



## **MATERNIDAD ADOLESCENTE EN EL PERU: QUE TAN IMPORTANTE SON LOS FACTORES CULTURALES?<sup>1</sup>**

Martin Valdivia

Lima, Mayo 2010

---

<sup>1</sup> Este estudio se ha realizado a solicitud del área de Inclusión y Diversidad del Banco Interamericano de Desarrollo. El autor agradece el apoyo del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) para el financiamiento de esta línea de investigación y a Rosario Cespedes (INEI-ENDES) y a Shea Rutstein (Macro Internacional) por la disposición a incluir diversas preguntas sobre el origen étnico, lingüístico y geográfico de las familias de las mujeres de las rondas 2007-08 de la ENDES. Asimismo, el autor agradece la valiosa colaboración de Cesar Mora en el desarrollo del análisis estadístico. Errores y omisiones, sin embargo, son exclusiva responsabilidad del autor.

# MATERNIDAD ADOLESCENTE EN EL PERU: QUE TAN IMPORTANTE SON LOS FACTORES CULTURALES?

Martin Valdivia

## *Resumen*

Este estudio analiza los patrones recientes de la incidencia de la maternidad temprana en el Perú tomando en cuenta sus implicancias negativas sobre la salud de la adolescente, así como su desarrollo futuro en la escuela secundaria o superior, y/o el mercado laboral. El análisis se centra en los factores culturales, entendidos como aquellas creencias y preferencias que se transmiten a través de las redes familiares y sociales locales cuya adaptación a nuevos conocimientos y entornos se da lentamente pudiendo incluso tomar más de una generación. En ese sentido, el factor cultural es aproximado para las mujeres migrantes de las últimas décadas a partir de la tasa de embarazo adolescente prevalente en los lugares de origen de las madres de las mujeres entrevistadas en las rondas 2007-08 de la ENDES. El análisis empírico muestra que el factor cultural es efectivamente importante como determinante del riesgo de maternidad adolescente, aun luego de controlar por covariables importantes tales como el capital humano acumulado en la familia y las características del entorno en el lugar de destino, reproduciendo patrones que limitan la realización personal de las mujeres. Que tal relación sea particularmente más robusta entre las cohortes que vivieron su adolescencia en esta década hace necesario repensar el diseño de las intervenciones asociadas a la prevención del embarazo adolescente para incorporar un enfoque intercultural basado en la promoción de los derechos individuales de los adolescentes, hombres y mujeres, para decidir acerca del inicio de su actividad sexual y reproductiva, tomando en cuenta las implicancias de la maternidad temprana sobre su desarrollo personal posterior, en la escuela y el mercado laboral. Más allá de facilitar el acceso a métodos modernos de planificación familiar, los esfuerzos de capacitación en torno al espacio escolar son también importantes y existen en el país. Sin embargo, aunque el enfoque intercultural es usual en áreas rurales, los resultados aquí mostrados establecen la necesidad de extender el uso de esos enfoques a los espacios urbanos, al menos en aquellos entornos donde se concentran poblaciones de antecedentes migratorios recientes.

Palabras clave: embarazo adolescente, etnicidad, cultura, Perú

Códigos JEL: J13, J15, J16, O15

## **1) Introducción**

La maternidad adolescente es un problema de creciente importancia tanto en países desarrollados como en desarrollo, dadas las desventajas que genera tanto para la madre como para el hijo/a. Del lado de la madre, un embarazo temprano eleva el riesgo de mortalidad materna además de afectarle psicológicamente al establecerle responsabilidades para las que no está aun preparada y al someterla a la reprobación social, restringiendo sus posibilidades de desarrollarse tanto en la escuela como luego en el mercado de trabajo. El niño puede no tener acceso a los cuidados necesarios si la adolescente se convierte en madre soltera y su familia no la apoya con recursos y/o información, lo que redundaría en un mayor riesgo de mortalidad infantil o de rezagos en los patrones de crecimiento temprano que tienen efectos negativos que perduran toda la vida. Así, la maternidad adolescente contribuye a perpetuar las desigualdades de género y favorece la transmisión intergeneracional de la pobreza.

En ese marco, las tendencias recientes del embarazo adolescente generan preocupación. Aunque las tasas globales de fecundidad han venido descendiendo a lo largo de las décadas en América Latina, la fecundidad adolescente no ha evolucionado al mismo ritmo, habiendo algunos países en los cuales se ha dado incluso un crecimiento (Florez y Núñez, 2001). En el Perú, la tasa de fecundidad adolescente es relativamente baja. Sin embargo hay desigualdades altamente preocupantes. Valdivia (2007), por ejemplo, analiza las diferencias por origen étnico en diferentes variables asociadas a la sexualidad y salud reproductiva. El autor utiliza nueva información acerca del antecedente lingüístico de las mujeres de las rondas 2005-06 de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDES) encontrando que el proceso de asimilación a los patrones urbanos de las mujeres de origen quechua o aymara es particularmente más lento en el caso del uso de métodos modernos

de planificación familiar y el embarazo adolescente<sup>2</sup>. El origen étnico-lingüístico, sin embargo, no genera diferencias en los patrones de asimilación de uso de servicios de salud como el parto institucional o los controles durante el embarazo, o la misma tasa de desnutrición crónica, lo que plantea la hipótesis que los factores culturales sean particularmente más importantes en los comportamientos asociados a la sexualidad y reproducción, tomando en cuenta la concepción misma de la sexualidad en las culturas quechua o aymara, además que la participación de la pareja es fundamental para esos patrones de comportamiento, lo que le agrega otra dimensión a la problemática de equidad de género de estas poblaciones.

En este marco, resulta importante explorar la importancia cuantitativa de los factores culturales para explicar una más alta incidencia del embarazo adolescente entre las mujeres de origen étnico-lingüístico quechua o aymara, en busca de políticas preventivas culturalmente adecuadas. En el Perú, la literatura antropológica ha tratado extensamente este tema (Yon, 2000; Anderson, 2001). Sin embargo, la literatura económica ha, por la mayor parte, obviado la importancia de factores culturales como un posible determinante de los comportamientos económicos de la población. Esta omisión no corresponde únicamente a la literatura económica local, sino que incluye a la internacional, y podría explicarse a partir del hecho que los canales de influencia de la cultura que han sido planteados en la literatura antropológica han tendido a ser son muy diversos y difusos complicando el diseño de hipótesis contrastables empíricamente (Guiso, Sapienza y Zingales, 2006).

---

<sup>2</sup> En concreto, Valdivia (2007) encuentra que las mujeres que reportan al castellano como su lengua materna, pero al quechua o aymara como la lengua materna de sus padres o abuelos, tienen una incidencia de embarazo adolescente de 30%, superior al 25% que es la tasa que corresponde a aquellas mujeres para las cuales el castellano ha sido la lengua materna de al menos las dos generaciones anteriores. La conexión con el proceso de asimilación urbana se da porque este grupo intermedio es fundamentalmente urbano, a diferencia del que aun hoy reporta al quechua o aymara como su lengua materna que es prácticamente exclusivo de espacios rurales, en particular de la sierra sur. Por su parte, el 40% de estas mujeres que reportan al quechua o aymara como su lengua materna tuvieron un hijo en sus años adolescentes.

Sin embargo, definiciones más precisas y mejoras en la calidad de la información han permitido una reciente tendencia creciente en la exploración del papel de los factores culturales en la explicación de comportamientos sociales y económicos. Este estudio se enmarca en esta línea de trabajo y busca aprovechar la nueva información disponible en las rondas 2005-2008 de la ENDES, en particular, las referidas a la lengua materna de los ancestros de las mujeres encuestadas y a la procedencia geográfica de los padres. Siguiendo a Fernandez y Fogli (2009), la idea es aproximar los antecedentes culturales de las mujeres de la ENDES a partir de las tasas de fecundidad, embarazo adolescente y tasas de participación laboral de estas mujeres en los departamentos de donde provienen ellas y sus padres. El siguiente paso es evaluar empíricamente si estas variables juegan un papel importante en la determinación del riesgo de embarazo adolescente y en los patrones de uso de métodos anticonceptivos modernos en el marco de un modelo que además controle por otras características socio-económicas de las mujeres así como de su acceso a los servicios de salud.

Este estudio se divide en cinco secciones, incluida esta introducción. La sección 2 revisa brevemente la literatura reciente sobre la maternidad adolescente en América Latina buscando identificar las tendencias identificadas y los factores explicativos establecidos así como sus efectos sobre el bienestar de la madre y los niños en el largo plazo. A continuación, la sección 3 presenta las bases de datos utilizadas y la estrategia metodológica. La sección 4 profundiza en las tendencias del embarazo adolescente en el Perú, y su relación con el logro educativo y los antecedentes étnicos de las mujeres entrevistadas en las ENDES. La sección 5 plantea la discusión acerca de la importancia de los factores culturales y describe y estima un modelo econométrico para establecer su validez empírica en el Perú. La sección 6 cierra con un resumen de los resultados y una discusión de sus implicancias en términos del diseño de políticas públicas y para una agenda de investigación a futuro.

## **2) Maternidad adolescente en America Latina: revisión de la literatura**

Florez y Núñez (2001) proveen la más reciente revisión de la problemática de la maternidad adolescente en America Latina así como un análisis más específico de las tendencias regionales a partir de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud (ENDES) de 6 países: Bolivia, Brasil, Colombia, Guatemala, Perú y Republica Dominicana. Dicho estudio establece que los países de la región vienen avanzando en la transición demográfica con una reducción importante de la tasa de fecundidad global, pero que se observa en general un aumento de la contribución de la fecundidad adolescente en tanto esta última tasa ha disminuido menos que la global, o incluso se ha mantenido estancada en las últimas décadas. Para la mayoría de países, la brecha urbano-rural se ha incluso ampliado en tanto la maternidad adolescente ha aumentado en zonas rurales mientras que ha venido cayendo o se ha mantenido estancada en zonas urbanas, por lo que los autores no descartan que las diferencias en los patrones geográficos de la maternidad adolescente estén asociadas a diferencias culturales.

Tanto Florez y Núñez (2001) así como otros estudios como el de Alfonso (2008) también incluyen un análisis multivariado para establecer los determinantes de la maternidad o embarazo adolescente en los diferentes países. Estos estudios establecen que adolescentes con mayor grado de educación, o que pertenecen a hogares mas pequeños y menos pobres tienen un menor riesgo de embarazarse o convertirse en madres adolescentes. Sin embargo, la mayor parte de estos estudios no logran resolver el tema de la dirección de la causalidad, es decir a que si, por ejemplo, es la escasa educación la que eleva el riesgo del embarazo adolescente, o si mas bien es que el evento del embarazo adolescente es el que limita las posibilidades de proseguir con estudios secundarios o superiores debido a presiones sociales o económicas. Otra limitación importante es que se usa información de los hogares en las que residen actualmente las mujeres, cuando es muy probable que la maternidad implique cambios de hogar, ya sea por la formación de una nueva familia, o por la expulsión de la madre adolescente de la

familia originaria, en el caso en el caso que el embarazo lleve a una ruptura del lazo de co-residencia. En cualquiera de estos casos, es posible que las madres adolescentes residan hoy en hogares con bastantes menos recursos que los disponibles en el hogar originario.

La literatura epidemiológica ha tratado la conexión del embarazo temprano con la mortalidad infantil y la mortalidad materna, confirmando la visión del embarazo y la maternidad adolescente como un problema de salud pública. Conde-Agudelo, Belizan y Lammers (2005) establecen que, en general, las adolescentes tienen un mayor riesgo de resultados negativos de sus embarazo, pero son las adolescentes menores de 16 años las que enfrentan mayores riesgos de mortalidad materna y perinatal. Un aspecto que parece haber sido bastante menos tratado en la literatura latinoamericana es el de las consecuencias del embarazo adolescente sobre el rendimiento social posterior de la adolescente, tanto en la escuela como en el mercado de trabajo. Ciertamente, establecer estas relaciones de manera causal es más complicado tomando en cuenta la incidencia simultánea de otros factores no observables, así como la posibilidad que la dirección de la relación sea la inversa. Sin embargo, la literatura internacional si aporta evidencias de, por ejemplo, la conexión entre la maternidad adolescente y el nivel de escolaridad en África y Asia, con estas estrategias robustas de identificación. Un ejemplo de un estudio que establece la conexión entre educación y embarazo adolescente es el de Duflo, Dupas, Kremer y Sinei (2007). Usando un diseño experimental en Kenya, encuentran que la educación en salud reproductiva, es decir, la prevención del embarazo no deseado y la protección de enfermedades de transmisión sexual incluido el HIV/SIDA, no reduce el embarazo adolescente aunque si aumenta la probabilidad que los mismos ocurran dentro de un matrimonio. De otro lado, la reducción en costos de la educación (uniformes) si redujo las tasas de deserción escolar, el matrimonio y la maternidad adolescente.

Field y Ambrus (2008), por su parte, estiman el efecto de los matrimonios tempranos sobre la educación que reciben las adolescentes en Bangladesh, utilizando la edad de la menarca de la niña como instrumento para identificar el efecto del matrimonio temprano,

argumentando que la misma viene a ser un factor exógeno determinado biológicamente que afecta la posibilidad de casarse más temprano pero que no está relacionado con el costo de oportunidad de las niñas y su familia. Ellas encuentran que cada año que se posterga el matrimonio está asociado a 0.2 años adicionales de escolaridad y a 5.6% extra de probabilidad de alfabetización. Aunque positivo y significativo, este efecto ( $<1$ ) también muestra que muchas de las mujeres que se casan temprano no tenían muchas intenciones o posibilidades de continuar estudiando, más allá del condicionante matrimonial.

En general, tanto desde la investigación como sobre el debate de políticas preventivas, la pregunta actual es si el embarazo adolescente es un problema de información y de derechos, o de expectativas limitadas de progreso personal en el largo plazo. De un lado, el embarazo adolescente puede ser resultado de la falta de información acerca de prácticas saludables de salud reproductiva así como de los costos de largo plazo del embarazo adolescente. Aun con algo de información sobre métodos de planificación familiar, las adolescentes pueden verse restringidas de su capacidad de decidir la postergación de su actividad sexual o de un embarazo temprano debido a condicionamientos familiares o de sus parejas asociados a factores culturales que establecen el rol de la mujer, la preferencia por una maternidad temprana, entre otros. En estos casos, la recomendación de política pasa por la promoción de programas de capacitación en salud sexual y reproductiva, pero que incluya un componente de empoderamiento de las niñas y de promoción de sus derechos entre los adultos y los niños varones.

Sin embargo, el embarazo adolescente puede ser menos un evento fortuito e indeseado sino más bien corresponder a un proceso natural de transición a la adultez en los casos en los que las adolescentes ya saben que, por diversos motivos, no han de terminar la secundaria o seguir estudios superiores. Para este grupo de jóvenes, es posible que el embarazo no sea del todo planeado, pero tampoco sería una catástrofe que frustra

sus planes de vida a futuro<sup>3</sup>. En este caso, las implicancias de política yacen ciertamente fuera del sector salud, y estarían más asociadas a reducir el costo de la educación formal o a aumentar la calidad de la misma, no solo a nivel de la escuela primaria o secundaria sino también de la escuela superior, tanto técnica como universitaria. Bajos ciertos contextos, también hay espacio para intervenciones asociadas a clarificar la información acerca de la rentabilidad de la educación o de las posibilidades de ascenso social asociadas a la educación.

### **3) Datos y aspectos metodológicos**

Este estudio hace uso extensivo de la información disponible en todas las rondas de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDES) para establecer las tendencias de la maternidad adolescente en el Perú y sus determinantes socio-económicos. La ENDES peruana es parte de un programa mundial auspiciado fundamentalmente por USAID para recoger información de alta calidad acerca de las políticas de población, salud y nutrición. Este programa acaba de cumplir 25 años, periodo durante el cual han aplicado 240 encuestas con representatividad nacional en más de 80 países, con cuestionarios uniformes aplicados a mujeres en edad reproductiva y a sus hijos nacidos en los cinco años previos a la aplicación de la encuesta.

#### *Los datos*

En el Perú, en una primera etapa, la ENDES tuvo cuatro rondas completas (1986, 1992, 1996 y 2000) aplicadas sobre una muestra aleatoria, bietápica y representativa a nivel nacional, departamental y por tipo de lugar de residencia (urbano-rural). A partir del 2004,

---

<sup>3</sup> Furstenberg (2003) resalta esta hipótesis respecto a la realidad de la maternidad adolescente en Estados Unidos.

el Instituto Nacional de Estadística (INEI) decidió aplicar la encuesta de manera continua, completando la muestra de las rondas anteriores cada cuatro años.

El cuestionario común de la ENDES incluye información acerca de la historia de nacimientos de las mujeres, sus preferencias de fecundidad, acceso a servicios de salud reproductiva durante el embarazo y el parto, conocimiento y uso de métodos de planificación familiar, mortalidad materna, incidencia y manejo de eventos de violencia doméstica, además de una serie de características del hogar y vivienda en que residen estas mujeres. Adicionalmente, se incluyen una serie de indicadores de salud infantil de los niños nacidos en los cinco años previos al momento de la encuesta, tales como la mortalidad infantil, medidas antropométricas, incidencia de enfermedades respiratorias y transmisibles, acceso a programas nutricionales y de salud, entre otros.

Sin embargo, este estudio se beneficia de las adiciones recientes al cuestionario básico de la ENDES peruana<sup>4</sup>. En el 2005, se agregó la pregunta acerca de la lengua materna de los padres y abuelos de las mujeres entrevistadas. A partir de la ronda 2007, se agregaron preguntas acerca del grupo étnico con el que se identifican las mujeres entrevistadas, el nivel educativo y el origen territorial de sus padres, la relación con el lugar de origen de sus padres, el uso de prendas tradicionales de vestir de las mujeres, además de una pregunta acerca de la percepción de eventos de discriminación en diferentes contextos y de su frecuencia. En la sección metodológica se detalla y justifica como se plantea utilizar parte de esta información para establecer la importancia de factores culturales sobre la incidencia de embarazo adolescente.

En cuanto a la incidencia misma de la maternidad adolescente, la ENDES incluye el auto-reporte de la historia completa de fecundidad de todas las mujeres entrevistadas. Así,

---

<sup>4</sup> Desde el 2005, el autor ha venido trabajando con el área a cargo de la ENDES en el INEI y con los consultores de Macro Internacional que brindan asistencia técnica para esta encuesta, para ir insertando preguntas en el cuestionario de la ENDES que permitan mejorar nuestra capacidad de estudiar la importancia de factores étnicos en la explicación de las desigualdades en salud materno-infantil en el Perú. Para un mayor detalle de ese esfuerzo, ver Valdivia (2010).

se registra la fecha de nacimiento de cada niño nacido vivo, con lo que puede deducirse la edad de la madre al momento de cada uno de sus nacimientos, y en particular, la edad al momento del nacimiento del primer hijo. El cuestionario de la ENDES también pregunta si la mujer está embarazada al momento de la encuesta o si tuvo embarazos que terminaron en pérdida o aborto, aunque es esperable que el sub-reporte de esos eventos sea significativo. En todo caso, el tema es que podemos identificar no solo si la mujer se convirtió en madre durante su adolescencia, sino que también podemos establecer la edad en años que tenía la mujer al momento de su primer embarazo o nacimiento.

A diferencia de los últimos estudios regionales revisados (Florez y Núñez, 2001; Alfonso, 2008), este estudio no solo analiza los patrones de maternidad y embarazo de las adolescentes al momento de la encuesta, sino que incluye a todas las mujeres entrevistadas en cada ronda de la ENDES. Esta extensión del análisis es en realidad posible por la disponibilidad de información acerca de los antecedentes familiares que ha sido recientemente agregada en las rondas 2007-08 de la ENDES, en tanto dicha información se aproxima bastante mejor a las condiciones que afectaron las decisiones y el entorno en que se desenvolvían cuando adolescentes, aunque este tema quedara más claro con la explicación de la metodología que viene en la sub-sección anterior<sup>5</sup>. De todas maneras, es importante aclarar que aun trabajando solo con las adolescentes al momento de la encuesta se dan ciertas limitaciones para distinguir las condiciones determinantes de las consecuencias del embarazo o maternidad adolescente. El ejemplo más claro de ello es la escolaridad de la adolescente, en tanto el embarazo es un evento que puede generar

---

<sup>5</sup> En realidad, habría que aclarar que a las mujeres de la ENDES se les pregunta por todos sus embarazos en los cinco años previos al momento de la encuesta, incluidos aquellos que terminaron con pérdida o aborto. Sin embargo, para casos anteriores, si los hubo, solo se pregunta por la fecha en que ocurrió el último de esos eventos de embarazo que no terminaron en el nacimiento de un niño vivo. Así, en el caso de las mujeres adultas ( $\geq 20$ ), podríamos llegar a perder algunos casos de embarazo adolescente, si la mujer tuvo más de uno de estos casos con anterioridad a los cinco años previos al momento de la encuesta. Conociendo esta limitación, me parece que el análisis de la incidencia del embarazo adolescente en las diferentes generaciones es muy informativo acerca de los factores determinantes.

presiones familiares y/o sociales que dificulten la permanencia de la adolescente en la escuela. Sin embargo, tampoco se puede descartar que las presiones familiares generen que las adolescentes se vean forzadas a cambiar de lugar de residencia como resultado del embarazo, sea por la expulsión del hogar paterno o por la formación de un nuevo hogar con el padre de su hijo, si la pareja se consolida. En lo que sigue de esta sección se detalla la estrategia metodológica que utilizamos en este estudio.

### *Metodología*

El trabajo empírico que presentamos en este estudio ha buscado establecer las tendencias de la maternidad adolescente en el Perú durante las últimas décadas, así como identificar los factores claves que determinan la maternidad temprana, en particular el papel de los factores culturales asociados a la fuerte migración rural-urbana que ha caracterizado al Perú en las últimas décadas y a las diferencias regionales. Tanto el análisis descriptivo de tendencias como el econométrico de determinantes utilizan no una variable dicotómica que determina si la mujer fue o no madre adolescente, sino mas bien la edad a la que dicha mujer quedo embarazada o tuvo su primer hijo, si fue antes de los 20 años. En tal sentido, nos interesa analizar la inversa de lo que se denomina en la literatura como función de supervivencia, es decir la probabilidad que una mujer haya llegado a una determinada edad sin haber tenido un hijo o haber estado embarazada. Formalizando, denotemos como  $h_j$  al número de mujeres que tuvieron un hijo luego de haber cumplido una determinada edad  $t_j$ , y como  $m_j$  al número de observaciones censuradas entre  $t_j$  y  $t_{j+1}$  (ver Kiefer, 1988). Llamémosle  $n_j$  al número de eventos incompletos o no censurados antes de  $t_j$ ,  $n_j = \sum_{i \geq j}^K (m_i + h_i)$ . La tasa de riesgo es la probabilidad de que una mujer haya quedado embarazada luego de  $t_j$ , dado que había permanecido libre de embarazos hasta  $t_j$ . Esta tasa puede estimarse a partir de la siguiente expresión:  $\hat{\lambda}(t_j) = h_j / n_j$ . El estimador Kaplan-Meier de la función de supervivencia es el siguiente:

$$\hat{S}(t_j) = \prod_{i=1}^j \frac{(n_i - h_i)}{n_i} = \prod_{i=1}^j (1 - \hat{\lambda}_i) \quad (1)$$

En la sección 4, graficamos esta función a nivel de toda la muestra de mujeres, y distinguiendo diferentes grupos por edad, lugar de procedencia, nivel educativo de los padres, entre otros.

En cuanto al análisis multivariado de determinantes, se utiliza la especificación de riesgo proporcional, en la cual el efecto de los regresores multiplica la función de riesgo por un escalar. Bajo esta especificación, la función de riesgo tiene la siguiente forma:

$$\lambda(t, x, \beta, \theta) = \phi(x, \beta) \lambda_0(t, \theta) \quad (12)$$

donde  $\lambda_0(t, \theta)$  denota el riesgo base que depende del parámetro  $\theta$  y  $\phi(x, \beta)$  es una forma funcional específica que determina la forma como los regresores afectan la tasa de riesgo. Los regresores son variables que establecen las condiciones familiares y de entorno que la mujer tuvo cuando niña, tales como el nivel educativo de la madre, su origen étnico, el lugar donde residió cuando niña, entre otras. En ese marco, con observaciones truncadas, la función de log-verosimilitud por maximizar es la siguiente:

$$L(\beta, \theta) = \sum_{i=1}^n d_i \ln \lambda(t_i, x_i, \beta, \theta) + \sum_{i=1}^n \Lambda(t_i, x_i, \beta, \theta) \quad (13)$$

donde  $d_i = 0$  si la observación es censurada; es decir, si la mujer no ha terminado el período de observación, o es aún adolescente al momento de la encuesta. Si la observación no es censurada,  $d_i = 1$ .  $\Lambda$  es la función de riesgo integrado que corresponde a  $\lambda$ <sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> En cuanto a la función de distribución de la duración de la vida del niño, se utiliza la función de Weibull, que se define a partir de las siguientes expresiones:

$$\lambda_0(t; \theta) = \theta \cdot t^{\theta-1} \quad (14)$$

$$\phi(x, \beta) = e^{x_i \beta} \quad (15)$$

Una propiedad interesante de la distribución de Weibull es que el riesgo de morir o de embarazo cambia monótonamente conforme aumenta la duración de la observación. En el caso de la

Respecto al componente de error, se asume que los mismos son independientes entre regiones o dominios pero no necesariamente al interior de los mismos.

El otro elemento clave de la estrategia metodológica es la identificación de la importancia de los factores culturales sobre la incidencia del embarazo adolescente, pero esa discusión la dejo para la sección 5, en tanto implica entrar a una discusión acerca de la definición operativa de cultura y de los mecanismos en acción.

#### **4) Sexualidad y maternidad adolescente en el Perú: Tendencias recientes**

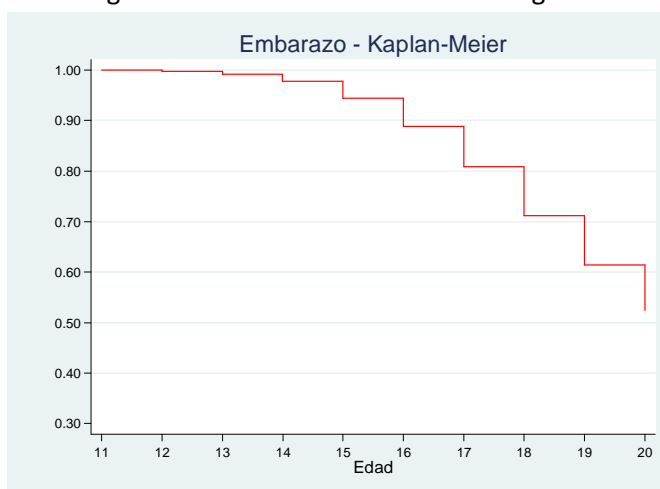
En el Perú, de acuerdo a la información de las rondas más recientes (2004-07) de la ENDES, el 13% de las adolescentes entre 15 y 19 años ya es madre (10%) o está gestando por primera vez (3%), un nivel muy similar al encontrado en la ronda 2000 de dicha encuesta. Esta estadística es muy frecuentemente utilizada para fines de investigación y debate de políticas y el número podría no ser considerado extremadamente alto. Sin embargo, hay que tener en cuenta que para un buen número de esas adolescentes, no ha terminado el periodo de observación al momento de la encuesta. En otras palabras, una niña entrevistada a los 15 podría no estar embarazada o ser ya madre al momento de la encuesta, y sin embargo ser de alto riesgo de embarazarse o convertirse en madre antes de cumplir los 17 años. En las ENDES, sin embargo, se cuenta también con información adicional acerca de la historia de embarazos de las mujeres encuestadas, en particular, la edad a la cual tuvieron su primer hijo. En tal sentido, nosotros podemos mirar la incidencia de embarazos adolescentes de todas las generaciones representadas en las diferentes rondas de la ENDES. Eso es lo que reflejamos en la Figura 1, a partir del estimador de Kaplan-Meier (K-M) que estima la función de supervivencia, que en este caso refleja la probabilidad de llegar a una determinada edad sin haberse convertido en madre.

---

mortalidad infantil, se tiende a esperar que el riesgo se reduzca conforme avanza el período de observación ( $\theta < 1$ ), mientras que en el caso del embarazo o maternidad adolescente se espera lo contrario.

Utilizando la información de las mujeres de todas las edades en todas las rondas de la ENDES, vemos que el 40% de las mujeres alguna vez encuestadas en la ENDES tuvieron un hijo antes de cumplir los 20 años.

Figura 1: Maternidad Juvenil: K-M diagram



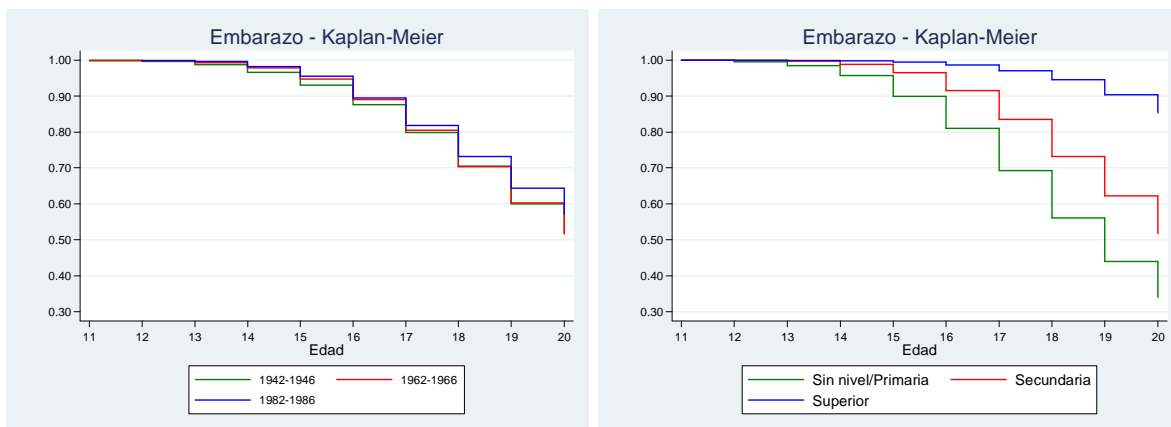
Fuente: todas las ENDES 1986-2007.

Sin embargo, es importante notar que la incidencia de maternidad es muy pequeña hasta los 16 años (11%), para ir aumentando en 10 puntos porcentuales por año en los siguientes tres años. Ciertamente los riesgos de la maternidad son menores conforme van pasando los años, especialmente los asociados a la mortalidad infantil o materna. Pero lo mismo puede decirse de los costos de abandonar la educación. A los 15 años, la mayoría de adolescentes están aun en la escuela, especialmente en el espacio urbano, pero ya a las 18 son muchas las que probablemente ya no estén en la escuela o la universidad al momento de embarazarse.

La función de supervivencia mostrada en la Figura 1, sin embargo, representa un comportamiento promedio sobre mujeres de diferentes generaciones, con diferentes niveles de educación y antecedentes étnico-lingüísticos. Las figuras a continuación desagregan esta función de supervivencia por estas categorías. En el panel izquierdo de la Figura 2 se presentan las funciones de supervivencia de tres generaciones de mujeres

separadas por dos décadas cada una. De ahí se observa que la incidencia de embarazo adolescente es muy similar para las dos generaciones más antiguas: las nacidas en la primera mitad de los cuarenta y las nacidas en la primera mitad de los sesenta<sup>7</sup>. Esta tasa se reduce algo, en realidad, muy poco (5 puntos, a 35%) para la generación nacida en la primera mitad de los ochenta. Así, estos estimados confirman que la fecundidad adolescente en el Perú no ha seguido el mismo ritmo que la tasa de fecundidad global, la misma que si se ha reducido sustancialmente a lo largo de la segunda mitad del siglo pasado.

Figura 2: Maternidad Juvenil por cohorte y educación



Fuente: ENDES 1986, 1992, 1996, 2000, 2004-2007.

El panel derecho de la Figura 2 muestra las diferencias por nivel educativo. 56% de las mujeres que no pasaron de primaria reportan haber tenido su primer hijo durante la adolescencia. Esa tasa se reduce a 38% para las mujeres que llegaron a secundaria y a solo 10% en el caso de las que llegaron a algún nivel de educación superior. Como ya se discutió

<sup>7</sup> Nótese que en este grafico hacemos uso de todas las ENDES disponible y que no todas las generaciones son observadas en todas las encuestas. Así, la generación de la primera mitad de los cuarenta llega a los 50 años a más tardar el año 96. En tal sentido, esta generación no es observada en las rondas después de 1992. Asimismo, la generación nacida en la primera mitad de los ochenta no cumple 15 años antes de 1997, y en tal sentido es observada por primera vez en la ronda del 2000.

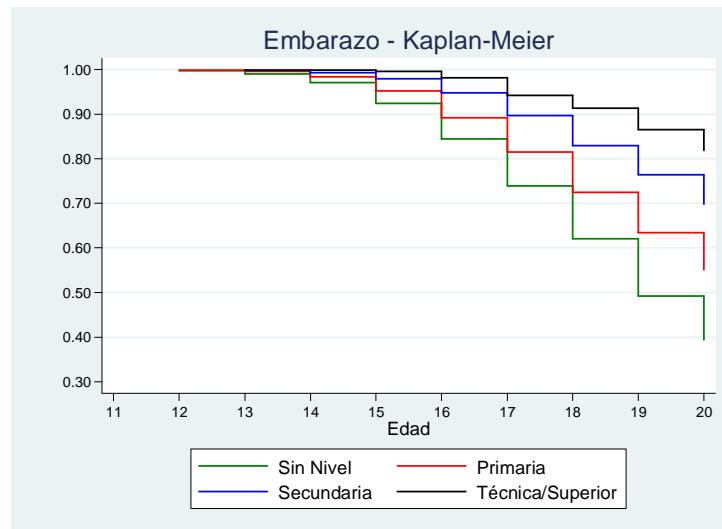
en la sección anterior, un problema con esta variable es que no clarifica la dirección de la causalidad, especialmente tomando en cuenta que las decisiones para continuar la secundaria o seguir estudios superiores coincide con la adolescencia. Así, no podemos establecer si es la baja educación la que eleva el riesgo de embarazo adolescente, o si más bien es el embarazo el que condiciona a las madres limitando sus posibilidades de continuar sus estudios.

Una cosa que si podemos establecer con la nueva información disponible en las rondas 2007-2008 de la ENDES es relacionar el nivel de educación de las madres de las mujeres entrevistadas con la incidencia de embarazo adolescente<sup>8</sup>. Lo que esta relación refleja es uno de los mecanismos a través de los cuales se da la transmisión intergeneracional de la pobreza, es decir, de cómo nacer en una familia pobre condiciona el comportamiento de los jóvenes haciendo que tomen decisiones que elevan su riesgo de permanecer pobres. En este caso, el condicionamiento puede darse tanto por la escasez de recursos materiales, como por la menor valoración que los padres menos educados le dan a la educación de sus hijos, o tal vez por su incapacidad para apoyarlos en el proceso, sea a través del ejemplo o la ayuda con las tareas escolares. La Figura 3 muestra que las mujeres con madres menos educadas tienen un mayor riesgo de convertirse en madres adolescentes lo que muy probablemente limita sus posibilidades de continuar educándose y por ende de aspirar a salir de la pobreza. Así, el 51% de las hijas de mujeres sin educación fueron madres adolescentes, mientras que dicho porcentaje se reduce a 13% para las hijas de mujeres con algún nivel de educación superior. La dirección de la relación está claramente definida en este caso, aunque ciertamente la atribución de causalidad requiere por lo menos revisar la robustez de la misma en el marco de un modelo multivariado que controle por otros factores relacionados.

---

<sup>8</sup> El modulo de etnicidad incorporado a partir de la ronda 2007 incluye información acerca de la procedencia geográfica y nivel educativo de los padres de las mujeres entrevistadas.

Figura 3: Maternidad Juvenil según nivel educativo de la madre



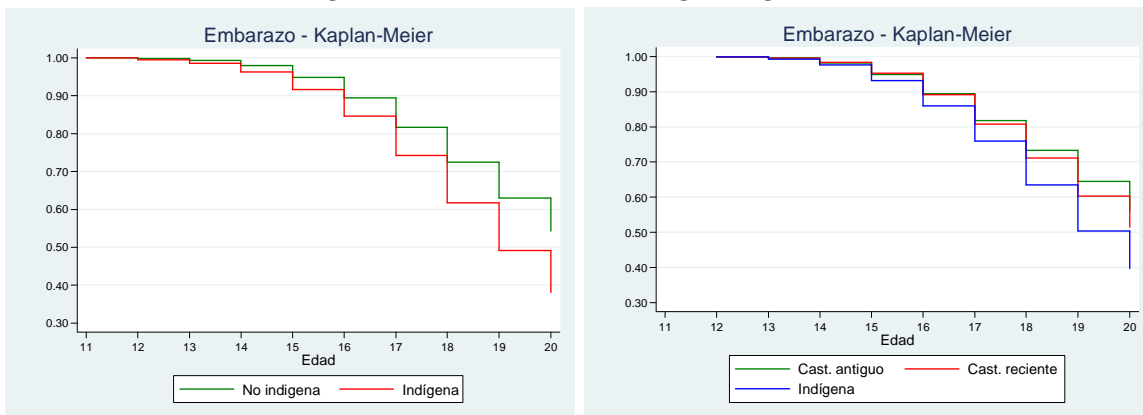
Fuente: ENDES 2007-08

Otro potencialmente importante determinante social del embarazo adolescente es el del antecedente etno-linguístico de las mujeres entrevistadas, tomando en cuenta que creencias y prácticas culturales pueden condicionar la adopción de prácticas sexuales riesgosas. Lo que mostramos en la Figura 4, son las funciones de supervivencia estimadas según dos clasificaciones de origen etno-linguístico disponibles en la ENDES para dos muestras distintas. La información más tradicional se refiere a la lengua que las mujeres usan en su hogar y se encuentra disponible en todas las rondas de la ENDES. Usando esa información, vemos que la mitad de las mujeres de origen quechua o aymara (es decir, que reportan tal lengua como la que utilizan en el hogar) fueron madres adolescentes, mientras que ese ratio es de solo 37% en el caso de las mujeres que reportan al castellano como lengua de comunicación en el hogar.

Sin embargo, Valdivia (2007) muestra que las mujeres que reportan al quechua o aymara como lengua de uso en el hogar se concentran casi exclusivamente en las áreas rurales, lo que hace difícil separar el factor cultural del que corresponde a la menor disponibilidad de recursos e infraestructura en el espacio rural. Así, el autor plantea mirar a un grupo transicional en términos etno-linguísticos, las mujeres que teniendo al

castellano como lengua materna o de uso, reportan al quechua o aymara como la lengua materna de sus padres o abuelos. Lo interesante de este grupo es que una parte importante del mismo ya reside en las ciudades, habiendo migrado sus padres o ellas mismas, por lo que su comparación con las mujeres que tienen el castellano como lengua materna de al menos las tres últimas generaciones nos permite una primera aproximación a la importancia del antecedente étnico-lingüístico separado del de otros factores asociados a la residencia en espacios rurales. Afortunadamente, a partir de la ronda 2005, la ENDES incluye información acerca de la lengua materna de la mujer así como de la de sus padres y abuelos. Esa es la información que se reporta en el panel derecho de la Figura 4. Cuando identificamos a las mujeres que hablando castellano en el hogar, tienen padres o abuelos que tenían al quechua o aymara como lengua materna, vemos que este grupo tiene una incidencia de embarazo adolescente (40%) superior a su contraparte que llamamos de castellano antiguo (36%), es decir, a aquellas mujeres que al menos ya tres de sus generaciones tienen al castellano como lengua materna o de habla en el hogar.

Figura 4: Maternidad Juvenil según origen étnico



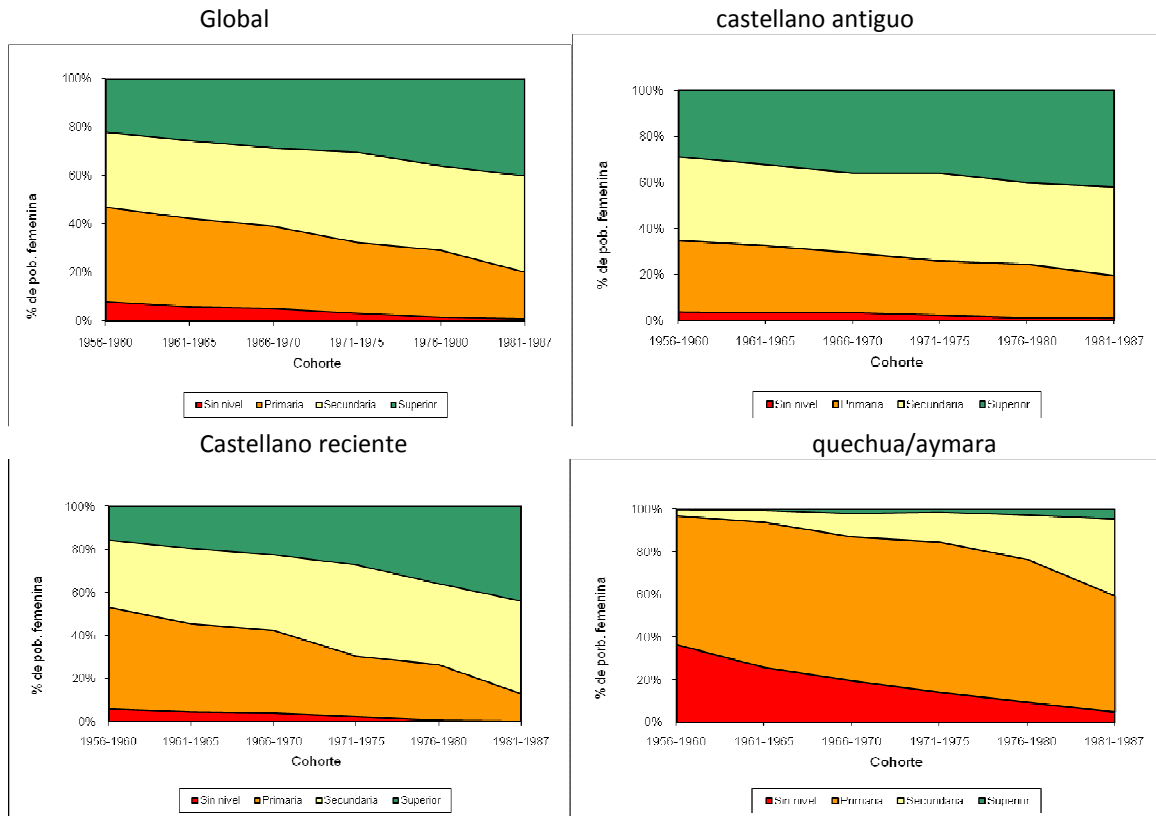
Fuente: ENDES 1992, 1996, 2000, 2004-2008      Fuente: ENDES 2005-08.

Aunque la identificación de los antecedentes étnico-lingüísticos a partir de la lengua materna de los ancestros de las mujeres entrevistadas en la ENDES permite separar en algo su relación con las condiciones de vida en espacios rurales, hay otros factores distintos de

los factores culturales que pueden explicar las diferencias reportadas en la Figura 4. Uno de esos es el nivel educativo de las mujeres entrevistadas. En otras palabras, es posible que las diferencias en la tasa de maternidad adolescente por grupo etno-linguístico se asocien no tanto a factores culturales sino a las diferencias en nivel educativo de estos grupos. La Figura 5 muestra que estas diferencias han sido muy importantes para las generaciones más antiguas, aunque se han logrado avances importantes en las últimas décadas. Entre las mujeres de lengua quechua o aymara nacidas entre 1956-60, el 97% no pasó del nivel primario, mientras que ese ratio se redujo a 59% entre las generaciones más recientes (1981-87), confirmando que también en términos de escolaridad, este grupo etno-linguístico continúa siendo el menos favorecido. Esta situación refleja no solo la pobreza general de las zonas rurales donde estas mujeres residen, sino también en particular, la escasez de infraestructura, que redundaría en largos viajes de traslado, y la baja calidad de la educación.

En el lado opuesto, el grupo de castellano reciente es el que muestra más progreso en términos del nivel de escolaridad alcanzado, por encima incluso del grupo de castellano antiguo. Así, el 53% de estas mujeres que nacieron entre 1956-60 no pasaron del nivel primario, pero ese porcentaje se redujo a solo 13% para las nacidas entre 1981-87, nivel muy inferior al promedio de esa generación (21%). Pero el progreso de este grupo no se restringe a la educación escolar, sino también al nivel superior, dándose que el 44% de este grupo, en la generación más reciente, llega a estudiar un nivel superior, sea universitario o técnico, un nivel semejante al correspondiente al grupo de castellano antiguo. Ciertamente, estos niveles son posibles porque una alta proporción de las mujeres de castellano reciente ya migró hacia las ciudades.

Figura 5: Escolaridad por grupo etno-linguístico



Fuente: ENDES 2007-08

### *Analisis multivariado con un modelo de duracion*

Hasta aquí hemos analizado las tendencias de la maternidad temprana en el Perú, relacionándola con algunas variables que están usualmente relacionadas con la temporalidad de la fecundidad, tales como la cohorte a la que pertenece la mujer, el nivel de educación de su madre, o su origen étnico/lingüístico. Sin embargo, la usual alta correlación entre estas variables hace necesario re-examinar a estos determinantes sociales en el marco de un modelo multivariado. Como indicamos en la sección anterior, la idea es estimar un modelo de duración que incluya al menos las variables mencionadas líneas arriba. La Tabla 1 reporta los resultados de una batería de modelos (1-7) que van

incluyendo gradualmente estas variables, además de otras dos asociadas al lugar de residencia durante la infancia de la mujer y la región donde nació la madre.

El modelo (1) incluye como único determinante al antecedente lingüístico de la mujer entrevistada y muestra que tener un origen quechua/aymara eleva la probabilidad de la maternidad adolescente, confirmando lo reportado en Valdivia (2007) y en el análisis univariado del inicio de esta sección. Es decir, en primer lugar, las mujeres que reportan hablar quechua/aymara en sus hogares tienen una mucha mayor probabilidad de ser madres como adolescentes. Asimismo, las mujeres de castellano reciente, es decir, aquellas que ya adoptaron el castellano como lengua principal, pero que reportan el quechua/aymara como la lengua materna de sus ancestros, tienen también una menor propensión a la maternidad adolescente que las mujeres quechua/aymara, y no se diferencian significativamente de las mujeres denominadas de castellano antiguo, i.e., aquellas que tienen al castellano como la lengua materna de al menos tres de sus últimas generaciones.

Este resultado puede ciertamente plantear la hipótesis de la importancia de factores culturales. Sin embargo, hay que tener presente que para ello habría que descartar su conexión con otros factores asociados al nivel socio-económico del hogar de donde proviene o el acceso a información acerca de aspectos sexuales y reproductivos. Una forma de controlar por esos factores es el de incluir el nivel educativo de la madre, variable disponible a partir de la ronda 2007 de la ENDES en el Perú. El modelo (2) incluye únicamente a esta variable y muestra que una mayor educación de la madre reduce la propensión a la maternidad temprana de las hijas, un elemento importante en la transmisión inter-generacional de la pobreza. Asimismo, el modelo (3) muestra que los coeficientes del origen étnico-lingüístico dejan de ser significativamente distintos de 1 con la inclusión de la variable de educación de la madre, lo que es consistente con el hecho que ambas variables estén fuertemente correlacionadas.

Tabla 1: Determinantes de la maternidad adolescente

(Estadístico t entre paréntesis – errores estándar corregidos por aglomeración a nivel regional)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<b>Antecedentes étnico-linguísticos</b>							
quechua/aymara	1.546 *** (3.647)		1.078 (0.725)	1.050 (0.502)	0.946 (-0.549)	1.043 (0.535)	1.264 *** (4.533)
Castellano Reciente	1.082 (0.641)		0.905 (-0.865)	0.889 (-1.056)	0.889 (-1.102)	0.980 (-0.633)	1.086 *** (21.480)
<b>Educación de la madre</b>							
Primaria		0.661 *** (-3.420)	0.664 *** (-3.855)	0.624 *** (-4.800)	0.679 *** (-3.708)	0.641 *** (-9.225)	
Secundaria		0.414 *** (-5.522)	0.414 *** (-5.527)	0.371 *** (-6.930)	0.461 *** (-4.879)	0.439 *** (-6.673)	
Superior		0.218 *** (-8.647)	0.216 *** (-7.389)	0.190 *** (-8.452)	0.249 *** (-7.369)	0.245 *** (-7.703)	
<b>Cohorte</b>							
1987-93				1.500 *** (18.780)	1.467 *** (17.340)	1.455 *** (16.790)	1.076 * (1.655)
1977-86				1.241 *** (5.529)	1.232 *** (5.064)	1.237 *** (5.072)	1.033 (0.591)
1967-76				1.114 *** (6.114)	1.112 *** (7.278)	1.119 *** (9.707)	1.055 *** (6.035)
<b>Tipo de lugar de residencia en infancia</b>							
área urbana					0.659 (-6.740)	0.677 *** (-6.929)	0.540 *** (-9.275)
<b>Región donde nació la madre</b>							
Sierra						0.992 (-1.165)	1.056 *** (7.416)
Selva						1.966 *** (62.350)	1.936 *** (97.260)
Observaciones	18,043	17,451	17,451	17,451	17,446	17,446	18,038

Fuente: ENDES 2007-08.

Un resultado algo sorprendente en el modelo (4) es que las cohortes más jóvenes registran una mayor propensión a la maternidad temprana, algo que no es consistente con la idea que la incidencia de la maternidad temprana era más común en décadas pasadas. Una hipótesis sería que las mujeres mayores tienen una mayor tendencia a sub-reportar los eventos de maternidad temprana, aunque será necesario estudiar el tema a mayor profundidad.

El modelo (5) incluye el tipo de lugar de la residencia de la mujer entrevistada durante su infancia (antes de los 12 años), y muestra que aquellas mujeres que residieron en áreas urbanas durante su infancia tienen una menor propensión a la maternidad temprana. En principio, esta variable controla por el acceso a los servicios de salud reproductiva o a información sobre métodos de planificación familiar, además del condicionamiento contextual<sup>9</sup>.

En el modelo (6) lo que hacemos es incluir la región de donde proviene la madre de la mujer entrevistada. Lo que se observa es que las mujeres cuyas madres provienen de la sierra y selva tienen una mayor propensión a la maternidad temprana. Finalmente, el modelo (7) nos muestra que si retiramos el nivel educativo de la madre, las variables de antecedentes étnico-lingüísticos vuelven a ser significativas, aun con la inclusión de las variables de cohorte y del lugar de residencia durante la infancia de la entrevistada y del lugar de nacimiento de la madre. Tal como en el análisis univariado del modelo (2), las mujeres con un antecedente quechua/aymara tienen una mayor propensión a la maternidad temprana, aunque algo menos en el caso de las mujeres que aquí denominamos de castellano reciente.

---

<sup>9</sup> Hubiera sido más adecuado identificar con mayor precisión el lugar de residencia, pero eso no es posible para toda la muestra de la ENDES, dada la posibilidad de migración de la mujer entre su infancia y el momento de la encuesta.

## 5) Maternidad adolescente en el Perú: La importancia de los factores culturales

En el análisis multivariado de la sección anterior, incluimos, sin mayor justificación, al lugar de nacimiento de la madre de la mujer entrevistada como un determinante de la maternidad adolescente. Si la familia migró de tal manera que la niña residió durante su infancia en un lugar distinto al del nacimiento de la madre, como es el caso de millones de personas en las últimas décadas en el Perú, no podemos pensar que el acceso a servicios públicos de salud o a información acerca de preferencias de fecundidad o de métodos de planificación familiar en esos lugares afecte el resultado de maternidad de las adolescentes. Ello a menos que uno plantee que el comportamiento de interés, en nuestro caso el embarazo adolescente, también está afectado por algún tipo de variable que se transmite intergeneracionalmente y que no se ajusta rápida y automáticamente a las condiciones del nuevo lugar de residencia de las mujeres entrevistadas.

Esto es precisamente el tipo de rol que Fernandez y Fogli (2009) plantean para la cultura, entendida como el conjunto de preferencias y creencias que ayudan a entender diversos comportamientos económicos. Las preferencias y creencias son transmitidas intergeneracionalmente a través de la familia o la red social cercana (barrio, comunidad, colegio, entre otros) y normalmente evolucionan muy lentamente a menos que ocurra algún shock de información que se difunda eficientemente a lo largo de la red familiar o social<sup>10</sup>. Fernandez y Fogli op. cit. utilizan este enfoque para evaluar si la cultura juega un papel importante en la explicación del comportamiento laboral de las mujeres americanas, y confirman tal presunción, utilizando los patrones laborales y reproductivos predominantes para las mujeres migrantes en sus países de origen. En esta sección, utilizamos este enfoque para evaluar la importancia de factores culturales para explicar el comportamiento de las mujeres peruanas respecto a la maternidad temprana,

---

<sup>10</sup> Ver también Guiso, Sapienza y Singales (2006).

aprovechando que en las rondas 2007-08 de la ENDES se incluye la información del lugar de nacimiento de las madres de las mujeres entrevistadas, además de su nivel educativo.

Una amplia literatura antropológica apoya la idea de la complejidad de preferencias y creencias que afectan las decisiones sobre temas de salud sexual y reproductiva en las culturas quechua o aymara, o en las poblaciones amazónicas<sup>11</sup>. Sin embargo, la mayoría de estos estudios se han situado en espacios rurales. Sin embargo, tal como se plantea en Valdivia (2007), uno puede entender la importancia de estos factores culturales en la determinación del proceso de asimilación cultural asociado a la fuerte migración rural-urbana que se ha dado en el Perú por lo menos desde mediados del siglo pasado.

La Figura 6 muestra las diferencias en la incidencia de la maternidad adolescente en las diferentes regiones del país y para dos cohortes extremas: la nacida entre 1946-50 y la nacida entre 1981-85<sup>12</sup>. Se observa claramente que la incidencia es muy alta y relativamente homogénea entre regiones (costa, sierra, selva) para la cohorte de mujeres nacidas entre 1946 y 1950, aunque las diferencias urbano-rural son significativas. Sin embargo, las diferencias se agrandan sustancialmente para la cohorte más reciente (1981-85). En Lima Metro, por ejemplo, esta tasa se ha reducido de 28% a 19%. En la selva urbana, sin embargo, la tasa entre la generación mas joven es aun de 40%, mientras que en la selva rural, esta tasa se ha mantenido por encima del 60% a lo largo de las décadas.

Dada esta tendencia de las tasas de embarazo adolescente entre dominios, la idea en esta sección es cambiar la variable de una dicotómica según el dominio en que nació la madre de la mujer entrevistada, como la utilizada en la Tabla 1, por esta variable de la incidencia del embarazo adolescente en dicho lugar, según la fecha de nacimiento de la

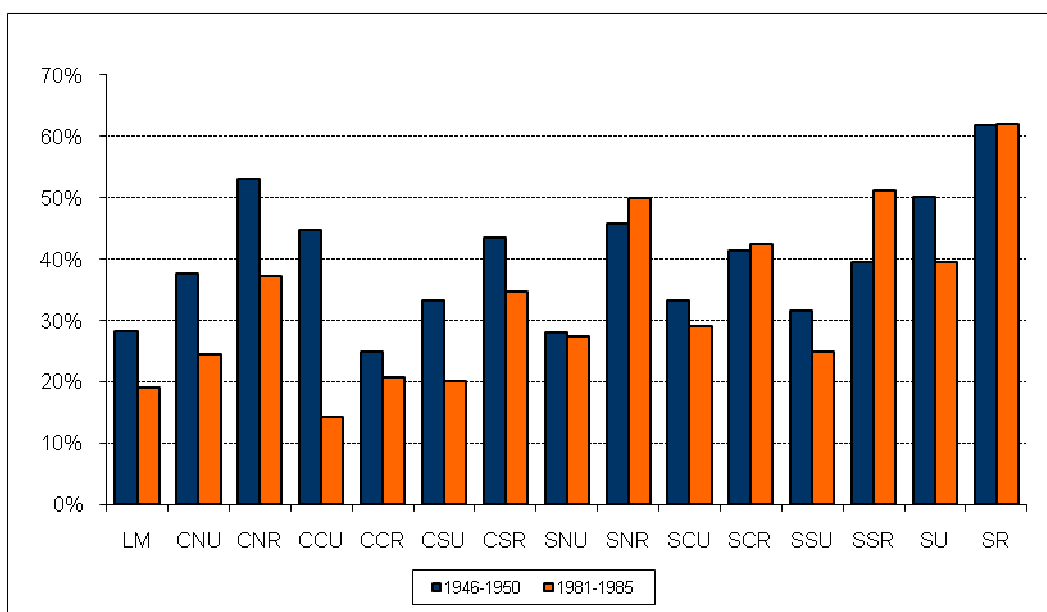
---

<sup>11</sup> Ver, por ejemplo, Anderson (2001) o Yon (2000).

<sup>12</sup> Es importante notar que para este cálculo volvemos a usar todas las rondas de las ENDES, a fin de permitir un mayor tamaño de muestra que nos permita una mayor representatividad por región y por cohorte. Sin embargo, el autor ha también utilizado información censal de la tasa de fecundidad por departamento, encontrando las mismas tendencias que se reportan en la Tabla 3. Estas regresiones no se reportan en este documento, pero están disponibles a pedido.

madre. Ciertamente, sin embargo, para atribuir la importancia de esta variable a factores culturales (es decir, a preferencias y creencias) sería necesario controlar por las características del lugar de residencia (dominio) de la mujer durante su infancia. Desafortunadamente, como lo indicamos anteriormente, la ENDES solo nos permite establecer si creció en un centro poblado urbano o rural pero no en qué departamento o dominio lo hizo, a menos que la mujer no haya migrado desde su infancia. En tal sentido, una posibilidad es restringir el análisis a esta muestra de mujeres no migrantes, es decir, a aproximadamente la mitad de las mujeres en la muestra utilizada en las regresiones de la Tabla 1.

Figura 6: Incidencia de embarazo adolescente por dominio y cohorte



Fuente: todas las ENDES 1986-2008.

La estrategia de identificación planteada aquí sería menos robusta si el lugar de residencia de las mujeres entrevistadas es la misma que el procedencia de sus madres. De hecho, el estudio de Fernandez y Fogli (2009) se centra en la muestra de mujeres migrantes en Estados Unidos. De manera equivalente, una sub-muestra importante es la de aquellas mujeres cuyas familias han experimentado una migración intergeneracional, es decir,

aquellas para las que el lugar de nacimiento de las madres es distinto del lugar de residencia de actual de la mujer.

La Tabla 2 compara los estimados del modelo (6) de la Tabla 1 con la muestra completa y con las dos muestras restringidas. Para el caso de las muestras restringidas, sin embargo, es posible identificar la región donde creció la mujer entrevistada (columnas 3-5). Los resultados no muestran cambios significativos con las muestras restringidas ni con el modelo más completo. Con el modelo completo, se muestra un mayor riesgo de maternidad adolescente entre las mujeres que crecieron (y residen aun) fuera de Lima Metro, y especialmente en la sierra y selva, un efecto además que es independiente del recogido anteriormente con el dominio de procedencia de su madre. Estos resultados nos sugieren que el uso de la muestra restringida podría indicarnos la importancia de los factores culturales.

La Tabla 3 muestra finalmente una batería de modelos que reemplazan las variables identificadoras de las regiones asociados al lugar de procedencia de la madre y donde paso la infancia la mujer por las correspondientes por las tasas de incidencia de maternidad adolescente en dichos dominios. Como hemos venido indicando, estas regresiones controlan por la cohorte de la mujer, su origen étnico-lingüístico, el nivel educativo de la madre, así como por la región (costa sierra y selva) y tipo de lugar de residencia (urbano-rural) durante la infancia de la mujer. En primer lugar, siendo la educación de la madre una variable que nos permite controlar por el nivel socio-económico de la familia de las mujeres entrevistadas, así como por las preferencias por educación, es consistente encontrar que una mayor educación de la madre reduce la propensión a la maternidad temprana, en todos sus niveles. De otro lado, el efecto cohorte nos indica nuevamente que son las mujeres de las cohortes más recientes la que tienen una mayor propensión a la maternidad adolescente, un resultado que ciertamente es sorprendente dadas las tendencias recientes de la fecundidad en Perú, y que requiere un mayor entendimiento.

Tabla 2: Determinantes de la maternidad adolescente – Comparando muestras  
(Estadístico t entre paréntesis – ES corregidos por aglomeración a nivel regional)

	Muestra completa		Muestra restringida 1				Muestra restringida	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
<b>Educación de la madre</b>								
Primaria	0.641 *** (-9.225)	0.645 *** (-5.801)	0.679 *** (-6.961)	0.648 *** (-17.63)	0.549 *** (-8.205)			
Secundaria	0.439 *** (-6.673)	0.456 *** (-6.014)	0.479 *** (-14.460)	(0.460) *** (-19.800)	(0.390) *** (-16.080)			
Superior	0.245 *** (-7.703)	0.265 *** (-10.490)	0.265 *** (-14.210)	0.266 *** (-13.160)	0.290 *** (-24.860)			
<b>Cohorte</b>								
1987-93	1.455 *** (16.790)	1.345 *** (11.250)	1.353 *** (4.454)	1.336 *** (4.159)	1.230 ** (1.988)			
1977-86	1.237 *** (5.072)	1.189 *** (2.595)	1.192 *** (2.855)	1.190 *** (2.755)	0.956 (-0.362)			
1967-76	1.119 *** (9.707)	1.146 *** (10.760)	1.156 *** (2.860)	1.149 *** (2.713)	1.024 (0.205)			
<b>Antecedentes étnico-lingüísticos</b>								
quechua/aymara	1.043 (0.535)	1.079 ** (2.506)	0.926 (-0.446)	1.075 (0.501)	0.788 (-1.028)			
Castellano Reciente	0.980 (-0.633)	1.041 (4.463)	0.895 (-1.194)	1.041 (0.885)	0.955 (-0.960)			
<b>Lugar de residencia en infancia</b>								
área urbana	0.677 *** (-6.929)	0.597 *** (-5.181)	0.631 *** (-5.179)	0.625 *** (-4.442)	0.741 ** (-1.993)			
Resto Costa			0.990 (-0.202)	1.030 (0.756)	1.174 *** (3.306)			
Sierra			1.292 *** (8.244)	1.311 *** (6.309)	1.553 *** (8.029)			
Selva			1.742 *** (14.850)	1.472 *** (5.156)	1.990 *** (7.716)			
<b>Region donde nació la madre</b>								
Sierra	0.992 (-1.165)	0.946 *** (-4.318)		0.873 *** (-2.800)	0.860 *** (-3.019)			
Selva	1.966 *** (62.350)	2.052 *** (67.400)		1.747 *** (7.733)	1.570 *** (8.575)			
Observaciones	17,446	9,283	9,345	9,283	3,858			

Fuente: ENDES 2007-08.

En cuanto a las variables de origen étnico-lingüístico, resulta sorprendente encontrar un coeficiente que indica que ser de origen quechua/aymara represente un menor riesgo de maternidad adolescente, especialmente si corresponde al grupo que aquí hemos

llamado de castellano reciente. En lo que respecta al lugar de residencia durante la infancia de la mujer, los diferentes modelos muestran que en Lima Metro, y en general en las áreas urbanas, la propensión a la maternidad adolescente es sustancial y significativamente menor<sup>13</sup>. Sin embargo, tomando en cuenta que el modelo controla también por la incidencia de maternidad adolescente en dicho lugar, es importante distinguir los efectos de cada una de esas variables. En principio, la significancia de la variable de incidencia de maternidad adolescente puede ser interpretada como el efecto del acceso a infraestructura de salud e información sobre temas de sexualidad y planificación familiar en estos lugares. En tal sentido la variable ficticia de la región capturaría más el acceso a otro tipo de infraestructura social y económica disponible en los lugares donde reside la mujer entrevistada y que pueda afectar de manera indirecta la incidencia de la maternidad adolescente.

Por su parte, la columna (4) de la Tabla 3 reporta los resultados del modelo completo y confirma que los antecedentes de la incidencia de la maternidad adolescente en los lugares de origen familiar juegan un papel determinante en la propensión de las mujeres a tener un hijo temprano, independientemente del lugar donde ellas crecieron durante su infancia, aunque en estricto, el coeficiente solo es estadísticamente significativo cuando restringimos el análisis a la sub-muestra de mujeres de familias que han tenido una migración intergeneracional reciente. Ello, sin embargo, no es sorprendente, tomando en cuenta que para el resto de la muestra, los valores de esta variable coinciden con los correspondientes al lugar de residencia de la entrevistada.

---

<sup>13</sup> Recordar que estos resultados corrigen por el nivel de correlación de los errores al interior de los dominios en que residen las mujeres, tomando en cuenta que omitir ese ajuste subestima la desviación estándar de los coeficientes (Rosenzweig y Wolpin, 1986).

Tabla 3: Determinantes de la maternidad adolescente - El factor cultural  
(Estadístico t entre paréntesis – ES corregidos por aglomeración a nivel regional)

			MR 1				MR 2	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
<b>Educación de la madre</b>								
Primaria	0.679 *** (-6.961)	0.700 *** (-7.272)	0.687 *** (-7.754)	0.706 *** (-8.120)	0.589 *** (-4.872)			
Secundaria	0.479 *** (-14.460)	0.512 *** (-13.120)	0.505 *** (-10.100)	0.536 *** (-9.433)	0.430 *** (-10.640)			
Superior	0.265 *** (-14.210)	0.287 *** (-12.980)	0.295 *** (-8.467)	0.315 *** (-8.205)	0.333 *** (-14.080)			
<b>Cohorte</b>								
1987-93	1.353 *** (4.454)	1.401 *** (7.329)	1.351 *** (4.833)	1.395 *** (8.091)	1.374 *** (5.759)			
1977-86	1.192 *** (2.855)	1.225 *** (4.611)	1.184 *** (2.772)	1.214 *** (4.295)	1.062 (0.759)			
1967-76	1.156 *** (2.860)	1.150 *** (2.792)	1.151 *** (2.831)	1.145 *** (2.735)	1.053 (0.593)			
<b>Antecedentes etnico-linguisticos</b>								
quechua/aymara	0.926 (-0.446)	0.871 (-0.950)	0.889 (-0.748)	0.841 (-1.288)	0.701 ** (-1.985)			
Castellano Reciente	0.895 (-1.194)	0.905 (-1.123)	0.873 * (-1.948)	0.884 * (-1.721)	0.834 *** (-4.661)			
<b>Lugar de residencia en infancia</b>								
área urbana	0.631 *** (-5.179)	0.791 (-1.633)	0.662 *** (-6.534)	0.819 * (-1.715)	0.823 (-1.594)			
Resto Costa	0.990 (-0.202)	0.922 *** (-3.480)	1.001 (0.016)	0.934 *** (-4.324)	1.001 (0.020)			
Sierra	1.292 *** (8.244)	1.098 *** (3.059)	1.281 *** (6.361)	1.098 *** (4.467)	1.272 *** (3.135)			
Selva	1.740 *** (14.850)	1.146 (1.320)	1.599 *** (5.754)	1.081 (1.049)	1.235 (1.106)			
<b>Antecedentes embarazo adolescente</b>								
Lugar de residencia de la mujer		6.236 *** (3.165)		5.708 *** (2.908)	9.231 *** (3.763)			
Lugar de procedencia de la madre			3.558 * (1.956)	3.270 (1.616)	2.851 * (1.716)			
Observations	9345	9345	9174	9174	3858			

Así pues, las mujeres con antecedentes familiares de regiones donde la incidencia de maternidad adolescente es alta, tienden a tener una mayor propensión a la maternidad adolescente, aun cuando ellas ya residan en un lugar distinto del que nació y creció su madre. Habiendo controlado por la educación de la madre y el acceso a infraestructura e

información relevante en el lugar de residencia durante la infancia, la interpretación de este efecto es atribuible a factores que se transmiten intergeneracionalmente, por encima de las influencias de los nuevos entornos en que crecen las niñas en los casos en los que la familia ha migrado. Estos factores pueden entenderse como culturales, en el sentido que la transferencia intergeneracional se da a través de la familia y la red social local, y en la medida que se relacionan con las creencias acerca del rol de la mujer en la familia y las preferencias por fecundidad. Para ello, sería importante analizar las implicancias de estos antecedentes familiares sobre el nivel educativo y patrones laborales de estas mujeres, pero ese análisis no ha podido ser incluido en esta versión.

Lo que si hemos podido incluir es un análisis desagregado por cohorte, para ver si estos patrones se reproducen homogéneamente entre las cohortes más jóvenes y las mayores. Este análisis es particularmente importante por sus implicancias de política, tomando en cuenta que la muestra analizada aquí incluye a mujeres de diferentes cohortes, incluyendo mujeres que vivieron su adolescencia en la década del setenta. Si los efectos encontrados se restringen a estas cohortes más antiguas, podría pensarse que los mecanismos de homogenización asociados al proceso migratorio habrían ido reduciendo el tiempo que se requiere para que las adolescentes se adapten a las nuevas condiciones de sus nuevos lugares de residencia. Alternativamente, los procesos recientes de descomposición social en los espacios urbanos pueden incluso hacer que las migrantes de hoy se aferren aun más a sus creencias y preferencias ancestrales. Ciertamente, en este último caso, las implicancias de política son más urgentes. La Tabla 4 muestra los resultados de este análisis desagregado, y sugieren que el patrón identificado no es solo de las cohortes más antiguas, sino que se mantiene en las cohortes más antiguas. En realidad, aunque los coeficientes de la variable de antecedentes familiares son en todos los casos mayores a uno, la única cohorte para la cual llegan a ser significativamente distintos de uno es en la cohorte nacida entre 1987 y 93, la misma que ha vivido su adolescencia en este nuevo milenio.

Tabla 4: Determinantes de la maternidad adolescente - El factor cultural por cohorte  
(Estadístico t entre paréntesis – ES corregidos por aglomeración a nivel regional)

	total		1957-76		1977-86		1987-93
<b>Educación de la madre</b>							
Primaria	0.589 ***		0.577 ***		0.636 *		0.626 ***
	(-4.872)		(-7.904)		(-1.754)		(-5.607)
Secundaria	0.430 ***		0.352 ***		0.457 ***		0.561 ***
	(-10.64)		(-6.823)		(-4.406)		(-3.672)
Superior	0.333 ***		0.324 ***		0.299 ***		0.459 ***
	(-14.08)		(-8.184)		(-24.89)		(-3.851)
<b>Cohorte</b>							
1987-93	1.374 ***						
	(5.759)						
1977-86	1.062						
	(0.759)						
1967-76	1.053						
	(0.593)						
<b>Antecedentes etnico-linguisticos</b>							
quechua/aymara	0.700 **		0.840		0.573 ***		0.537
	(-1.985)		(-1.519)		(-6.569)		(-0.849)
Castellano Reciente	0.834 ***		0.867 *		0.849 **		0.726 ***
	(-4.661)		(-1.816)		(-2.287)		(-2.617)
<b>Lugar de residencia en infancia</b>							
área urbana	0.823		0.907		0.712 *		0.804
	(-1.594)		(-1.042)		(-1.806)		(-0.639)
Resto Costa	1.001		0.999		0.961		0.986
	(0.020)		(-0.008)		(-0.782)		(-0.173)
Sierra	1.272 ***		1.114		1.505 ***		1.327 ***
	(3.135)		(1.012)		(4.331)		(6.543)
Selva	1.235		0.991		1.497		1.387 ***
	(1.106)		(-0.034)		(1.570)		(3.674)
<b>Antecedentes embarazo adolescente</b>							
Lugar de residencia de la mujer	9.231 ***		14.502 ***		8.079 ***		5.432 ***
	(3.763)		(3.012)		(3.264)		(2.833)
Lugar de procedencia de la madre	2.851 *		4.388		1.732		3.982 **
	(1.716)		(1.203)		(0.700)		(2.034)
Observaciones	3,858		1,532		1,179		1,147

## 6) Resumen y discussion

Este estudio analiza los patrones de la incidencia de embarazo adolescente en el Perú. El análisis pone especial énfasis en el proceso de asimilación cultural asociado al proceso migratorio que ha llevado en las últimas décadas a millones de mujeres del campo a las ciudades más grandes del país, utilizando información recientemente incorporada en las rondas 2007-08 de la ENDES acerca de los antecedentes familiares de las mujeres entrevistadas, en particular, su origen geográfico y étnico-lingüístico. Ambas variables relacionan los patrones de la incidencia del embarazo adolescente con el proceso de asimilación cultural asociado a la migración, en tanto se refieren a factores culturales que se transmiten intergeneracionalmente y que retrasan la adopción de los patrones de comportamiento prevalentes en los lugares de destino. El análisis con ambas variables muestran que estos factores culturales son efectivamente importantes como determinantes del riesgo de maternidad adolescente, los mismos que afectan el rendimiento posterior de las mujeres en la escuela y el mercado laboral, reproduciendo patrones que limitan el desarrollo de las mujeres en estas dimensiones de su realización personal. El hecho que la relación sea particularmente más robusta entre las cohortes que vivieron su adolescencia en esta década plantea la urgencia de identificar medidas de política para eliminar esta fuente de inequidades de género.

Ciertamente, para atribuir los patrones identificados a factores culturales, entendidos como creencias y preferencias que se transmiten intergeneracionalmente a través de las relaciones familiares y las redes sociales locales, es necesario descartar que los mismos no correspondan a la relación entre el embarazo adolescente y algunas variables no observadas u omitidas. En ese sentido, los resultados más robustos corresponden a las estimaciones presentadas en la sección 5, inspirada en el enfoque econométrico propuesto anteriormente por Fernandez y Fogli (2009), en el cual se controlan por varios de los principales determinantes usuales de la maternidad adolescente. Los principales candidatos son las variables relacionadas con el nivel de capital humano asociado a los

antecedentes familiares y las condiciones sociales y económicas en el lugar en que las mujeres entrevistadas vivieron su adolescencia. En las estimaciones realizadas, se controla por el nivel de capital humano familiar a través del nivel de escolaridad alcanzado por la madre de la mujer entrevistada. Asimismo, esos modelos controlan por el entorno geográfico a partir de efectos fijos por el dominio en el que la mujer vivió su adolescencia así como por el nivel de la incidencia de maternidad adolescente en estos lugares en esos periodos. Aun con esos controles, la tasa de maternidad adolescente en los lugares donde nació la madre de la mujer entrevistada sigue apareciendo con un coeficiente positivo y significativo indicando que adolescentes con antecedentes familiares de zonas donde la maternidad adolescente es más común tienen un mayor riesgo de convertirse en madres tempranamente, aun cuando su adolescencia la vivan en un lugar donde dicha situación es menos común.

De todas maneras, es posible que algunos no observables asociados al nivel de capital humano familiar pudieran estar guiando la asociación que identificamos. Una forma que podría servir para atribuir los patrones encontrados a factores culturales es mirar la relación de estos antecedentes familiares y otros aspectos del comportamiento de las mujeres tales como la fecundidad total, y en particular, sus patrones de participación laboral. En primer lugar, sería útil ver que no se encuentra esa relación en el caso de la fecundidad total, en tanto ello sería consistente con la amplia literatura que muestra la tendencia decreciente en dicha variable, a diferencia de la temporalidad de la misma. En segundo lugar, sería útil encontrar esta misma relación para los patrones de participación laboral de las mujeres. En este último caso, lo más importante sería encontrar que dicha relación no se observa en el caso de los hombres, en particular, de los esposos de las mujeres entrevistadas. Desafortunadamente, la sub-muestra que incluye a las parejas de las mujeres entrevistadas es muy pequeña y no incluye el origen geográfico de la familia de la pareja.

Aun cuando quedan aun algunos puntos pendientes para consolidar la atribución de los patrones identificados a factores culturales, en el sentido establecido aquí, sería útil pasar a discutir brevemente las implicancias de política de los mismos. La importancia de estos factores culturales establece la necesidad de repensar el diseño de las intervenciones asociadas a la prevención del embarazo adolescente para incorporar un enfoque intercultural basado en la promoción de los derechos individuales de los adolescentes, hombres y mujeres, para decidir acerca del inicio de su actividad sexual y reproductiva, tomando en cuenta las implicancias de la maternidad temprana sobre la capacidad de las adolescentes de desarrollar su potencial personal en la escuela y el mercado laboral. Más allá de facilitar el acceso a métodos modernos de planificación familiar, los esfuerzos de capacitación en torno al espacio escolar son también importantes y existen en el país. Sin embargo, aunque el enfoque intercultural es usual en áreas rurales, los resultados aquí mostrados establecen la necesidad de extender el uso de esos enfoques a los espacios urbanos, al menos en aquellos entornos donde se concentran poblaciones de antecedentes migratorios recientes.

## **Referencias**

- Alfonso, Mariana (2008). *"Girls Just Want to Have Fun? Sexuality, Pregnancy, and Motherhood among Bolivian Teenagers"*. IDB-RES Working Paper # 615, Mayo.
- Anderson, Jeanine (2001). *"Tendiendo puentes: Calidad de atención desde la perspectiva de las mujeres rurales y de los proveedores de los servicios de salud"*, Movimiento Manuela Ramos – Proyecto Reposalud, 1ra. edición, Lima, Marzo.
- Barrera, Felipe; Lucas Higuera (2004). *"Embarazo y fecundidad adolescente"*. FEDESARROLLO, Documento de Trabajo # 24, Junio.
- Conde-Agudelo, Agustin; Jose M. Belizan; Cristina Lammers (2005). *"Maternal-perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America:*

Cross-sectional study". *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 192 (2): 342–349, Febrero.

Duflo, Esther; Pascaline Dupas; Michael Kremer; Samuel Sinei (2006). "Education and HIV/AIDS prevention: Evidence from a Randomized Evaluation in Western Kenya". World Bank Policy Research Working Paper # 4024, Octubre.

Fernández, Raquel; Alessandra Fogli (2009). "Culture: An Empirical Investigation of Beliefs, Work and Fertility". *American Economic Journal: Macroeconomics* 1 (1): 146–177, Enero.

Field, Erica; Attila Ambrus (2008). "Early Marriage, Age of Menarche, and Female Schooling Attainment in Bangladesh". *Journal of Political Economy* 116 (5): 881-930, Octubre.

Flores, C.E.; Jairo Núñez (2001). "Teenage childbearing in Latin American countries". IDB-RES Research Network Working Paper # R-434, Agosto.

Furstenberg, Frank E. Jr. (2003). "Teenage childbearing as a public issue and private concern". *Annual Review of Sociology* 29: 23-39, Agosto.

Guiso, Luigi; Paola Sapienza; Luigi Zingales (2006). "Does culture affect economic outcomes?". *Journal of Economic Perspectives* 20 (2): 23-48, Primavera.

Kiefer, Nicholas (1988). "Economic Duration Data and Hazard Functions". *Journal of Economic Literature*, Vol. XXVI (2): 646-679, Junio.

Rosenzweig, M. y K. Wolpin (1986). "Evaluating the Effects of Optimally Distributed Public Programs: Child Health and Family Planning Interventions." *American Economic Review* 76(3). Junio.

Valdivia, Martin (2010). "Etnicidad como Determinante de la Inequidad en Salud Materno-Infantil en el Perú." En prensa, como capítulo en libro IDRC de Bazzani, Roberto et. al. (editores), "Desafíos de la Extensión de la Protección Social en Salud en América Latina y el Caribe en el siglo XXI: Construyendo puentes entre investigación y toma de decisión". Universidad Javeriana, Bogotá.

..... (2007). *“Etnicidad, Antecedentes Lingüísticos y Salud Materno Infantil en el Perú”*.

INEI, Investigaciones, Documento de Trabajo # 22, Lima.

Yon, Carmen (2000). *“Preferencias reproductivas y anticoncepción: Hablan las mujeres”*.

Movimiento Manuela Ramos, Lima.