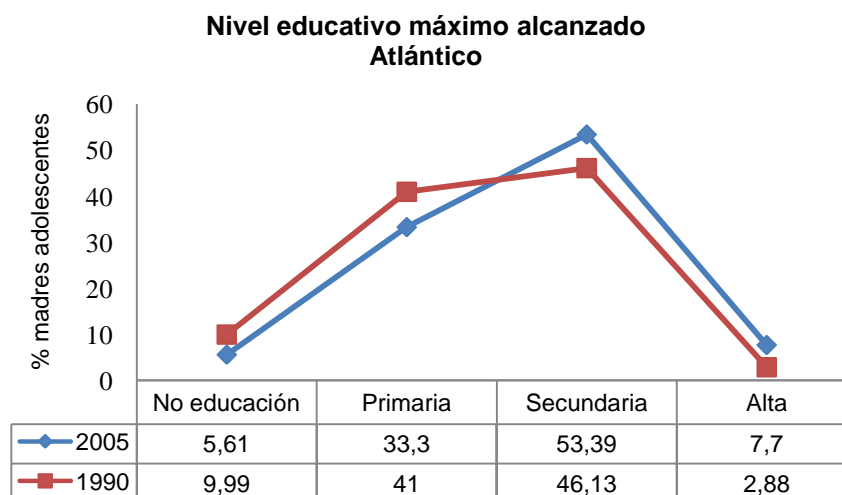
Gráfico 1: Nivel educativo máximo por las madres adolescentes. Total nacional.



Fuente: DHS 1990 y DHS 2005. Cálculos propios.

El caso del Atlántico es muy interesante debido a que en los dos años estudiados el mayor porcentaje de madres adolescentes terminaron la secundaria; Bogotá es el único ente territorial del grupo analizado que muestra una tendencia muy parecida a la del departamento, el resto sigue la tendencia nacional.

Gráfico 2: Nivel educativo máximo por las madres adolescentes, Atlántico.



Fuente: DHS 1990 y DHS 2005. Cálculos propios.

Entonces los embarazos están ocurriendo luego de que las jóvenes terminan la escuela entre las edades de 17 a 19 años, intervalo durante el cual se presentan más del 50% de los embarazos adolescentes tanto en 1990 (70.3) como en 2005 (73.6%). Esto quiere decir que la educación que están recibiendo las jóvenes sólo logra aumentar el costo de oportunidad de ser madre adolescente mientras se asiste a la escuela, es decir sólo ayuda a posponer ésta decisión hasta el final del periodo de la adolescencia. Además sigue siendo preocupante el alto porcentaje de madres adolescentes que llegan a terminar sólo la primaria, a pesar que entre 1990-2005 la cifra ha disminuido.

Finalmente, la escuela sólo ayuda a postergar la decisión de ser madre adolescente, luego de terminar los estudios las adolescentes deben seguir enfrentando el escenario familiar. Entonces, tal como lo muestran los resultados no sólo es necesario darle educación a las

jóvenes sino brindarles un escenario familiar y afectivo más sano. De lo contrario, la escuela no será un agente de cambio en los estilos de vida de los jóvenes del departamento y el país.

V. RESULTADO EMPÍRICO

Los modelos estimados son de elección binaria con los cuales se busca reconocer los factores determinantes de la fecundidad en las jóvenes adolescentes, estos modelos se estimaron para Bogotá, Antioquia, Santander, Valle, Atlántico y nacional, la elección de estos entes se hizo con base a los niveles de población que son equiparables con el nivel del Atlántico. Otro aspecto de los modelos es que no se estimaron para toda la cohorte de las adolescentes, sino que se dividió en dos subgrupos el primero de 15 a 17 años, y el segundo de 18 a 19 años, esta clasificación se realiza con base en los resultados presentados en la sección anterior donde se muestran grandes diferencias entre ambos grupos. Así, se calcularon dos modelos para cada uno de los entes territoriales analizados los cuales fueron calculados con base a la Encuesta de Demografía y Salud de 2005 debido que al ser éste el último año para el cual está disponible la encuesta, es la única que da una idea más actualizada de cuáles son los factores que motivan a las jóvenes ser madres adolescentes.

La variable dependiente se refiere a las mujeres que fueron madres adolescentes, es decir, se toman las mujeres que sin importar su edad actual fueron madres dentro de la cohorte analizada. Esto no sólo permite un mayor número de observaciones, sino que además conocer los motivos que históricamente han motivado a la decisión de ser madre adolescente. Así la variable toma el valor de 1 si la mujer fue madre adolescente y 0 en caso contrario. Debido a que la cohorte de interés es de 15 a 19 años, los casos en los que la mujer fue madre antes de los 15 años fueron eliminados del análisis, debido que distorsionan el análisis.

Es importante recalcar el hecho de la no simultaneidad en la ocurrencia de los eventos que modelan algunas de las variables, por lo cual los resultados de los modelos más que dar magnitudes exactas del impacto de cada variable permiten conocer la tendencia del comportamiento de dicha variable sobre la ocurrencia del evento de ser madre adolescente.

Las variables independientes que se incluyeron en el modelo son: dummies de lugar de residencia, del sexo del jefe de hogar, existencia de violencia intrafamiliar, asistencia a la escuela, y de exposición la cual se refiere a si la mujer empezó su actividad sexual durante la adolescencia, del estado marital la cual toma el valor de 1 si la mujer está casada o convive en unión libre, y por último si usa algún tipo de método anticonceptivo; el índice de bienestar el cual se toma como una variable continua, número de miembros del hogar, edad del jefe del hogar y la edad de la mujer. Adicional a las anteriores variables se incluyeron los siguientes controles: la educación de la mujer en años, la edad al cuadrado, una variable referente a si la mujer decide mantenerse fecunda, es decir, si decide postergar el embarazo y por último una lista de cuatro dummies referentes al uso de un método anticonceptivo específico (píldoras, condones, inyecciones e IUD).

Los resultados que se esperan obtener de las estimaciones con base en las teorías estudiadas es que variables tales como la existencia de violencia intrafamiliar, asistencia a la escuela, número de miembros del hogar, exposición y si está casada o convive en unión libre guarden una relación positiva con la probabilidad de ser madre adolescente. Por su parte variables tales como la edad del jefe del hogar y la edad de la mujer es posible que arrojen una relación negativa con la variable dependiente. El resto de variables (índice de bienestar, si el líder es hombre y si habita en zonas urbanas) no se espera un resultado en específico, debido a que la relación que guarden con la variable dependiente depende de las preferencias reproductivas y de las condiciones de vida que presenten las mujeres de las áreas estudiadas. Por ejemplo, es posible que se obtenga que el índice de bienestar guarda

una relación positiva con la probabilidad de ser madre adolescente, este resultado se argumenta por el bajo costo de oportunidad que puede representar un hijo hasta en los estratos más altos. La posibilidad de obtener resultados como los anteriores, es lo que hace a la fecundidad adolescente un tema de diferentes matices y contrastes.

A continuación se presentan los resultados del modelo aplicado para los dos grupos de adolescentes estudiados, incluye el valor y signo del coeficiente, y entre paréntesis la desviación estándar de cada uno. Al final de cada tabla se presenta el porcentaje de predicciones correctas de cada modelo, así como su Pseudo R-cuadrado y el tipo de modelo que según el criterio Akaike era el que mejor se ajustaba a los datos. Todos los modelos estimados pasaron la prueba de bondad de ajuste.

Cuadro 6:
Resultados estimaciones. Madres adolescentes de 15 a 17 años.

VARIABLE	Nacional	Atlántico	Antioquia	Bogotá	Santander	Valle
Determinantes Próximos						
Exposición	0,092*** (0,0078)	0,091*** (0,022)	0,0715** (0,0289)	0,0679*** (0,0209)	0,0848** (0,0355)	0,1242*** (0,0209)
Casada o en unión libre	0,0179*** (0,006)	-0,0026 (0,014)	0,0138 (0,0197)	0,0034 (0,015)	-0,027 (0,0309)	-0,0081 (0,0208)
Usa algún método anticonceptivo	0,038*** (0,0108)	0,055** (0,022)	0,0564* (0,0311)	-0,0049 (0,0355)	0,0239 (0,0432)	0,0776* (0,0375)
Exposición * Uso de método	0,0097 (0,0124)	-0,047** (0,020)	-0,0175 (0,0362)	0,0692* (0,039)	0,0564 (0,5462)	-0,0305 (0,048)
Edad	-0,012*** (0,0019)	-0,0011** (0,004)	-0,0068 (0,0063)	-0,015*** (0,005)	-0,0124 (0,0081)	-0,0089 (0,0059)
Determinantes Fundamentales						
Urbano	0,0064 (0,0058)	-0,0123 (0,034)	0,033 (0,0194)	-0,1015 (0,209)	-0,0145 (0,0326)	-0,0347 (0,025)
Líder hombre	-0,007 (0,005)	0,025** (0,011)	-0,0127 (0,0197)	-0,0046 (0,0136)	0,031 (0,022)	0,0272 (0,0160)
Violencia	0,050*** (0,0102)	0,1059*** (0,047)	0,041 (0,033)	0,0997*** (0,0329)	-0,0355 (0,020)	0,0098 (0,0247)
Asiste a la escuela	-0,046*** (0,0072)	-0,038*** (0,009)	-0,0487* (0,022)	-0,0256 (0,0173)	-0,0498 (0,0239)	-0,0728*** (0,0143)
Índice de Riqueza (Wealth index)	-0,004* (0,0023)	0,0077 (0,0049)	-0,009 (0,0081)	-0,0108* (0,0061)	0,0206* (0,0115)	-0,0017 (0,0081)
Número de miembros del hogar	0,0082*** (0,0009)	0,0043** (0,002)	0,0097*** (0,0032)	0,0100*** (0,0026)	0,0034 (0,0043)	0,0059* (0,0033)
Edad jefe de hogar	-0,001*** (0,0002)	-0,0008** (0,0004)	-0,0024*** (0,0007)	-0,00096* (0,00054)	-0,00094 (0,00084)	-0,00085 (0,0006)
<i>Pseudo R2</i>	0,1382	0,2796	0,1503	0,1712	0,1977	0,1387
<i>Porcentaje de predicciones correctas</i>	86,43%	89,11%	86,35%	87,9%	87,2%	86,77%
<i>Tipo de modelo</i>	<i>Probit</i>	<i>Probit</i>	<i>Probit</i>	<i>Probit</i>	<i>Probit</i>	<i>Probit</i>

Fuente: Cálculos propios. DHS 2005.

*: Significancia al 10%; **: Significancia al 5%; ***: Significancia al 1%

Los resultados del cuadro 6 muestran en primer lugar que ser víctima de violencia afecta la probabilidad de ser madre adolescente entre 15 y 17 años, debido a que se evidencia que la probabilidad de llegar a serlo en el departamento del Atlántico es mayor en un 10.59% en aquellas que han sido víctimas de algún tipo de maltrato; en Bogotá es del 9.97% y a nivel nacional de un 5%. Esta tendencia se evidencia en los demás entes territoriales analizados, a excepción de Santander, Antioquia y Valle donde la variable resulta no ser significativa, lo cual demuestra que éste aspecto juega un papel crucial en la ocurrencia del evento dado que muestra además ser la variable con mayor coeficiente dentro de los modelos.

En segundo lugar, la variable de asistencia a la escuela es significativa excepto en Bogotá y Santander, para el Atlántico se obtiene que la probabilidad de ser madre adolescente es menor en un 3.8% en aquellas que asisten a la escuela. En Antioquia y Valle de 4.8% y 7.28% la diferencia, respectivamente, a nivel nacional es de 4.6%; siendo así la diferencia del departamento del Atlántico la más baja.

En tercer lugar, el índice de riqueza (Wealth Index) resulta no ser significativo para el departamento al igual que para Antioquia y Valle. Se destaca el resultado de Santander dado que indica que el aumento en una unidad en el índice conduce a un aumento en la probabilidad de ser madre adolescente de 2,06%. Éste resultado da mucho que pensar acerca de las preferencias reproductivas de las mujeres de este departamento. Para el caso de Bogotá y el país se obtiene que un aumento en una unidad del índice equivale a una disminución de la probabilidad de ser madre adolescente del 1.08% y 0.4%, respectivamente.

En cuarto lugar, el número de miembros de hogar guarda una relación positiva con la probabilidad de ser madre entre 15 y 17 años, es decir, un miembro adicional en los hogares del Atlántico aumenta la probabilidad de ser madre en un 0.43%; la variable es significativa en los modelos (excepto Santander) mostrando la misma tendencia. Este resultado demuestra que el hacinamiento empeora las condiciones de vida de la joven haciéndola buscar una salida rápida de este contexto. Por su parte la edad del jefe del hogar muestra una relación negativa, debido a que un año de vida adicional del jefe reduce la probabilidad en el departamento en un 0.08%; la tendencia es la misma en todos los entes para los cuales la variable resulta ser significativa (Antioquia, Bogotá y a nivel nacional).

El sexo del jefe del hogar resulta ser significativo sólo en el Atlántico, evidenciándose que si el jefe del hogar es hombre la probabilidad de ser madre adolescente es un 2.5% mayor.

Por otra parte, se obtiene que un año adicional de vida de la joven reduce la probabilidad de ser madre entre los 15 y 17 años en 0.1% en el Atlántico, 1.5% en Bogotá y 1.2% en el país; para el resto de entes analizados la variable resultó ser no significativa.

Adicional a las demás variables se incluyó en el modelo una interacción entre las variables exposición y uso de métodos anticonceptivos, con el fin de comparar la probabilidad de ser madre adolescentes en jóvenes expuestas que usan métodos anticonceptivos respecto a aquellas que están expuestas pero que no usan ningún tipo de método. Esta interacción resultó ser significativa sólo para Atlántico y Bogotá, mostrando que la probabilidad de ser madre adolescente es mayor en un 4.4% y 13.6%, respectivamente, en aquellas jóvenes que están expuestas y usan algún tipo de método anticonceptivo. Este resultado puede justificarse por el resultado obtenido en el modelo acerca de que el uso de métodos anticonceptivos aumentan la probabilidad de un embarazo entre los 15 y 17 años, lo cual refuerza aún más la hipótesis de que este grupo de adolescentes no le están dando un buen uso a estos métodos.

Por último, la probabilidad de ser madre adolescente entre 15 y 17 años en el Atlántico es mayor en un 5.5% en aquellas mujeres que usan métodos anticonceptivos. Es decir, el uso de cualquier tipo de método se traduce en una mayor vulnerabilidad, esto puede explicarse por la inexperiencia en el uso de los métodos lo cual conlleva a la no minimización de la probabilidad de quedar en embarazo aún usando alguno de ellos. El cuadro 7 relaciona la exposición con el uso de métodos anticonceptivos, se puede concluir que tanto para Colombia como para el Atlántico el porcentaje de mujeres fecundas que usan o no métodos anticonceptivos son muy similares, lo único diferente que se puede apreciar es que el porcentaje de mujeres expuestas que usan métodos anticonceptivos es más bajo en el departamento que a nivel nacional, lo cual permite pensar que las mujeres que están manteniendo relaciones sexuales no están cuidándose de manera adecuada.

Cuadro 7: Exposición y Uso de métodos anticonceptivos, 2005.

Exposición	Nacional		
	Usa Método Anticonceptivo		
	No	Sí	Total Casos
No	78,85	21,15	5.353
Sí	42,85	57,15	35.990
Total	47,5	52,5	41.344

Exposición	Atlántico		
	Usa Método Anticonceptivo		
	No	Sí	Total Casos
No	86,47	13,53	292
Sí	51,3	48,7	1.907
Total	55,97	44,03	2.200

Fuente: DHS 2005. Cálculos propios.

Finalmente, habitar en zonas urbanas o rurales y el estado civil no ejercen ningún impacto sobre la probabilidad de ser madre adolescente entre 15 y 17 años.

Los resultados para el modelo de madres adolescentes entre 18 y 19 años muestran tendencias muy distintas a las del anterior modelo. Tal como se puede apreciar en el Cuadro 8, para el Atlántico la variable violencia deja de ser significativa y en su lugar, variables tales como: asistir a la escuela, exposición, edad del jefe de hogar y estado marital resultan ser las más determinantes de los embarazos entre 18 y 19 años.

Cuadro 8: Resultados estimaciones. Madres adolescentes de 18 y 19 años.

VARIABLE	Nacional	Atlántico	Antioquia	Bogotá	Santander	Valle
Determinantes Próximos						
Exposición	0,2387*** (0,0108)	0,169*** (0,019)	0,1934*** (0,0372)	0,5767*** (0,0779)	0,2133*** (0,0564)	0,2149*** (0,0323)
Casada o en unión libre	0,0596*** (0,0086)	0,033*** (0,013)	0,0109 (0,0301)	0,0454*** (0,0139)	0,0171 (0,0478)	0,0072 (0,0246)
Usa algún método anticonceptivo	0,0514*** (0,0163)	0,017 (0,012)	0,0798* (0,0412)	0,3756*** (0,0795)	-0,0802 (0,0262)	0,0630 (0,0684)
Exposición * Uso de método	0,0153 (0,0184)	-0,018 (0,045)	0,0195 (0,0510)	-0,526*** (0,1207)	0,0875 (0,0845)	-0,0094 (0,0782)
Edad	0,0019 (0,0028)	0,002 (0,0037)	0,006 (0,0088)	-0,0027 (0,0032)	0,0031 (0,0865)	0,0204** (0,008)
Determinantes Fundamentales						
Urbano	0,00002 (0,0086)	0,02 (0,021)	-0,0169 (0,0324)	-0,2644* (0,2108)	-0,0038 (0,0547)	-0,0082 (0,0313)
Líder hombre	-0,0244*** (0,0086)	-0,008 (0,011)	0,0113 (0,027)	-0,0231** (0,0124)	0,0447 (0,0407)	-0,0284 (0,0228)
Violencia	0,086*** (0,0165)	0,014 (0,026)	0,1579*** (0,057)	0,032 (0,0361)	0,0214 (0,0508)	0,123*** (0,0472)
Asiste a la escuela	-0,081*** (0,010)	-0,069*** (0,012)	-0,1007*** (0,0265)	-0,031 (0,0251)	-0,0511 (0,0512)	-0,0783** (0,0258)
Wealth index	-0,011*** (0,0032)	-0,005 (0,004)	-0,0092 (0,0109)	-0,0127*** (0,0051)	-0,0016 (0,0189)	-0,0094 (0,0105)
Número de miembros del hogar	0,0011*** (0,0014)	0,002 (0,0016)	0,0164*** (0,0046)	0,0033* (0,0021)	0,0069 (0,0067)	0,0096** (0,0044)
Edad jefe de hogar	-0,0016*** (0,00028)	-0,0007** (0,0003)	-0,0031*** (0,0010)	-0,00025 (0,00037)	-0,00278** (0,0012)	-0,00113 (0,0007)
<i>Pseudo R2</i>	<i>0,1964</i>	<i>0,3305</i>	<i>0,1841</i>	<i>0,2162</i>	<i>0,2091</i>	<i>0,2249</i>
<i>Porcentaje de predicciones correctas</i>	<i>77,88%</i>	<i>87,47%</i>	<i>81,02%</i>	<i>78,81%</i>	<i>80,96%</i>	<i>78,35%</i>
<i>Tipo de modelo</i>	<i>Probit</i>	<i>Probit</i>	<i>Probit</i>	<i>Probit</i>	<i>Probit</i>	<i>Probit</i>

Fuente: Cálculos propios. DHS 2005.

*: Significancia al 10% ; **: Significancia al 5%; ***: Significancia al 1%

Asistir a la escuela en el Atlántico reduce la probabilidad de ser madre a estas edades en un 6.9%, lo cual es menor al impacto que genera asistir a la escuela sobre la probabilidad de ser madre adolescente entre 15 y 17 años. Ésta variable no resulta ser significativa para Bogotá y Santander. Por su parte, Antioquia, Valle y el país muestran diferencias del 10%, 7.8% y 8.1%, respectivamente.

Iniciar relaciones sexuales durante la adolescencia aumenta la probabilidad de ser madre adolescente en el Atlántico en un 16.9%, ésta variable no fue significativa en el anterior modelo; muestra la misma tendencia y es significativa en todos los modelos.

Por su parte, el estado marital sí ejerce un impacto sobre la probabilidad de ser madre entre los 18 y 19 años; según lo obtenido la probabilidad de ser madre en el departamento es mayor en un 3.3% en aquellas mujeres que están casadas o conviven en unión libre. En el anterior modelo ésta variable no resultó ser significativa, es decir para ser madre entre 15 y 17 años no importa cuál sea el estado marital, lo cual da pie para pensar que los embarazos a estas edades pueden ser producto de uniones fortuitas en las cuales no se tuvieron los cuidados ni la información pertinente para evitar el embarazo, contrario a lo que puede estar ocurriendo dentro de las jóvenes de 18 y 19 años. Ésta no es significativa para Antioquia, Santander y Valle. Antioquia, Bogotá y el país muestran diferencias de 7.9%, 37.56% y 5.9%, respectivamente.

En este modelo la interacción entre exposición y uso de métodos anticonceptivo sólo fue significativa para Bogotá. Mostrando que la probabilidad de ser madre adolescente entre los 18 y 19 años es mayor en un 5.07% en aquellas jóvenes expuestas que usan métodos anticonceptivos. La disminución en la diferencia en comparación al resultado obtenido en el anterior modelo se explica por los patrones de matrimonio evidenciados en este grupo de jóvenes, donde estar casadas o en unión libre aumentan la probabilidad de ser madre a estas edades. Dicha tendencia del estado marital también ayuda a explicar porque en el resto de entes analizados esta variable no resultó significativa.

Por último, la edad del jefe del hogar resulta ser significativa, mostrando que en el atlántico jefes de hogar más maduros disminuyen en un 0.7% la probabilidad de ser madre adolescente entre los 18 y 19 años; el cual es un resultado muy parecido al obtenido en el anterior modelo. No es significativa para Bogotá y Valle.

Vale la pena recalcar que el uso de métodos anticonceptivos no califica como un determinante de los embarazos entre 18 y 19 años en el Atlántico, esto puede deberse a que a esta edad dichos métodos puedan usarse de manera más eficiente debido a que usarlos no implica un aumento en la probabilidad de ser madre adolescente, contrario a lo ocurrido en las jóvenes entre 15 y 17 años; o están en una relación estable por lo que deciden no usarlos.

En conclusión, cada modelo permite hacer una aproximación de los determinantes de los embarazos en las adolescentes en el departamento del Atlántico. Aunque los coeficientes son muy distintos para cada modelo y departamentos con los cuales se realizan comparaciones, se puede observar tendencias generales las cuales permiten que las formulaciones de políticas puedan ser pertinentes para varias secciones del país. A continuación, se mostrarán las recomendaciones de política que se consideran son convenientes con base a los resultados.

Otros resultados que se pueden extraer de la comparación entre los modelos son: que las jóvenes mayores no condicionan sus decisiones a las características del contexto dentro del cual se desarrollan por lo que se pensaría que ahora obedecen es a sus preferencias reproductivas, debido a que variables como la violencia, número de miembros del hogar (hacinamiento) y el índice de riqueza no son significativos en el último modelos pero el estado marital sí lo es. Por otra parte, a edades mayores las decisiones de maternidad

parecen ser más razonables debido a que todo apunta a que estas ya han decidido iniciar un hogar con su compañero.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El estudio de los determinantes de la tasa de fecundidad en adolescentes cobra relevancia cuando se evidencia que éste suceso es producto de todo el conjunto de condiciones socioeconómicas generadas en el entorno dentro del cual se desarrolla cada joven. Los resultados dejan ver claramente que el embarazo precoz es tan solo una consecuencia de la calidad de vida que se le están ofreciendo a los jóvenes del país y del departamento.

Los resultados mostrados en cada grupo de edad estudiado son muy distintos. Las madres adolescentes de 15 a 17 años son más sensibles al contexto familiar que perciben, por lo que se debe generarles un ambiente familiar más sano dentro del cual se minimicen los episodios de violencia. Por su parte, el índice de bienestar arroja resultados de una realidad preocupante debido a que demuestra que la incidencia del embarazo adolescente es igual en cualquier nivel de bienestar.

Además, el hecho de que el uso de métodos anticonceptivos se traduzca en una mayor probabilidad de quedar en embarazo puede estar evidenciando una brecha de conocimiento en el uso de éste tipo de métodos.

Por otra parte, las madres adolescentes de 18 y 19 años, edades en las que se ha centrado el boom de las madres adolescentes; no están afectadas por las características del contexto en el cual se desarrollan, al parecer lo que puede disminuir la incidencia de embarazos dentro de éste intervalo de edad es mantenerse dentro del sistema educativo, es decir, que sigan asistiendo a alguna institución educativa. Esta afirmación se basa en el hecho de que el coeficiente de la variable de asistir a la escuela es mayor que el coeficiente que define al estado marital. Entonces, lo que necesitan estas jóvenes es que se garantice la continuidad de su proceso educativo, teniendo en cuenta que el coeficiente de la variable de asistencia a la escuela es mayor para este grupo.

Entonces, se debe trabajar en reforzar la salud sexual de los adolescentes, la cual se define como la habilidad de entender los riesgos, responsabilidades, impactos y consecuencias de las decisiones tomadas en torno a la sexualidad. Incluye aspectos tales como: apreciar el cuerpo, desarrollar y mantener relaciones personales, interactuar con ambos géneros en una manera respetuosa y apropiada; y expresar el amor, el aprecio de formas consistentes con los valores adquiridos (Tolman y otros, 2003). En el momento que las acciones públicas se encaminen hacia la construcción de una fuerte salud sexual se espera que los niveles de fecundidad adolescente experimenten un cambio.

Vale la pena recalcar que la administración departamental ha tomado medidas al respecto del aumento del número de embarazos adolescentes, su última propuesta fue la de hacer una firma de un pacto simbólico que busca hacer de 40 escuelas territorios libres de embarazos a temprana edad (El heraldo, 6 de Febrero)

En conclusión, la hipótesis que fue formulada acerca de que la ocurrencia de embarazos dentro de las adolescentes obedece a las características del contexto socioeconómico en que se desarrollan y no en la oferta de métodos anticonceptivos, sólo se cumple para las adolescentes de 15 a 17 años. Para las de 18 y 19 años, como se ha evidenciado, la maternidad tiene otro precio y por lo tanto debe abordarse de una manera distinta, sobre todo en el departamento del Atlántico.

BIBLIOGRAFÍA

- 40 escuelas, territorios libres de embarazos a temprana edad. (6 de Febrero de 2010). *El Heraldo*, pág. 1.
- Barrera, F. H. (2004). Embarazo y fecundidad adolescente. *Fedesarrollo Working Papers, No 24*, 23.
- Buvinic, M. (1998). Cost of adolescent childbearing: a review of evidence from Chile Barbados, Guatemala and Mexico. *Studies in Family Planning, Population Council. Vol 29, No 2*, 201-209.
- Flórez, C. E., & Núñez, J. (2002). Teenage Childbearing in Latin American Countries. *Documento CEDE; ISSN 1657-7191*, 83.
- Flórez, C. E., Vargas, E., Henao, J., González, C., Soto, V., & Kassem, D. (2004). Fecundidad Adolescente en Colombia: incidencia, tendencia y determinantes. Un enfoque de historia de vida. *Documento CEDE, ISSN 1657-7191, No 31*, 1-150.
- Flórez, C. E., & Soto, V. (2006). Fecundidad Adolescente y Desigualdad en Colombia y la Región de América Latina y el Caribe. *Reunión de Expertos sobre Población y Pobreza en América Latina y el Caribe* (pág. 26). Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CELADE-División de Población.
- Flórez, C. E., & Soto, V. (2007). Fecundidad adolescente y desigualdad en Colombia. *Notas de Población No 85. Cepal.*, 34.
- Gage, A. (1998). Sexual Activity and Contraceptive Use: The Components of the Decisionmaking Process. *Studies in Family Planning, Vol. 29, No. 2*, 154-166.
- Gaviria, A. (2000). Decisiones: Sexo y embarazo entre las jóvenes colombianas. *Coyuntura Social, No. 23*, 83-95.
- Gupta, N., & Da Costa Leite, I. (1999). Adolescent fertility behavior: trends and determinants in Northeastern Brazil. *International Family Planning Perspectives, Vol. 25, No. 3*, 125-130.
- Hanna, B. (2001). Adolescent parenthood: a costly mistake or search of love? *Reproductive Health Matters, Vol. 9, No. 17*, 101-107.
- Hoffman, S. (1998). Teenage childbearing is not so bad after all ... or is it? A review of the new literature. *Family Planning Perspectives; 30, 5; Academic Research Library*, 136-243.
- Jekel, J., & Klerman, L. (1979). Adolescent fertility: An epidemic or endemic problem? *Studies in Family Planning, Vol. 10, No. 3*, 107-110.
- Johnson, K., & Rutstein, S. (2004). *The DHS Wealth Index*. Calverton, Maryland USA: ORC Macro.
- Levine, D., & Painter, G. (2003). The schooling costs of teenage out-of-wedlock childbearing: analysis with a within school propensity score-matching estimator. *The Review of Economics and Statistics, No 85 (4)*, 884-900.
- Lunderberg, S., & Plotnick, R. (1995). Adolescent Premarital Childbearing: Do Economic Incentives Matter? *Journal of Labor Economics, Vol. 13, No. 2*, 177-200.

Olsen, R., & Farkas, G. (1990). The Effect of Economic Opportunity and Family Background on Adolescent Cohabitation on Adolescent Cohabitation and Childbearing among Low-Income Blacks. *Journal of Labor Economics, Vol. 8, No. 3*, 341-362.

Remez, L. (1989). Adolescent fertility in Latin American and the Caribbean: examining the problems and the solutions. *International Family Planning Perspectives, Vol. 15, No. 4*, 144-148.

Scott-Jones, D. (1991). Educational Levels of Adolescent Childbearers at First and Second Births. *American Journal of Education, Vol. 99, No. 4*, 461-480.

Singh, S. (1998). Adolescent childbearing in developing countries: a global review. *Studies in Family Planning, Vol. 29, No. 2*, 117-136.