CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS, URBANOS Y AMBIENTALES

IMPLICACIONES DE LA FECUNDIDAD ADOLESCENTE PARA EL DESARROLLO HUMANO: EL CASO COMPARADO DE MUJERES CON Y SIN CARENCIAS SOCIALES EN LA INFANCIA EN MÉXICO

Tesis presentada por

OLINCA DESSIRÉE PÁEZ DOMÍNGUEZ

Para optar por el grado de

MAESTRA EN DEMOGRAFÍA

Director de tesis

SILVIA ELENA GIORGULI SAUCEDO

MÉXICO, D. F., JULIO DE 2012.

AGRADECIMIENTOS

Pienso que la familia es el primer activo con el que contamos. Más allá de nuestro origen social, las expectativas que tienen nuestros familiares de nosotros y las oportunidades que de ellas se derivan marcan importantes diferencias en nuestras trayectorias de vida. Recuerdo que en el momento de decidir qué estudiar, aún siendo adolescente, mi mamá me dijo: 'lo que decidas hacer, lo harás bien'. Ese es el origen. Ella, la variable constante en el tiempo.

Desde entonces, una serie de eventos y decisiones han definido mi biografía, dos de las decisiones más relevantes fueron la de transitar a la adultez con Manuel y la de retomar mis estudios en El Colegio de México. En la maravillosa forma en que todo ha interactuado hay sin duda efectos cohorte, pero además mi contexto estuvo lleno de personas –una familia extendida– que hicieron esto mucho más fácil y a quienes agradezco:

A mis hermanos Bianca y César (Robert para mí), y a Emilio, porque cada vez que me escapaba para verlos, regresaba con más ánimo para continuar con este proyecto. A Leo porque una vez más me recibió en su casa como si fuera una hija. A Ivannia y Juanito por inspirarme. A mis amigos, Lau, Faby, Mau, Aram y Jair por ayudarme a disfrutar la experiencia. A mis profesores, en particular a Brígida García, Edith Pacheco, Francisco Alba, Manuel Ordorica y Alejandro Mina, a quienes les tengo un cariño especial por su compromiso con la disciplina y la función docente, por su calidez en el trato con los estudiantes, y por sus consejos. Pero sobre todo a María Eugenia Zavala, a Ivonne Szasz y a Silvia Giorguli por su asesoría invaluable, porque a pesar de las apretadas agendas encontraron tiempo para orientarme; además de apoyarme analítica y metodológicamente en este proyecto, tuvieron siempre palabras de aliento para mí.

Y a Manuel, por haber sido mi motor, mi apoyo y mi eje. Por recordarme constantemente de lo que soy capaz. Por permitirme alejarme un poquito para que yo pudiera lograr algo que intenté por primera vez hace una década. Gracias por la paciencia, el sacrificio y la confianza.

Et voilà tout ce que je sais faire (…)
c'est rien que du ciel ordinaire, du bleu comme on en voit partout, mais
j'y ai mis tout mon savoir-faire et toute notre histoire en dessous…
Tu vois, c'est presque rien, c'est tellement peu…
(Francis Cabrel)

RESUMEN

En esta investigación se analiza la forma en que interactúan las trayectorias educativas y de fecundidad en la adolescencia de tres generaciones de mexicanas, en función de su condición de carencia social en la infancia. El objetivo central es mostrar evidencia de que al llegar a la adultez, independientemente de su origen social y de la cohorte de nacimiento, aquéllas que fueron madres en la adolescencia alcanzaron menor tasa de escolaridad en relación con las que retrasaron su fecundidad hasta después de los 20 años, y con ello sostener la hipótesis de que la maternidad temprana está asociada con menor logro educativo y menor potencial de desarrollo humano, aún controlando por la condición de carencia social en la infancia. Un aporte relevante de este trabajo lo constituye el análisis del retorno escolar y los efectos de la fecundidad en la adolescencia sobre éste, pues los datos indican que hay una creciente propensión al retorno escolar después de una interrupción en la trayectoria educativa, pero que la maternidad en la adolescencia es un factor que disminuye la probabilidad de que éste ocurra, al margen de cuáles hayan sido las razones de interrupción escolar. Este es uno de los elementos que presentamos para sostener que aún es relevante la discusión acerca de las implicaciones de la fecundidad adolescente sobre el componente educativo del desarrollo humano, aunque no dejamos de observar constantemente que los significados de la maternidad temprana no son los mismos en todos los contextos de nuestro México desigual: para buena parte de las jóvenes en México la transición a la vida adulta observa un patrón normativo en el que se suceden la salida de la escuela, la unión y la maternidad, en ese orden, pero todos ellos ocurren a edades tempranas que limitan el potencial de inversión en educación en la población femenina. Sin embargo, en esos casos, la experiencia de la maternidad no es inesperada y no se contempla como un problema sino como parte del plan de vida. Este patrón de transitar a la adultez parece prevalecer en los contextos de mayor vulnerabilidad social, mientras que en los contextos más favorecidos la maternidad temprana puede asociarse mayormente con eventos no planeados que en definitiva interfieren con la trayectoria educativa y las aspiraciones de esas mujeres. La importancia del apoyo de la familia de origen y el cónyuge para que las madres adolescentes puedan continuar o retomar la trayectoria educativa es fundamental y se trata de otro de los hallazgos relevantes de esta investigación.

TABLA DE CONTENIDO

Agradecimientos……..ii

Resumen……..iv

Introducción……1

Capítulo 1

El orden y momento normativos de las trayectorias educativas y de fecundidad, y la realidad en el contexto mexicano. ……5

1.1 La educación como motor del desarrollo humano. ……..5

Avances y retos en materia educativa en México. ……..10

1.2 La educación en preparación para la adultez y la fecundidad adolescente como factor de interferencia: el orden y momento normativos. ……..11

Transición a la adultez de las mujeres en México: salida de la escuela y primer hijo. ……12

1.3 Antecedentes de la investigación en fecundidad adolescente en México. ……15

1.4 El curso de vida: interacción entre eventos. ……..……17

Implicaciones de la maternidad temprana para el desarrollo humano, más allá del orden de ocurrencia de los eventos salida de la escuela y fecundidad adolescente. ……18

1.5 A manera de conclusión del capítulo: objetivos, hipótesis y estrategia metodológica en esta investigación. ……..19

Capítulo 2

Las biografías reproductivas de adolescentes pobres y no pobres en México. ……23

2.1 Tres generaciones de mujeres. ……23

2.2 Mujeres con y sin carencias sociales en la infancia. ……...25

2.3 Fecundidad adolescente según condición de carencia social en la infancia. ……..27

2.4 Factores que inciden en la propensión a la fecundidad adolescente según condición de carencia social en la infancia. ……31

2.5 Conclusiones del capítulo. ……..39

Capítulo 3

Las biografías de mujeres pobres y no pobres en México: interacciones entre fecundidad adolescente y educación. ……...43

3.1 Diferencias generacionales en la trayectoria educativa. …….43
3.2 Primera salida de la escuela antes de los 20 años según condición de carencia social en la infancia y condición de fecundidad en la adolescencia. …….47
3.3 Factores que inciden en la asistencia escolar según condición de carencia social en la infancia. ……...50
3.4 Retorno escolar según condición de carencia social en la infancia y condición de fecundidad en la adolescencia. ……..58
3.5 Factores que inciden en el retorno escolar según condición de carencia social en la infancia. …….60
3.6 Conclusiones del capítulo. ……..63

Capítulo 4

Implicaciones de la fecundidad adolescente para el desarrollo humano: el caso comparado de mujeres con y sin carencias sociales en la infancia en México. …..…….67

4.1 La fecundidad adolescente y la trampa de desarrollo humano. …….67
4.2 La tasa de escolaridad promedio como una medida del logro educativo. …….68
4.3 Diferencias en la tasa de escolaridad promedio entre madres adolescentes y no madres adolescentes, por generación y condición de carencia social en la infancia. …….69
4.4 Conclusiones del capítulo. ……..72

Reflexiones y consideraciones finales……...75

Apéndice……79

Referencias……..……..87

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Distribución de mujeres según condición de carencia social en la infancia, por cohorte: México urbano, 2011. ……...27

Cuadro 2. Resultados del modelo de regresión logística de tiempo discreto para estimar la propensión a la fecundidad adolescente, a partir de información retrospectiva de los 13 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011. ……...33

Cuadro 3. Resultados del modelo de regresión logística de tiempo discreto para estimar la propensión a la fecundidad adolescente por condición de pobreza, a partir de información retrospectiva de los 13 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011. …34

Cuadro 4. Resultados del modelo ampliado de regresión logística de tiempo discreto para estimar la propensión a la fecundidad adolescente, a partir de información retrospectiva de los 13 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011. ……..…37

Cuadro 5. Distribución porcentual en los distintos tipos de arreglo residencial, por condición de pobreza, a partir de información retrospectiva, a los 16 y a los 18 años, de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011. ……38

Cuadro 6. Resultados del modelo de regresión logística de tiempo discreto para estimar la propensión a la asistencia escolar, a partir de información retrospectiva de los 5 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011. ……51

Cuadro 7. Resultados del modelo alternativo de regresión logística de tiempo discreto para estimar la propensión a la asistencia escolar, a partir de información retrospectiva de los 5 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011. ……..54

Cuadro 8. Distribución porcentual en los distintos tipos de arreglo residencial, por condición de pobreza, a partir de información retrospectiva a los 18 años, de mujeres que fueron madres en la adolescencia y residían en ciudades de México en 2011. …….57

Cuadro 9. Resultados de tres modelos de regresión logística de tiempo discreto para estimar la propensión al retorno escolar, a partir de información retrospectiva de los 7 a los 30 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011. ……62

Cuadro 10. Tasa de escolaridad promedio de mujeres según condición de carencia social en la infancia, por cohorte: México urbano, 2011. ……70

Cuadro 11. Tasa de escolaridad promedio de mujeres según condición de fecundidad en la adolescencia, por cohorte y condición de carencia social en la infancia: México urbano, 2011. .71

Cuadro 12. Tasa de escolaridad promedio de mujeres según tipo de trayectoria: México urbano, 2011. ……..72

Cuadro A1. Resultados del modelo logit de tiempo discreto para estimar la propensión a la fecundidad adolescente según edad, cohorte, condición de pobreza y condición de salida escolar, a partir de información retrospectiva de los 13 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011. ……...79

Cuadro A2. Resultados del modelo de regresión logística de tiempo discreto para estimar la propensión a la fecundidad adolescente según edad, cohorte, condición de pobreza y condición de salida escolar, a partir de información retrospectiva de los 13 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011: Modelo con interacciones para probar homogeneidad de las razones de momios de mujeres pobres y no pobres. ……...80

Cuadro A3. Resultados del modelo logit de tiempo discreto para estimar la propensión a la fecundidad adolescente según edad, cohorte y condición de salida escolar, por condición de pobreza, a partir de información retrospectiva de los 13 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011. ……81

Cuadro A4. Resultados del modelo logit de tiempo discreto para estimar la propensión a la fecundidad adolescente según edad, cohorte, condición de pobreza, condición de salida escolar y tipo de arreglo residencial, a partir de información retrospectiva de los 13 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011. ……82

Cuadro A5. Resultados del modelo logit de tiempo discreto para estimar la propensión a la asistencia escolar según edad, cohorte, condición de pobreza, número de hermanos, orden de nacimiento y condición de fecundidad en la adolescencia, a partir de información retrospectiva de los 5 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011. ……83

Cuadro A6. Resultados del modelo logit de tiempo discreto para estimar la propensión a la asistencia escolar según edad, cohorte, condición de pobreza, número de hermanos, orden de nacimiento, condición de fecundidad en la adolescencia y tipo de arreglo residencial dado que se es madre adolescente, a partir de información retrospectiva de los 5 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011. …….84

Cuadro A7. Resultados de tres modelos logit de tiempo discreto para estimar la propensión al retorno escolar según cohorte, condición de pobreza, condición de fecundidad en la adolescencia, condición de salida escolar y tipo de arreglo residencial dado que se es madre adolescente, a partir de información retrospectiva de los 7 a los 30 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011. ……85

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Proporción de mujeres sin hijos hasta los 20 años de edad: México urbano, tres cohortes. ..…….....28

Gráfica 2. Proporción de mujeres sin hijos hasta los 20 años de edad: México urbano, mujeres con al menos una carencia social y sin carencias sociales en la infancia. ……29

Gráfica 3. Proporción de mujeres sin hijos hasta los 20 años de edad: México urbano, mujeres con al menos una carencia social y sin carencias sociales en la infancia, por cohorte. ……30

Gráfica 4. Proporción de mujeres que no había salido de la escuela antes de los 20 años de edad: México urbano, tres cohortes. ……...44

Gráfica 5. Proporción de mujeres que no había regresado a la escuela después de la primera salida antes de los 20 años de edad: México urbano, tres cohortes. …….46

Gráfica 6. Proporción de mujeres que no había salido de la escuela antes de los 20 años de edad: México urbano, mujeres pobres y no pobres, según fecundidad en la adolescencia. ……...48

Gráfica 7. Probabilidad estimada de asistir a la escuela según la edad y el tiempo transcurrido desde el embarazo: México urbano, mujeres pobres de la cohorte 1978-1980, primogénitas con dos hermanos, que tuvieron un hijo en la adolescencia. ……...53

Gráfica 8. Probabilidad estimada de asistir a la escuela a la edad de 18 años, según tipo de arreglo residencial: México urbano, mujeres de la cohorte 1978-1980, primogénitas con dos hermanos, que tuvieron un hijo en la adolescencia. ……..55

Gráfica 9. Proporción de mujeres que no había regresado a la escuela después de la primera salida antes de los 20 años de edad: México urbano, mujeres pobres y no pobres, según fecundidad en la adolescencia. …….59

INTRODUCCIÓN

Aunque en México la fecundidad ha descendido de manera muy importante en las últimas cuatro décadas, llama la atención que la fecundidad específica de las mujeres de entre 15 y 19 años de edad prácticamente no haya variado (Mier y Terán, 2011:60; Welti, 2011). Los estudios realizados para México han evidenciado que la fecundidad adolescente es más frecuente entre la población pobre (Stern, 2003:728; Stern y Menkes, 2008: 356) porque en este estrato las adolescentes son más propensas a la unión temprana debido a la falta de alternativas de desarrollo (Stern y Menkes, 2008:378-379). El argumento de fondo es que para las mujeres pobres la experiencia de la maternidad antes de los 20 años puede ser una alternativa para satisfacer necesidades de estima social y/o para transitar a la adultez ante las escasas oportunidades educativas que resultan de la combinación de insuficiente ingreso familiar y bajas expectativas laborales y de rendimientos educativos para las mujeres en los contextos de pobreza.

Respecto a la relación entre fecundidad adolescente y salida escolar, se ha explicado que, en general, la primera no es causa de la segunda, pues en la mayoría de los casos la salida se da con anterioridad al embarazo (Llanes-Díaz, 2010:108-109; Stern y Menkes, 2008:360-361). Por una parte, la generalidad de este orden puede estar relacionada con los patrones de interrupción escolar de las mujeres pobres, entre las que la fecundidad adolescente es más común, pero no debe perderse de vista que tal orden general de los eventos puede también estar en función de la proporción de mujeres en México que durante su adolescencia continúa asistiendo a la escuela, independientemente de su condición socioeconómica de origen. Mostraremos que la mitad de las mujeres (o más, todo depende de la cohorte de nacimiento) ha salido de la escuela antes de los 16 años, pero que la tendencia es hacia una menor propensión a la salida escolar de las mujeres en general, y hacia una mayor igualdad entre mujeres pobres y no pobres en términos de continuidad escolar y logro educativo. De manera que el aumento en la edad mediana a la primera salida de la escuela y la disminución de la desigualdad en escolaridad posiblemente tengan efecto en el orden de ocurrencia de los eventos que ha prevalecido, haciéndolo menos claro.

En todo caso, partimos de la idea de que el orden de ocurrencia de estos dos eventos en lo general no es razón suficiente para descartar alguna influencia de la fecundidad adolescente

sobre la trayectoria educativa, pues no interesa exclusivamente el efecto del embarazo sobre la salida de la escuela –un efecto de corto plazo– sino también el efecto de la maternidad a edades tempranas sobre la propensión a retomar los estudios (incluso para aquéllas que por razones distintas al embarazo habían dejado la escuela muy jóvenes) y, en última instancia, sobre las tasas de escolaridad promedio alcanzadas por las mujeres de 30 años y más.

A lo anterior debemos añadir que también es relevante el análisis de lo que ocurre en el caso de la minoría que continúa estudiando al momento de embarazarse, pues pobres o no pobres, constituyen un grupo de población con aspiraciones educativas semejantes, en un contexto nacional en el que se reconoce la universalidad del derecho a la educación básica y se promueve la continuación de los estudios de acuerdo con los estándares internacionales, sin distinción entre hombres y mujeres. Consideramos que, aunque se trate de una minoría, es pertinente reconocer el impacto de la fecundidad adolescente sobre la trayectoria educativa del contingente de mujeres que en su adolescencia continuaba estudiando y, con mayor razón en esos casos, evaluar si este fenómeno implica diferentes pérdidas para cada estrato en términos de desarrollo humano.

Con el fin de entender mejor la interacción entre condición socioeconómica, trayectorias educativas y estatus de fecundidad en la adolescencia, en esta investigación se emplea como aproximación metodológica central el análisis de historia de eventos utilizando la información proveniente de la Encuesta Demográfica Retrospectiva [EDER] 2011. Los marcos analíticos, el contexto, los argumentos centrales, la metodología, la evidencia empírica y las reflexiones en torno a ella se organizan en este documento bajo la estructura y contenidos que se detallan a continuación:

Dedicamos el primer capítulo a la revisión de los principales marcos analíticos que orientan los argumentos centrales de esta investigación, a la vez que los aprovechamos para incluir información de contexto para el caso mexicano. En la primera parte se explica la noción de desarrollo humano –y la relevancia del componente educativo, y en un esfuerzo por evaluar cierta correspondencia de la política social, se destacan los avances y retos de la educación en México. En la segunda parte del capítulo se enfatiza la relevancia de la educación a edades tempranas en preparación para la vida adulta, así como las implicaciones de la ocurrencia de otros eventos que afectan la trayectoria educativa; se contextualiza presentando referencias sobre

la transición a la adultez de las mujeres en México, y se resalta la importancia de la familia en la definición de las trayectorias de vida. A continuación se describen los principales hallazgos de la investigación sobre fecundidad adolescente en México, destacando su vínculo con la educación. De lo anterior partimos para plantear la relevancia de analizar las implicaciones de la maternidad temprana para el desarrollo humano, más allá del orden de ocurrencia de los eventos salida de la escuela y fecundidad adolescente, bajo el marco analítico del curso de vida y la interacción entre eventos, para concluir el capítulo con el planteamiento de los objetivos, hipótesis y estrategia metodológica que guían la investigación.

En el segundo capítulo se detallan las características de la fuente de información empleada, se describe la técnica de estratificación llevada a cabo para distinguir entre mujeres pobres y no pobres, y se lleva a cabo el análisis de las biografías reproductivas de las mujeres que residían en zonas urbanas de México en el 2011. A través del análisis de sobrevivencia se describe, primero para cada cohorte y después para cada estrato, el calendario y la intensidad de la fecundidad en la adolescencia. Con modelos logit de tiempo discreto profundizamos en el análisis de las variables que pueden explicar la propensión a este evento.

En el tercer capítulo se analiza la propensión a salir de la escuela antes de los 20 años, y la propensión al retorno escolar después de esa primera salida, por cohorte y por condición de carencia social en la infancia. Se estiman funciones de sobrevivencia distintas para las que fueron madres adolescentes y las que no, con el fin de examinar si la interacción trayectoria educativa-maternidad temprana es diferente para pobres y no pobres. Complementamos el análisis con el ajuste de modelos logit de tiempo discreto para identificar algunas variables que inciden en la propensión a estos eventos y evaluamos si hay efectos diferenciados de tales variables según la condición de carencia social en la infancia.

En el último capítulo complementamos el análisis de las implicaciones de la fecundidad adolescente para el desarrollo humano, calculando las diferencias entre las tasas medias de escolaridad de madres adolescentes y no madres adolescentes de una misma cohorte y origen social. Además sugerimos que la fecundidad adolescente refuerza la trampa de desarrollo humano.

Por último, sintetizamos los hallazgos y las reflexiones que éstos nos generan, y presentamos algunas ideas sobre política pública relacionada con el problema y situaciones planteados.

CAPÍTULO 1

EL ORDEN Y MOMENTO NORMATIVOS DE LAS TRAYECTORIAS EDUCATIVAS Y DE FECUNDIDAD, Y LA REALIDAD EN EL CONTEXTO MEXICANO

Este capítulo está escrito con la intención de cubrir tres objetivos simultáneamente, el primero es establecer los argumentos analíticos centrales para la investigación, el segundo, presentar algunos referentes del caso mexicano asociados a tales marcos analíticos, y el tercero, presentar nuestro planteamiento, objetivos, hipótesis y estrategia metodológica para el análisis. Partimos de la explicación del concepto de desarrollo humano y la importancia de la educación para el mismo, para continuar con un breve diagnóstico de los cambios educativos en México en las últimas décadas y los retos pendientes en esa dimensión. Además, introducimos el enfoque de la transición a la adultez, y el orden y momento normativos que bajo esta perspectiva se da a los eventos de interés para esta investigación, presentando, para contextualizar, los patrones de intensidad y calendario de algunos eventos asociados con la transición a la adultez de las mujeres en México. Destacamos el peso que tienen la estructura familiar y las relaciones al interior de las familias en la definición de las trayectorias de vida. También se describen los principales hallazgos en la investigación sobre fecundidad adolescente en México, destacando su vínculo con la educación. Por último, reflexionamos sobre la importancia de analizar las implicaciones de la maternidad temprana para el desarrollo humano, más allá del orden de ocurrencia de los eventos salida de la escuela y fecundidad adolescente, bajo el marco analítico del curso de vida y la interacción entre eventos, para dar paso al planteamiento de objetivos, hipótesis y estrategia metodológica que guían la investigación.

1.1 La educación como motor del desarrollo humano.

El desarrollo humano es un concepto centrado en la capacidad individual de potenciar los atributos que se poseen. Potenciar las capacidades humanas permite el desarrollo humano por dos vías: una indirecta o instrumental, a través de incrementos en la productividad de los individuos –por el capital humano– y otra directa e intrínseca por los beneficios que otorgan *per se* esas capacidades [como el empoderamiento] (Sen, 1997:542). En ese sentido, el concepto de desarrollo humano engloba al de capital humano, es más amplio.

Las tres dimensiones que se vinculan con el potencial de aprovechamiento de las capacidades humanas son: "la posibilidad de alcanzar una vida larga y saludable, poder adquirir conocimientos individual y socialmente valiosos, y tener la oportunidad de obtener los recursos necesarios para disfrutar un nivel de vida decoroso" (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2009). El instrumento diseñado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para medir las condiciones de salud, educación e ingreso de la población –los tres aspectos relevantes para el aprovechamiento de las capacidades humanas– es el índice de desarrollo humano, el cuál intenta reflejar el estatus de tales variables en relación con niveles estándar que se suponen ideales para el desarrollo de las capacidades humanas.

En sus orígenes, el índice de desarrollo humano (IDH) se calculaba para cada país y era útil para clasificarlos en categorías de desarrollo, compararlos y analizar su evolución individual y conjunta en el tiempo. Poco después, en función de la disponibilidad de estadísticas, fue posible también calcularlo para otros niveles de agregación territorial, como estados y municipios en el caso mexicano. Más recientemente, se propuso la medición del IDH a nivel de hogares e individuos que sigue funcionando como una medida agregada pero del nivel de desarrollo humano de los hogares e individuos que comparten alguna característica común y no sólo la territorial. Por su construcción, en todas sus versiones, es posible identificar la importancia de cada una de las dimensiones en el caso particular de un país, estado, municipio o grupo de población, y en ese sentido, priorizar la atención de la dimensión más descuidada.

Respecto a las versiones anteriores, la construcción del IDH para hogares e individuos varía en cuanto al cómputo de cada componente, aunque finalmente se calcula como el promedio no ponderado de las tres dimensiones que considera, como típicamente se ha hecho (De la Torre y Moreno, 2010:31):

$$IDH^i = \frac{EV^i + E^i + GDP^i}{3}$$

Donde IDH^i es el índice de desarrollo humano del individuo i, EV^ies el índice de esperanza de vida del individuo i, E^i es el índice de educación del individuo i, y GDP^i es el índice de ingreso del individuo i.

Aunque en esta formulación evidentemente se da la misma relevancia a cada componente, si se revisa a detalle cómo se calcula cada uno de ellos se puede argumentar que para el caso de hogares e individuos, el componente educativo refleja de manera más cercana la situación particular de cada tipo de individuo pues los otros dos componentes se refieren de manera más genérica a situaciones promedio. Por ejemplo, la dimensión *Vida larga y saludable* se refleja en la esperanza de vida por edad y sexo, ajustada por el ingreso, y se calcula (De la Torre y Moreno, 2010:26-27):

$$EV^i = \frac{Ex^i_{a,g,s} - Ex^{min}_{a,g}}{Ex^{max}_{a,g} - Ex^{min}_{a,g}}$$

Donde EV^i es el índice de esperanza de vida del individuo i; $Ex^i_{a,g,s}$ la esperanza de vida, ajustada por el ingreso, del individuo i, de edad a, sexo g, en el estado s; $Ex^{min}_{a,g}$ y $Ex^{max}_{a,g}$ son los referentes internacionales de esperanzas de vida mínima y máxima para la edad y sexo respectivos.

Por definición, la esperanza de vida es un promedio que en este caso corresponde a un grupo de individuos con cierto ingreso, de cierta edad y sexo, y que reside en cierto estado. Quizá con excepción del ingreso, todas ellas son variables sobre las cuáles el individuo tiene poco o nulo control. Además, queda claro que este indicador no variará en función de otras variables que en la realidad definen diferentes riesgos de muerte –como la fecundidad adolescente.

Algo semejante ocurre con la dimensión *Nivel de vida decoroso*. El índice de ingreso se calcula (De la Torre y Moreno, 2010:30-31):

$$GDP^i = \frac{\ln(y^i) - \ln(y_{min})}{\ln(y_{max}) - \ln(y_{min})}$$

Donde GDP^i es el índice de ingreso del individuo i; y^i el ingreso per cápita anual ajustado del individuo i; y_{min} y y_{max} son los ingresos per cápita mínimo y máximo de referencia.

De nuevo, por definición, el ingreso per cápita es un promedio y en ese sentido es sólo una aproximación a la medición del nivel de vida de un individuo bajo el supuesto de que el ingreso del hogar se distribuye de igual manera entre todos los integrantes del mismo. Como se sabe, las variables género, edad, generación, e inclusive las que definen el tipo de hogar al que se pertenece, son relevantes en la forma en que se distribuye el ingreso al interior de los hogares, y como se puede observar, el indicador del nivel de vida no reflejará las diferencias entre individuos con diferentes combinaciones de estas variables.

Por su parte, el índice de educación intenta reflejar la dimensión *Conocimientos* y se calcula de diferente manera para los individuos de distintas edades. Para los mayores de 6 años se construye combinando el indicador de alfabetismo y la tasa de escolaridad, con un peso de 2/3 para el primero y 1/3 para la segunda (De la Torre y Moreno, 2010:27-29):

$$E^i = 2/3(Alfabetismo^i) + 1/3(Escolaridad^i), 0 \leq E^i \leq 1$$

Para los individuos de 6 años en lugar de la tasa de escolaridad se considera la asistencia escolar (De la Torre y Moreno, 2010:28-29):

$$E^i = 2/3(Alfabetismo^i) + 1/3(Asistencia\ escolar^i)$$

Donde E^i es el índice de educación del individuo i; $Alfabetismo^i$es el indicador de alfabetismo del individuo i; $Escolaridad^i$, la tasa de escolaridad del individuo i; y $Asistencia\ escolar^i$, el indicador de asistencia escolar del individuo i.

En el caso de los individuos menores de 6 años, se imputa como índice de educación el valor promedio de los índices de educación de los miembros del hogar de 6 años y más, bajo el supuesto de que la capacidad de adquirir conocimientos propios de su edad se relaciona directamente con las capacidades que en esa dimensión tienen el resto de los miembros del hogar (De la Torre y Moreno, 2010:29).

El indicador de alfabetismo supone que a la edad de 6 años los individuos deben ser capaces de leer y escribir, así que para todos los individuos de 6 años y más con esta capacidad, el indicador es igual a uno, mientras que para aquéllos que no la tienen, el indicador toma un valor de cero (De la Torre y Moreno, 2010:28).

La tasa de escolaridad que se calcula sólo para los individuos mayores de 6 años, relaciona los años de escolaridad efectivamente alcanzados, con los que corresponderían a su edad. Para los individuos de entre 7 y 24 años (De la Torre y Moreno, 2010:28-29):

$$Escolaridad^i = \frac{Años\ de\ escolaridad^i}{Edad^i - 6}$$

Para los individuos mayores de 24 años (De la Torre y Moreno, 2010:29):

$$Escolaridad^i = \frac{Años\ de\ escolaridad^i}{18}$$

Por su parte, el indicador de asistencia escolar caracteriza únicamente a los individuos de 6 años de edad: es igual a uno si el individuo i está matriculado, e igual a cero si no lo está (De la Torre y Moreno, 2010:28).

Como puede observarse, excepto para los menores de 6 años, el índice de educación refleja más claramente situaciones individuales, por ello consideramos que es más útil para detectar diferencias entre distintos grupos poblacionales. Además, probablemente sea la dimensión educativa sobre la cual los individuos tengan más control y a través de la cual sea posible generar cambios en las otras dos dimensiones. Es por esta razón que se trata del aspecto del desarrollo humano en el que nos enfocaremos en esta investigación.

Así, en esta tesis nos referiremos específicamente al componente educativo cuando intentemos evaluar las implicaciones de la fecundidad adolescente sobre el desarrollo humano, es decir, intentaremos aproximarnos a la medición de la pérdida de desarrollo humano por fecundidad adolescente vía la disminución en la tasa de escolaridad de grupos de población homogéneos.

Avances y retos en materia educativa en México.

En concordancia con el planteamiento del desarrollo humano, durante las últimas décadas el estado mexicano ha creado las instituciones, e implementado los programas y políticas que ha considerado pertinentes para promover las condiciones que favorecen el aprovechamiento de las capacidades de los individuos. En la dimensión educativa el balance ha sido positivo en términos generales, aunque los exámenes más rigurosos sobre el tema apuntan hacia una oferta desigual de oportunidades educativas en el medio rural y en el medio urbano, así como entre las regiones del país.

Giorguli señala, por ejemplo, que durante la segunda mitad del siglo XX los avances en materia de alfabetismo y asistencia escolar a la primaria fueron notables (Giorguli, 2006:235), lo que sin duda se vincula con la acelerada expansión de la oferta educativa por todo el país, reflejo de la consolidación del proyecto educativo mexicano a mediados de ese siglo (Giorguli, Vargas, Salinas, Hubert, y Potter, 2010:12). Sin embargo, se ha señalado también que tal expansión de la oferta educativa privilegió desde sus orígenes las áreas urbanas y a la clase media (Mier y Terán y Rabell, 2003 citadas en Giorguli et al., 2010:13), y que en la actualidad persisten las desigualdades entre regiones y entre las modalidades del sistema educativo mexicano (Gutiérrez, 2010:19-20). Solís, por ejemplo, señala como retos pendientes, la cobertura en educación media y superior y, en general, la calidad de la enseñanza (Solís, 2010:600).

Con datos de los censos y conteos de población de 1970, 1990, 2000 y 2005, Solís describe el incremento de la escolaridad promedio en las últimas décadas, de 3.6 a 9.4 años de 1970 a 2005, y coincide en que tal avance está relacionado con la ampliación de la cobertura en la educación básica –primaria y secundaria (Solís, 2010:601). No obstante, su conclusión es que, aunque la desigualdad educativa ha ido disminuyendo en el tiempo, el acceso a la escolaridad dista mucho de ser equitativo, y no sólo por diferencias en las capacidades de los individuos, sino, especialmente, por diferencias de oportunidades asociadas con el origen social (Solís: 2010:617).

1.2 La educación en preparación para la adultez y la fecundidad adolescente como factor de interferencia: el orden y momento normativos.

La transición a la adultez se define como "una etapa crítica del desarrollo humano durante la cual los jóvenes dejan la niñez atrás y asumen nuevos roles y responsabilidades (…) la naturaleza y calidad de las futuras vidas de los jóvenes dependen de qué tan exitosamente pasen este periodo" (National Research Council e Institute of Medicine, 2005:1). Desde esta perspectiva, los cambios en los países en desarrollo en cuanto al tiempo que los adolescentes se mantienen en la escuela y en cuanto al retraso de la unión y la fecundidad, les permiten, en general, dedicar más tiempo a la adquisición de conocimientos y habilidades que les beneficiarán en la adultez (National Research Council e Institute of Medicine, 2005:2), y en el caso de las mujeres en particular, les permiten participar en el mercado laboral antes de ser madres (National Research Council e Institute of Medicine, 2005:8).

Para los partidarios de este enfoque está claro que los años de la infancia y la adolescencia constituyen el momento ideal para la inversión en desarrollo humano, y que el orden normativo de los eventos que analizamos en esta investigación es: primero *salida de la escuela* y después *fecundidad*, porque se establece que "las intervenciones que afectan el tiempo y la secuencia del aprendizaje y la calidad del ambiente del aprendizaje durante esos años [los de la infancia y la adolescencia], pueden tener importantes implicaciones para el desarrollo de capacidades productivas en la adultez" (National Research Council e Institute of Medicine, 2005:67).

Se sostiene también que el éxito de la transición a la adultez dependerá tanto de las condiciones de la infancia y la adolescencia temprana como de las expectativas sobre la vida adulta, y que, en ese sentido, el análisis de las transiciones debe estar enmarcado en una perspectiva amplia del curso de vida (National Research Council e Institute of Medicine, 2005:24).

Transición a la adultez de las mujeres en México: salida de la escuela y primer hijo.

La transición a la adultez se ha estudiado a partir de la realización de diferentes eventos que no necesariamente siguen un orden normativo y que están referidos a distintas dimensiones de lo que significa ser adulto: la primera relación sexual, la salida de la escuela, la entrada al mercado laboral, la salida del hogar paterno, la unión, la paternidad/maternidad. La forma en que ocurre esta transición tiene que ver con

> factores económicos, culturales y demográficos (…) [que] actúan en el ámbito macrosocial, en el familiar y en el individual; (…) los eventos que conforman esta transición están interrelacionados y es claro que la ocurrencia de uno puede acelerar o retrasar la ocurrencia de otro (Hogan y Astone, 1986 en Echarri y Pérez-Amador, 2007:47).

Para el análisis de las transiciones a la adultez en México, Echarri y Pérez-Amador (2007) examinan la Encuesta Nacional de la Juventud 2000 y encuentran que casi 30% de las de mujeres de entre 15 y 29 años que residían en el medio urbano ya había salido de la escuela antes de los 15 años, y casi 40% lo había hecho antes de los 18 años. Además, 4% y 14% se había unido por primera vez antes de los 15 y antes de los 18, respectivamente, y aproximadamente 2% y 9% había tenido un primer hijo antes de esas edades (Echarri y Pérez-Amador, 2007:53-54).

Por medio de análisis de sobrevivencia estiman que, para el caso de las mujeres jóvenes urbanas que en el año 2000 tenían entre 15 y 29 años, las edades medianas a las que se experimentaron la salida de la escuela, la salida del hogar, la primera unión y el inicio de la maternidad son 18.62, 22.43, 22.46 y 23.14 años, respectivamente (Echarri y Pérez-Amador, 2007:59). Como se observa, parece haber cierta sincronía en los patrones de salida del hogar y primera unión, y cierta coordinación o seguimiento de estos dos patrones con el de inicio de la maternidad.

Al respecto, Giorguli (2011) señala que a pesar de que es bastante claro que la salida del hogar se asocia con la formación de una nueva familia, el orden en que ocurren estos eventos es variable (Giorguli, 2011:127-128). Además, también destaca que

> el nacimiento de los hijos fuera de una unión se mantiene como un evento poco frecuente (…) [lo que] quizás pueda asociarse con la persistencia de valores conservadores en torno a la familia y/o el fuerte control social ejercido sobre los jóvenes en vista de su dependencia de la familia como una red de protección. Este hecho sugiere que se supervisa rigurosamente la

> conducta sexual de los jóvenes o bien, que pueden verse forzados a unirse cuando ocurre un embarazo no planeado (Giorguli, 2011:148).

Con modelos de riesgos proporcionales de Cox, Echarri y Pérez-Amador (2007) examinan algunos factores que pueden incidir en el calendario de los eventos de transición a la vida adulta. Respecto a la salida de la escuela, prueban que se permanece mayor tiempo en la escuela entre mayor es el nivel socioeconómico, y que el riesgo de dejar la escuela a menor edad es mayor si se vive en un contexto [familiar] prohibitivo. Además, desde el punto de vista de los autores, la relación positiva entre el índice de buena comunicación con los padres y la salida de la escuela en el caso de las mujeres, en contraste con la relación negativa de estas dos variables en el caso de los hombres, refleja diferencias por sexo en la inversión de capital humano (Echarri y Pérez-Amador, 2007:72). Respecto a la primera unión y el inicio de la maternidad confirman que el inicio temprano de la fecundidad se vincula con la pobreza, y verifican que

> el primer nacimiento sigue de cerca la entrada a la unión, tanto en la temporalidad como en los factores que explican su calendario: un contexto [familiar] prohibitivo duplica la velocidad con que las mujeres tienen su primer hijo (…), mientras una buena comunicación paterna la reduce a (…) un cuarto. (Echarri y Pérez-Amador, 2007:73-74).

En particular, los hallazgos sobre la importancia del origen social en la definición del calendario de eventos de transición a la adultez, como la salida de la escuela y la maternidad, nos orientan a abordar el análisis de los vínculos entre las trayectorias educativas y de fecundidad considerando las posibles diferencias en los patrones que siguen las mujeres según el estrato al que pertenecen.

Aunque Coubès y Zenteno (2004) también señalan que en la sociedad mexicana no es mayoritario un patrón normativo de transición a la adultez, y que más bien existen patrones diversos que corresponden a la marcada desigualdad social y a "la coexistencia de modelos de transición tradicionales y modernos" (Coubès y Zenteno, 2004:351-352), la entrada en unión se identifica siempre como un evento "muy especial de las biografías femeninas y masculinas" (Coubès, Zavala de Cosío, y Zenteno, 2004:37). El calendario de este evento transicional prácticamente no varió entre las generaciones 1936-1938, 1951-1953 y 1966-1968 (Coubès y Zenteno, 2004:352), lo que pone de manifiesto "las expectativas sociales imperantes en lo que respecta a un matrimonio temprano" (Coubès y Zenteno, 2004:353), así como el papel de los

vínculos familiares para apoyar las uniones tempranas a pesar de la incapacidad de las nuevas parejas de independizarse económica y/o residencialmente (Coubès y Zenteno, 2004:353).

Así, Samuel y Sebille (2004) plantean por ejemplo que "una permanencia prolongada en el sistema escolar es poco compatible con el matrimonio, [que] en sí mismo [está] estrechamente ligado a la formación de la descendencia" (Samuel y Sebille, 2004:51). Por su parte, Echarri (2004) y Zavala de Cosío (2004) coinciden en que la disminución de la fecundidad en México se asocia con el control natal una vez alcanzado el número ideal de hijos, y no precisamente con el retraso del inicio de la maternidad, pues las parejas, una vez que se unen, tienen su primer hijo pronto (Echarri, 2004:421), así que "los patrones de formación de la descendencia siguen siendo muy precoces" (Zavala de Cosío, 2004:118).

Para concluir este apartado, queremos destacar la importancia de la familia, su estructura y las relaciones al interior de ella, en la definición del momento y la secuencia en que ocurren los eventos asociados con la transición a la adultez. La familia y las relaciones de parentesco explican buena parte de las variaciones y ajustes en las trayectorias de vida (Elder, 1992:1124 citado en Giorguli, 2006:226). De la familia surgen las expectativas educativas para los hijos, por ejemplo, y según el tipo de estructura familiar es el tipo o grado de supervisión del comportamiento de los miembros más jóvenes (Giorguli, 2006:227). Así mismo, los conflictos al interior de las familias pueden propiciar transiciones a la adultez más precoces. Pero también, una vez ocurridas las transiciones, "resultan fundamentales las estrategias de sobrevivencia individuales o familiares (…) la familia en México sigue ocupando un lugar muy especial en la vida de los individuos, (…) [en] un contexto de incertidumbres económicas, vulnerabilidades y desigualdades sociales persistentes" (Coubès, Zavala de Cosío, y Zenteno, 2004:37). En este mismo sentido, los resultados del trabajo de Giorguli sobre los caminos hacia la adultez en México (2011) le conducen a la conclusión de que

> la protección proporcionada por la familia sería especialmente importante entre aquellos adolescentes que experimentaron las transiciones (de entrar en unión o tener un hijo) muy tempranamente (…) [así] el acceso a las redes de apoyo familiar estarían mitigando los efectos negativos de un embarazo adolescente sobre la situación socioeconómica de él o ella y sobre el futuro de su hijo (Giorguli, 2011:153).

1.3 Antecedentes de la investigación en fecundidad adolescente en México.

Welti destaca la importancia de la continuidad de las encuestas de fecundidad en México en la detección de los aportes diferenciados por grupo de edad a la baja de la fecundidad global. Desde su punto de vista, es a finales del siglo XX que se vuelve central el estudio de la fecundidad adolescente pues "parecía evidente que la evolución de la fecundidad dependería cada vez más del comportamiento reproductivo de los jóvenes" (Welti, 2006:266).

De acuerdo con las investigaciones sobre el tema en el ámbito internacional, las características sociodemográficas, económicas y culturales que incrementan la probabilidad de tener hijos en la adolescencia son: *bajo nivel de instrucción*; *falta de acceso a cobertura de salud*; *residencia en viviendas precarias* (Pantelides y Binstock, 2007:27-28); *determinada condición étnica o nacionalidad*, asociada a patrones de actividad sexual, uso de anticonceptivos y acceso a servicios de salud que aumentan el riesgo de embarazo; *bajo estatus educacional de los padres*, por la mayor probabilidad de vivir en barrios pobres, la menor capacidad de comunicación sobre sexualidad y anticoncepción, y las menores expectativas educativas para los hijos (Dehlendorf, Marchi, Vittinghoff, y Braveman, 2010:195, 197-198); *ideología de género tradicional*; *pocas aspiraciones educativas y ocupacionales*; e inclusive, *baja autoestima y débil sentido de control personal* que no les da a las adolescentes la seguridad para abstenerse o insistir en que sus parejas se protejan durante la actividad sexual (Stewart, 2003:21). Pantelides y Binstock encuentran un patrón de prevalencia de fecundidad adolescente que se asemeja al patrón de bajo nivel de desarrollo distribuido geográficamente, aunque reconocen que está presente también un patrón cultural (Pantelides y Binstock, 2007:28-30).

Entre las principales implicaciones de la fecundidad adolescente que algunas investigaciones destacan están: *las limitaciones, para las madres adolescentes, de continuar estudiando o trabajar* –en el caso mexicano, se ha señalado que la deserción escolar de las adolescentes poco tiene que ver con el embarazo, pues aquélla se da con anterioridad a éste (Llanes-Díaz, 2010:108-109; Stern y Menkes, 2008:360-361), pero también se ha presentado información que permite inferir que el matrimonio, que sí aparece como razón significativa de abandono escolar, se da para legitimar buena parte de los embarazos ocurridos en la adolescencia (Welti, 2006:272); *mayores riesgos de mortalidad infantil para los hijos de adolescentes,*

respecto a los hijos de mujeres adultas y mayor incidencia de bajo peso al nacer y partos pre-término en la población adolescente, para lo cual, de acuerdo con Welti, tampoco hay consenso a partir de la evidencia empírica disponible –es posible que las diferencias deriven de las condiciones de pobreza de las adolescentes más que de su edad (Pantelides y Binstock, 2007:36); y *menor desarrollo intelectual y menores oportunidades de vida de los hijos de adolescentes*, aunque tampoco es contundente la evidencia acerca de ello (Pantelides y Binstock, 2007:34).

Como puede observarse, tanto las causas como las consecuencias de la fecundidad adolescente parecen estar muy asociadas con dimensiones socioeconómicas de los individuos y sus hogares. Al respecto, el Consejo Nacional de Población dice:

> La relación entre maternidad adolescente y precariedad socioeconómica aún está bajo discusión, el vínculo causal entre ellas no es totalmente claro. La literatura está divida entre los que argumentan que la maternidad adolescente es la causa del pobre desempeño socioeconómico de las madres y sus hijos, mientras que otros argumentan que la reproducción a edades tempranas es síntoma de una condición pre-existente de precariedad (Consejo Nacional de Población, 2010:84).

En su trabajo sobre embarazo adolescente y estratificación social en México, Stern y Menkes arrojan luz sobre algunos aspectos relevantes: primero, que en este país la mayoría de los embarazos adolescentes ocurre entre mujeres unidas (Menkes, Suárez, y Núñez, 2004 citados en Stern y Menkes, 2008:365; Welti, 2000); segundo, que en función del estrato social son más o menos frecuentes determinadas trayectorias: la unión a edad temprana seguida de un embarazo, temprano también, parece ser parte de la trayectoria de vida común en los estratos bajos, en tanto que en el estrato alto parecen ser más frecuentes (respecto a los estratos bajos) los embarazos inesperados y las uniones como consecuencia de ellos, o la posibilidad de permanecer en soltería (Stern y Menkes, 2008:368); y tercero, que permanecer en la escuela por lo menos hasta terminar la secundaria disminuye la probabilidad de embarazo, independientemente del estrato social.

Respecto a esto último, sus resultados indican que el nivel de escolaridad resulta ser un factor incluso más importante en la determinación del riesgo de embarazo, que la condición socioeconómica, tanto en las mujeres unidas como en las no unidas. Pero advierten que aunque "el riesgo de embarazo debido al origen social puede verse disminuido por la escolaridad, (…) esta última, a su vez, se ve afectada por el origen social" (Stern y Menkes, 2008: 375-376). En

el caso de las mujeres solteras, las diferencias entre estratos son más notables, pero también es más relevante el efecto de una mayor escolaridad que el efecto del estrato sobre la probabilidad de embarazarse en la adolescencia (Stern y Menkes, 2008: 376-377).

1.4 El curso de vida: interacción entre eventos.

Bradburn, Moen, y Dempster-McClain distinguen tres contribuciones analíticas de la perspectiva del curso de vida: la primera es la consideración de que "las experiencias y orientaciones previas configuran las elecciones de vida subsecuentes", la segunda, que "muchas transiciones en la vida, como el retorno a la escuela, no se limitan a los primeros años de la adultez, sino que ocurren a través del curso de vida y pueden estar condicionados por otras trayectorias", y la tercera, que "los cambios históricos en oportunidades y motivaciones pueden afectar las tasas de transición de mujeres de diferentes cohortes de nacimiento" (Bradburn, Moen, y Dempster-McClain, 1995:1521). Considerar este enfoque en nuestra investigación implica examinar el peso de una transición sobre otra, tanto salida de la escuela sobre fecundidad adolescente, como fecundidad adolescente sobre trayectoria educativa, en el entendido de que hay distintas posibilidades en la definición del curso de vida y que la elección de la ruta, entre todas las posibles, puede estar en función del origen social, por ejemplo, pero se redefine con cada nueva elección.

Además, en correspondencia con la segunda contribución analítica de la perspectiva del curso de vida, debemos orientar el análisis hacia el mediano y largo plazo, y evitar considerar, como se ha hecho implícitamente en otros estudios sobre este tema, que eventos como la primera salida de la escuela son definitivos. En ese sentido, incluiremos en nuestra investigación el análisis del retorno escolar hasta diez años después de la primera salida de la escuela, en subpoblaciones con orígenes sociales y trayectorias reproductivas distintos.

Finalmente, respecto a la tercera aportación analítica del enfoque del curso de vida, es relevante que tomemos en consideración las diferencias entre cohortes tanto en el contexto de oportunidades y aspiraciones educativas como en los efectos que tal contexto pueda tener sobre los diferenciales en los patrones reproductivos de las adolescentes en los estratos pobre y no pobre.

Implicaciones de la maternidad temprana para el desarrollo humano, más allá del orden de ocurrencia de los eventos salida de la escuela y fecundidad adolescente.

De los apartados anteriores podemos recuperar lo siguiente: uno, la educación es central para el desarrollo humano; dos, lo deseable, en la actualidad, es que la experiencia de la maternidad se dé una vez concluida la educación formal, para evitar interferencias de la primera sobre la segunda; tres, la realidad en México es que, entre las mujeres, la salida de la escuela aún se da a edades muy tempranas, lo que hace que el orden común de los eventos salida de la escuela y maternidad sea el normativo, aunque no siempre el momento en el que ocurren ambos eventos; cuatro, en cuanto a la probabilidad de fecundidad adolecente existen diferencias por origen social pero las diferencias según el nivel educativo son más relevantes; cinco, están ocurriendo cambios en el contexto educativo mexicano: al margen de la discusión sobre la calidad de la educación, las desigualdades por origen social se han reducido.

En síntesis, lo que hemos presentado hasta ahora nos orienta a ver el tema de la fecundidad adolescente y sus implicaciones para el desarrollo humano desde la perspectiva del curso de vida, dando relevancia al origen social pero también al cambio contextual y a los efectos cruzados de transiciones en distintas dimensiones. Debemos partir del reconocimiento de que existe una diversidad de trayectorias posibles, configuradas sí por el origen social pero con posibilidades de cambios debido a las experiencias educativas y/o reproductivas. Este tema no precisa que definamos cuál es el orden de ocurrencia típico de los eventos, y tampoco es suficiente que podamos ser capaces de distinguir que ese orden típico es diferente por estrato social. La razón detrás de esto, es que parece que estamos transitando de un contexto de oportunidades desiguales en materia educativa hacia un contexto menos desigual, que esperamos que eso se traduzca en menores desigualdades en materia reproductiva y en una menor incidencia de la maternidad en la adolescencia en ambos estratos, dados los francos avances en las últimas décadas en materia de logro educativo femenino.

Bajo esta perspectiva tiene cabida el análisis de las implicaciones de la fecundidad adolescente para el desarrollo humano, a pesar de que con mayor frecuencia la salida de la escuela se dé antes que la maternidad, primero porque la fecundidad en la adolescencia puede

considerarse una experiencia que condicione la elección de retorno o las circunstancias en las que éste pueda darse, y segundo porque los cambios en el contexto educativo podrían estar vinculados con un creciente retraso de la primera salida de la escuela y una tendencia al reordenamiento en la ocurrencia de los eventos.

1.5 A manera de conclusión del capítulo: objetivos, hipótesis y estrategia metodológica en esta investigación.

Partimos de reconocer que los vínculos entre las variables demográficas y las socioeconómicas son complejos y bidireccionales, ya que "los fenómenos demográficos son a la vez causa y efecto de procesos de orden económico, social, político y cultural" (Consejo Nacional de Población, s.f.: 11). En general, los resultados de las investigaciones apuntan a la importancia del estatus socioeconómico como factor determinante de la experiencia de la fecundidad adolescente, pero bajo el enfoque del curso de vida esperaríamos que a su vez, independientemente de las características sociodemográficas, económicas y culturales, la fecundidad adolescente tuviera efectos sobre el desarrollo humano de las mujeres por interferir en su trayectoria educativa –tanto por incrementar el riesgo de salida de la escuela como por disminuir la probabilidad de retorno– y en suma relacionarse con un menor logro educativo al llegar a la edad adulta.

Nuestro objetivo entonces es destacar la relevancia de este evento –la fecundidad en la adolescencia– en la trayectoria educativa de las mujeres, pobres y no pobres, ya que, en nuestra opinión, se ha concluido equivocadamente que la maternidad temprana no tiene efectos relevantes en las trayectorias educativas de las mujeres pobres en México. Así, nuestra hipótesis central es que *las mujeres que fueron madres antes de los 20 años de edad alcanzaron menores tasas de escolaridad en la edad adulta, respecto a las mujeres que no tuvieron hijos antes de los 20 años de edad, independientemente de su condición de carencia social en la infancia y los cambios ocurridos en el contexto nacional.* Para verificarla emplearemos como indicador del logro educativo la tasa de escolaridad para los individuos mayores de 24 años que proponen De la Torre y Moreno (De la Torre y Moreno, 2010:29) y calcularemos el promedio para las madres en la adolescencia y para las no madres en la adolescencia, controlando por condición de carencia social en la infancia y por cohorte.

Además, con el objetivo de mostrar como el contexto, el origen social, las trayectorias educativas y las reproductivas se interrelacionan, intentaremos verificar que:

a. Dada la reducción de las desigualdades educativas según el origen social, los patrones de intensidad y calendario de la fecundidad adolescente de pobres y no pobres están convergiendo.
b. Además del origen social y la salida temprana de la escuela, determinados contextos familiares, como vivir con sólo uno de los padres, con ninguno de ellos o estar unida, hacen más probable la experiencia de la maternidad antes de los 20 años.
c. La fecundidad en la adolescencia disminuye la probabilidad de asistir a la escuela, independientemente del origen social.
d. La corresidencia con la familia de origen es más favorable para la continuación de la trayectoria escolar de las madres adolescentes.
e. Al margen de las razones por las que las adolescentes hayan salido por primera vez de la escuela, la fecundidad antes de los 20 años disminuye la probabilidad de retorno al sistema educativo.

Como se trata de una investigación con perspectiva longitudinal, emplearemos análisis de historia de eventos como estrategia metodológica central. Estimaremos funciones de sobrevivencia para verificar la hipótesis *a* y, en general, describir patrones de intensidad y calendario de los eventos de nuestro interés: fecundidad antes de los 20 años de edad, primera salida de la escuela antes de los 20 años de edad, y retorno escolar hasta 10 años después de ocurrida la primera salida de la escuela antes de los 20 años de edad. Para el resto de las hipótesis ajustaremos modelos logit de tiempo discreto con variables fijas y variantes en el tiempo, en el que las variables dependientes serán: propensión a la fecundidad adolescente, propensión a la asistencia escolar, y propensión al retorno escolar. La unidad de observación son años-persona, así que los errores estándar están ajustados por cluster (todos los años en la biografía de un individuo) y son robustos.

En los modelos de propensión a la fecundidad adolescente incluiremos como una de las variables explicativas el número de años desde la primera salida prematura de la escuela, y en los

modelos de propensión a la asistencia escolar y al retorno escolar incluiremos como uno de los factores explicativos la condición de fecundidad en la adolescencia. Ajustaremos tanto modelos básicos o de efectos centrales, como versiones ampliadas o alternativas de los mismos, en las que añadiremos información sobre el contexto familiar, específicamente sobre los arreglos residenciales. En todos los modelos consideraremos información sobre la cohorte y la condición de carencia social en la infancia.

CAPÍTULO 2

LAS BIOGRAFÍAS REPRODUCTIVAS DE ADOLESCENTES POBRES Y NO POBRES EN MÉXICO

Uno de los objetivos de este segundo capítulo es comparar, a partir de los datos de la Encuesta Demográfica Retrospectiva [EDER] 2011, la intensidad y calendario de la fecundidad adolescente en México en dos grupos de mujeres, las que tuvieron carencias sociales en la infancia, y las que no las tuvieron. El segundo de los objetivos es identificar algunos de los factores que inciden en la propensión a la ocurrencia de este evento, evaluando a la vez su efecto diferenciado según la condición de carencia social en la infancia.

Iniciamos este capítulo con la descripción de la fuente de información que emplearemos para el análisis de las biografías reproductivas de las mujeres de entre 13 y 19 años de edad, la EDER 2011, en la cual es posible examinar las trayectorias de vida de hombres y mujeres de tres diferentes generaciones. A continuación, dedicamos un espacio a la explicación de la metodología que hemos empleado para definir los estratos pobre y no pobre en esta investigación. Enseguida, presentamos los resultados del análisis de sobrevivencia a la fecundidad en la adolescencia, haciendo énfasis en las diferencias entre pobres y no pobres, así como los resultados de los modelos logit de tiempo discreto que nos permiten identificar la importancia de ciertas variables en la propensión a la fecundidad en la adolescencia. Por último sintetizamos los hallazgos más relevantes del capítulo.

2.1 Tres generaciones de mujeres.

El levantamiento de la EDER en la segunda mitad del año 2011 (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2012) nos dio, sin duda, una oportunidad de reevaluar con datos nuevos lo ya escrito sobre fecundidad adolescente en México. Además, debido a que la EDER 2011 cuenta con datos de tres cohortes de individuos e información que permite identificar desigualdades sociales (El Colegio de la Frontera Norte, 2012), fue posible seguir la evolución del fenómeno a través de las generaciones y por estrato social.

Como su versión anterior, la EDER 1998, esta encuesta recolectó información sobre trayectorias migratorias, educativas, ocupacionales, así como de nupcialidad, fecundidad y mortalidad, experimentada por la población de México en la segunda mitad del siglo pasado y lo que va del actual (INEGI, 2012), pero a diferencia de aquélla, ésta fue levantada sólo en el medio urbano, en 32 áreas urbanas y metropolitanas, y aplicada a una submuestra de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (Coubès, 2012). En la EDER 2011 fueron retomadas para el análisis las dos cohortes más jóvenes de la EDER 1998, (cohortes 1951-1953 y 1966-1968) pues en ellas se habían identificado cambios incipientes en el ámbito familiar a los que se deseaba dar seguimiento, pero no se retomó la cohorte 1936-1938 para evitar problemas de memoria y de selección por mortalidad. En su lugar se incluye una cohorte más joven, la de las nacidas entre 1978 y 1980 (El Colegio de la Frontera Norte, 2012). Los contextos económicos nacionales característicos en los años de transición a la adultez de las mujeres de cada una de estas tres generaciones son: el fin del Modelo de Industrialización Sustitutiva, la crisis inflacionaria y el inicio de la apertura económica, y la apertura y el crecimiento económico mínimo (Coubès, 2012).

Todas las mujeres de estas tres generaciones han alcanzado al menos los 30 años de edad, lo que permite el estudio de la transición a la vida adulta en cada una de las generaciones (El Colegio de la Frontera Norte, 2012). Tenemos información de 1492 mujeres de las tres cohortes, 1951-1953, 1966-1968 y 1978-1980, y para este capítulo hemos construido una base de datos que contiene los eventos ocurridos entre los 13 y los 19 años de edad, los años de la adolescencia.

Dado que ésta es en su totalidad una encuesta retrospectiva (única en su tipo en México), y no una encuesta con algunas preguntas retrospectivas, la cantidad de información con la que contamos y el uso que podemos hacer de ella, nos brinda el potencial de abordar algunas cuestiones aún poco estudiadas en el campo de la fecundidad adolescente y sus vínculos con otros eventos en la vida de los individuos, como la salida y el retorno a la escuela, y la historia residencial. Así mismo, de la abundancia de información en distintas dimensiones de la vida de los individuos se desprende una limitación: la de constituir una muestra pequeña en comparación con otras fuentes especializadas en uno o unos cuantos fenómenos asociados. Debido a esto, la selección de individuos que tengan simultáneamente varias características reduce de manera

importante la muestra, haciendo que, en algunos casos, el análisis a esos niveles de especificidad no sea posible, o al menos que los resultados de tal análisis no sean estadísticamente confiables. Esta es la razón por la que, aunque la información de la que dispone la encuesta permite elegir como objeto de estudio a mujeres que fueron madres en la adolescencia y que seguían estudiando un año antes de ser madres, no es posible analizar por separado, para pobres y no pobres, lo que ocurre con ellas en términos de logro escolar, pues el número de casos en cada grupo es muy pequeño.

2.2 Mujeres con y sin carencias sociales en la infancia.

En nuestra investigación, el análisis de las biografías reproductivas y educativas está basado en lo que Henry llamó "demografía diferencial" (Henry, 1959 citado en Courgeau y Lelièvre, 2001:49), por lo que requerimos de una metodología que nos permita, en principio, separar a las adolescentes pobres de las no pobres, para posteriormente comparar la intensidad y calendario de los eventos, así como la magnitud de los efectos de unos eventos sobre otros. Llanes-Díaz empleó el análisis factorial para conseguir una estratificación semejante por *origen social* (Llanes-Díaz, 2010:71-74), pero en este caso hemos optado por partir de la aproximación analítica y conceptual asociada con la medición de la pobreza en México, que conduce a una metodología concreta de identificación de individuos pobres (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [Coneval], 2009).

Por la información que ofrece la EDER 2011 es posible aproximarnos a la medición de pobreza multidimensional que el Coneval ha desarrollado. La técnica que propone el Coneval permite la identificación de "vulnerables por ingresos", "vulnerables por carencias sociales" y "pobres multidimensionales"; en las dos últimas categorías las personas tienen carencias sociales, la diferencia es que los pobres multidimensionales tienen además insuficiencia de ingresos (Coneval, 2009:42). Como en la EDER 2011 no se dispone de información sobre ingresos, no podemos distinguir cuáles son unos y cuáles otros, ni identificar aquéllos que aunque no tienen carencias sociales, sí tienen insuficiencia de ingresos, es decir los "vulnerables por ingresos". Ahora bien, con el cuestionario de la EDER 2011 sí se obtuvo información para calcular indicadores de carencia social en materia de educación, calidad de la vivienda, y acceso a los servicios básicos en la misma. Evidentemente no son los únicos indicadores de carencia

social, pero con ellos ya podemos identificar a la población con una o más de estas carencias sociales.

Hemos decidido, entonces, clasificar como pobres a aquellas mujeres que tuvieron al menos una carencia social en la infancia (el cuestionario de la EDER 2011 se refiere a *Situación socioeconómica de la infancia* a la que se vivía alrededor de los 15 años de edad), sea esta carencia respecto a la calidad y/o servicios de la vivienda, o bien respecto a la educación de sus padres. En cuanto a la identificación de carencia por rezago educativo hemos hecho un ajuste en la metodología sugerida por Coneval, con el objetivo de reservar la información sobre educación de las encuestadas para la reconstrucción de sus trayectorias y la construcción de indicadores sobre su estatus en la adultez. Para la medición de carencia por rezago educativo en la infancia consideramos entonces, el rezago educativo del padre o la madre (dependiendo de a quién se identifica como el principal sostén económico de la casa cuando ella tenía entre 5 y 15 años; en caso de ser otra persona, se consideró el máximo nivel alcanzado por alguno de los padres).

Específicamente, se tiene carencia por rezago educativo cuando la persona "nació antes de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria vigente en el momento en que debía haberla cursado (primaria completa)" (Coneval, 2009:54). Se tiene carencia por calidad y espacios de la vivienda cuando "el material del techo de la vivienda es de lámina de cartón o desechos" (Coneval, 2009:59), así que se incluyeron los casos en los que no se contaba con techo de loza o concreto en la casa. Por último, se tiene carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda cuando "el agua se obtiene de un pozo, río, lago, arroyo, pipa; o bien, el agua entubada la obtienen por acarreo de otra vivienda, o de la llave pública o hidrante", también cuando "el combustible que se usa para cocinar o calentar los alimentos es leña o carbón sin chimenea" (Coneval, 2009:60), así que se tomaron en cuenta los casos en los que no se contaba con agua entubada dentro de la casa ni con estufa de gas o eléctrica.

Una vez aplicada la metodología descrita anteriormente y los factores de expansión a la muestra de 1492 mujeres de las cohortes 1951-1953, 1966-1968 y 1978-1980, la distribución según condición de carencia social en la infancia por cohorte quedó como sigue:

Cuadro 1. Distribución de mujeres según condición de carencia social en la infancia, por cohorte: México urbano, 2011.

	Cohorte			Total
	1951-1953	1966-1968	1978-1980	
Carencias sociales en la infancia				
Al menos una	51.6%	46.7%	27.2%	39.6%
Ninguna	48.4%	53.3%	72.8%	60.4%

Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Cabe destacar que en la cohorte más joven, el porcentaje de mujeres con al menos una carencia social en la infancia se reduce de manera importante; esto puede estar relacionado con el avance en cobertura educativa de nivel básico que tuvo lugar en México durante la segunda mitad del siglo XX, a la que nos referimos en el primer capítulo, y que seguramente incidió en el indicador de logro educativo que se considera para la identificación de quienes tuvieron alguna carencia social en la infancia. Dicho de otra manera, el porcentaje de padres sin educación básica completa se redujo en la cohorte más joven, así que en el caso de las mujeres más jóvenes una menor proporción tuvo esa carencia social, de manera que la metodología de estratificación, al considerar el nivel educativo alcanzado por alguno de los padres, hace que la categoría de pobreza capture este efecto cohorte.

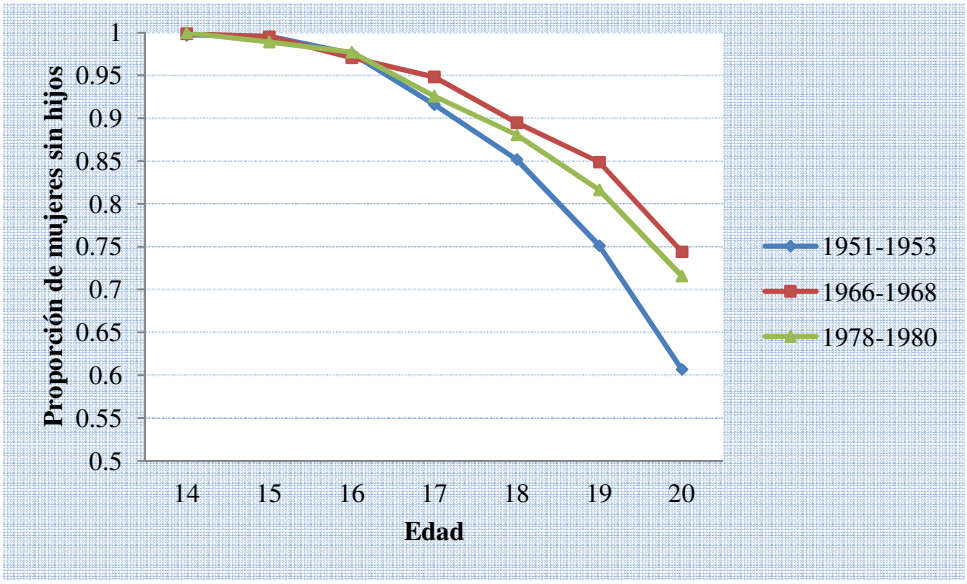
En adelante, emplearemos los términos *pobre* y *con al menos una carencia social* [en la infancia] de manera indistinta, y lo mismo haremos con los términos *no pobre* y *sin carencias sociales* [en la infancia].

2.3 Fecundidad adolescente según condición de carencia social en la infancia.

El análisis de sobrevivencia es una de las posibilidades que tenemos para examinar los diferentes patrones de riesgo de ocurrencia de un evento que se dan en grupos de población con distintas características. De lo que se trata básicamente es de presentar de manera gráfica, o por medio de tablas de vida, las probabilidades de sobrevivir al riesgo de un evento en el transcurso del tiempo.

Empezaremos por analizar el riesgo de tener el primer hijo en la adolescencia según la cohorte a la que se pertenece. Para tal efecto presentamos una gráfica en la que se muestran por separado las funciones de sobrevivencia de las tres generaciones que se encuestan en la EDER 2011:

Gráfica 1. Proporción de mujeres sin hijos hasta los 20 años de edad: México urbano, tres cohortes.



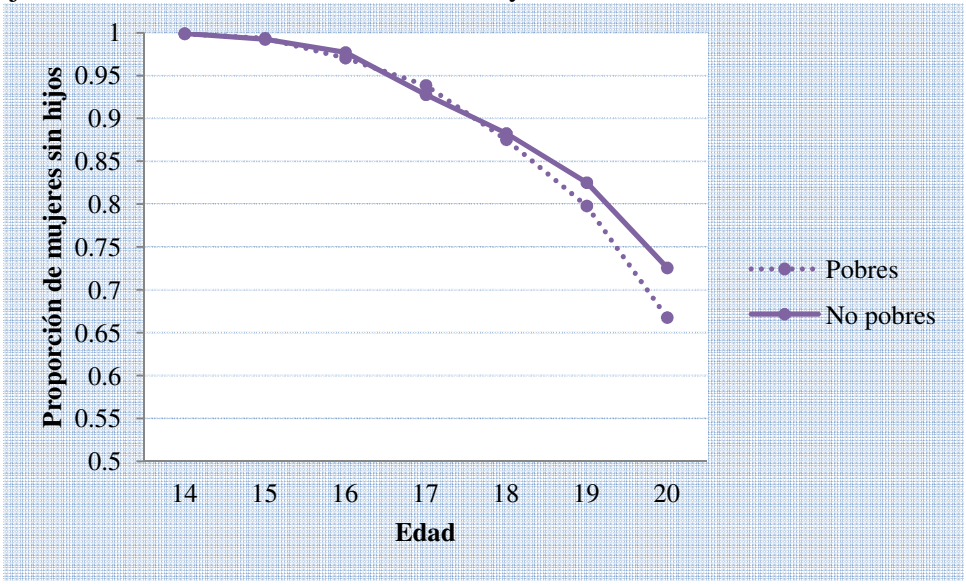
Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Si bien visualmente se distinguen diferencias entre la cohorte 1951-1953 y la cohorte 1966-1968 a partir de los 16 años, el patrón de fecundidad en la adolescencia de las mujeres de la cohorte más joven fue muy parecido al de las mujeres de la primera cohorte hasta los 17 años de edad. La prueba de igualdad de funciones de sobrevivencia[1] indica que los patrones de fecundidad en la adolescencia no fueron significativamente distintos en estas tres cohortes, así que parece constatarse que las tasas de fecundidad adolescente prácticamente no han variado en los últimos años, tal y como se ha señalado en investigaciones a partir de otras fuentes (Mier y Terán, 2011:60; Welti, 2011). Las tasas de incidencia de este evento son de 0.0178, 0.0111 y 0.0128 para las cohortes 1951-1953, 1966-1968 y 1978-1980, respectivamente.

[1] La prueba Mantel-Haenszel Logrank consiste en verificar la hipótesis nula de no asociación entre la ocurrencia del evento que se analiza y el grupo al que se pertenece. Se trata de una prueba semejante a la prueba X_i^2.

Independientemente de la generación a la que pertenecen, cuando dividimos la muestra en mujeres con al menos una carencia social y mujeres sin carencias sociales, encontramos lo siguiente:

Gráfica 2. Proporción de mujeres sin hijos hasta los 20 años de edad: México urbano, mujeres con al menos una carencia social y sin carencias sociales en la infancia.



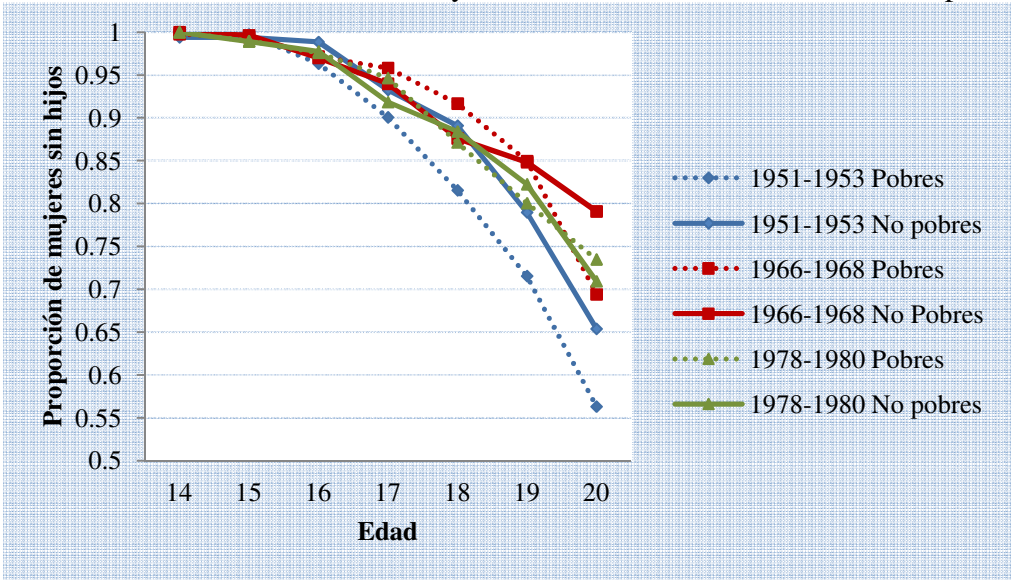
Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Antes de los 18 años de edad, el riesgo de embarazo adolescente no difiere significativamente entre pobres y no pobres. A partir de esa edad, empieza a haber diferencias, de manera que a los 20 años, 27% de las no pobres ya han tenido su primer hijo, mientras que entre las pobres la cifra correspondiente es de 33%. La prueba de igualdad de funciones de sobrevivencia confirma que no hay diferencias significativas en los patrones reproductivos de las adolescentes pobres y no pobres. La tasa de incidencia de la fecundidad en las primeras es de 0.0147 y en las segundas, de 0.0122. Este es un importante hallazgo pues en los estudios previos sobre el tema sí se habían identificado diferencias por origen social, aunque se había detectado también que esas diferencias por origen social se reducían conforme incrementaba el nivel de escolaridad.

Nuestra hipótesis entonces es que este cambio está relacionado con la reducción de las desigualdades educativas en las últimas décadas. Para ilustrar los efectos cohorte en la

convergencia del patrón reproductivo de las adolescentes pobres y no pobres, presentamos a continuación las funciones de sobrevivencia de las adolescentes pobres y no pobres de cada generación:

Gráfica 3. Proporción de mujeres sin hijos hasta los 20 años de edad: México urbano, mujeres con al menos una carencia social y sin carencias sociales en la infancia, por cohorte.



Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Las diferencias entre las líneas punteadas y las líneas continuas no son significativas en ninguna de las cohortes, pero efectivamente entre más joven la cohorte, más semejantes los patrones reproductivos de adolescentes pobres y no pobres. La reducción en la desigualdad del patrón reproductivo de pobres y no pobres es más visible entre la primera y la segunda cohorte, pues aunque no hubo cambios importantes en el patrón de las mujeres no pobres, el cambio en el de las pobres es visible. Algo más llama la atención en esta gráfica: el riesgo de fecundidad en la adolescencia de las mujeres de la cohorte 1978-1980, pobres y no pobres, se asemeja al patrón de las mujeres no pobres de la cohorte 1951-1953, a pesar de que la generación intermedia había sido un poco más resistente al riesgo (Gráfica 2). Probablemente esto esté relacionado con un contexto menos restrictivo para las relaciones sexuales prematrimoniales, pero aún limitado en materia de acceso a métodos de anticoncepción (un contexto transicional) en el caso de las

mujeres de la cohorte más joven. Esta hipótesis no se intentará probar a lo largo de la tesis pero sería interesante que posteriores investigaciones abundaran sobre el tema.

Acerca del patrón etario de la fecundidad en la adolescencia es importante destacar que alrededor del 5% de las mujeres fueron madres antes de los 16 años de edad, y que es a partir de esa edad, pero sobre todo a partir de los 19 años, que se acelera el riesgo de tener un hijo. Evidentemente, tanto el significado de la maternidad como las implicaciones que ella puede tener sobre el curso de vida son distintos para las jóvenes menores de 16 años y para las que ya son mayores de edad. En el caso de las segundas, quizá con mayor frecuencia la experiencia de la maternidad esté vinculada con un proyecto definido con anterioridad y por lo tanto esté precedida por la unión conyugal. Para las más jóvenes, tal vez éste sea el evento que marque su entrada a la vida adulta, y probablemente se presente en la mayoría de los casos de manera inesperada, aunque como hemos destacado en el primer capítulo, el momento y la secuencia en que ocurren las eventos de transición a la adultez están determinados sobre todo por el contexto familiar, y las oportunidades y expectativas que de él se derivan. En el marco de nuestro estudio, la maternidad antes de los 16 supondría un costo educativo mayor, pues se pondría en riesgo la capacidad de completar la educación media superior, que recientemente se ha definido como derecho constitucional de los mexicanos (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2012:2-3).

2.4 Factores que inciden en la propensión a la fecundidad adolescente según condición de carencia social en la infancia.

Aunque el análisis de sobrevivencia nos permite entender de manera sintética las similitudes y diferencias del fenómeno entre cohortes y estratos de la población, el ajuste de modelos paramétricos aporta mayor información en términos de las variables que pueden estar explicando tales diferencias, por lo que dedicamos este apartado a la descripción de los modelos y variables empleados, así como de los resultados obtenidos.

Yamaguchi (1991:15-16) se refiere a las ventajas de los modelos logit de tiempo discreto para el análisis de historia de eventos. Entre otras razones, destaca que la mayoría de los paquetes estadísticos estándar permiten ajustar modelos de regresión logística. Los modelos de tiempo discreto son una alternativa a los modelos de Cox cuando no se tiene la fecha exacta de

ocurrencia de los eventos sino sólo el año (Coubès, Zavala de Cosío, y Zenteno, 2004:28). Hemos ajustado, entonces, dos modelos logit de tiempo discreto: el primero de ellos estima la propensión a la fecundidad en la adolescencia en función de la edad, la cohorte, la condición de carencia social en la infancia y los años desde la primera salida de la escuela. La selección de estas variables se relaciona con los factores que típicamente se asocian con mayor riesgo de maternidad temprana. Se espera que entre más se acerque a los 20 años de edad, la adolescente se enfrentará a un mayor riesgo de ser madre, tanto por razones biológicas como socioculturales. También se espera que el contexto (educativo, de libertades, de expectativas) que enmarcó la transición a la adultez de las mujeres de las diferentes cohortes haya sido distinto y por lo tanto que sea posible identificar efectos cohorte. Así mismo, como se dijo antes, la literatura sobre el tema ha apuntado hacia una mayor incidencia de la fecundidad adolescente en las mujeres pobres, pero también se ha destacado el efecto mediador de la educación, por lo que incluimos variables que consideren estas dos dimensiones.

La cohorte y la condición de carencia social en la infancia son variables fijas en el tiempo, referidas a características de origen de las mujeres; en cambio, la edad y los años desde la primera salida de la escuela, son variables que cambian en el tiempo. Los modelos logit de tiempo discreto permiten incorporar ambos tipos de variables. La cohorte se incluyó en el modelo con dos variables dicotómicas, una para la cohorte 1966-1968 y otra para la cohorte 1978-1980, de manera que cuando estas dos variables tomaran valor cero, se trataba de la cohorte 1951-1953. La condición de carencia social en la infancia se incluyó también como una variable dicotómica con valor uno para los casos en los que se identificó alguna carencia social, y valor cero para los casos en los que no se identificó ninguna. Respecto a la edad, como se dijo antes, la edad incluida en los modelos es la que varía en el tiempo, esto es la edad retrospectiva. Por último, para construir la variable *años desde la primera salida de la escuela* consideramos a las mujeres que empezaron a asistir a la escuela e identificamos el año en el que por primera vez dejaron de asistir. Una vez hecho esto, generamos la variable *años desde la primera salida de la escuela* que toma valores desde cero (que significa que no ha salido de la escuela o que salió ese mismo año) hasta cuatro y más, y las incluimos en el modelo de esa manera. Incluyendo en la categoría de referencia tanto a las adolescentes que no habían salido de la escuela, como a las que salieron el mismo año en que fueron madres, evitamos asumir que en el caso de estas últimas la salida de la escuela ocurrió antes de la fecundidad (es decir, evitamos asumir el sentido de

causalidad que subyace en nuestro modelo en los casos en los que no está claro que ocurrió primero). Los resultados de nuestro modelo de efectos centrales se presentan a continuación:

Cuadro 2. Resultados del modelo de regresión logística de tiempo discreto para estimar la propensión a la fecundidad adolescente, a partir de información retrospectiva de los 13 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011.

Covariables	**Razones de momios**
Edad	1.65*
Cohorte 1951-1953 (ref.)	
Cohorte 1966-1968	0.75
Cohorte 1978-1980	0.95
No pobre (ref.)	
Pobre	0.86
No ha salido de la escuela (ref.)	
Un año desde primera salida	2.12*
Dos años desde primera salida	3.16*
Tres años desde primera salida	3.78*
Cuatro o más años desde primera salida	6.11*
Evaluación del modelo	
Wald chi^2 (8 grados de libertad)	697.81
Pseudo R^2	0.2146
Log pseudolikelihood	-13786772

*Significativo, $p<0.01$

Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Como se espera, cuanto mayor es la adolescente, más propensa es a la fecundidad. También es mayor la propensión a la fecundidad si la adolescente ha salido de la escuela por primera vez, y tal propensión se incrementa conforme más años pasan desde la primera salida de la escuela: se estima que las adolescentes que tienen un año de haber salido de la escuela son dos veces más propensas a la fecundidad que las que no han salido de la escuela, las que tienen dos años de haber salido de la escuela son tres veces más propensas a la fecundidad que las que no han salido, las que tienen tres años de hacer salido son casi cuatro veces más propensas a la fecundidad respecto a las que no han salido, y las que tienen cuatro años o más de hacer salido son seis veces más propensas a la fecundidad en relación con las que no han salido.

Los resultados de este modelo corroboran que ni la cohorte a la que se pertenece ni la condición de carencia social en la infancia son variables relevantes para explicar la propensión a la fecundidad adolescente, tal y como se observó a través del análisis de sobrevivencia. Sin embargo, al realizar la prueba de homogeneidad de las razones de momios[2] (Agresti, 2002:235) de mujeres pobres y no pobres se encontró que la condición de pobreza sí tiene un efecto modificador en el valor de los parámetros de tres de las variables explicativas (Cuadro A2), por lo cual se ajustó un modelo para cada uno de estos estratos.

Cuadro 3. Resultados del modelo de regresión logística de tiempo discreto para estimar la propensión a la fecundidad adolescente por condición de pobreza, a partir de información retrospectiva de los 13 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011.

Covariables	**Razones de momios**	
	Pobres	**No pobres**
Edad	1.80*	1.54*
Cohorte 1951-1953 (ref.)		
Cohorte 1966-1968	0.60	0.98
Cohorte 1978-1980	0.71	1.24
No ha salido de la escuela (ref.)		
Un año desde primera salida	0.87	3.31*
Dos años desde primera salida	1.51	4.68*
Tres años desde primera salida	1.83	5.71*
Cuatro o más años desde primera salida	3.20*	9.11*
Evaluación del modelo		
Wald chi^2(7 grados de libertad)	280.17	497.90
Pseudo R^2	0.2094	0.2285
Log pseudolikelihood	-5751460	-7922293

*Coeficiente significativo, $p<0.01$

Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

[2] Consiste en ajustar un modelo en el que se agreguen las interacciones de las variables del modelo original con una variable que suponemos afectará los valores de los coeficientes. Si se verifica que los coeficientes de las interacciones son significativos, entonces se prueba que las razones de momios no serán homogéneas, pues la variable, en efecto, tiene un efecto modificador de los resultados. Los resultados de esta prueba se pueden consultar en el Anexo, Cuadro A2.

Destaca el hecho de que, en comparación con las no pobres, para las pobres el efecto de una mayor edad sobre la propensión a la fecundidad durante la adolescencia es un poco más grande. Con el análisis de sobrevivencia ya habíamos notado que a partir de los 18 años, las funciones de riesgo de fecundidad empiezan a diferenciarse gradualmente (Gráfica 2).

Pero aún más interesante es que en el caso de las pobres, haber salido de la escuela por primera vez no parece generar diferencias relevantes en la propensión a la fecundidad en la adolescencia, excepto cuando han pasado cuatro años desde la salida –lo que puede estar relacionado en el fondo con la edad alcanzada. Por el contrario, en el caso de las no pobres, el efecto de una primera salida prematura de la escuela sobre la propensión a la fecundidad adolescente es notable: en relación con las que no han salido de la escuela, aquéllas que tienen un año de haber salido son tres veces más propensas a la maternidad, las que tienen dos años de haber salido son casi cinco veces más propensas, las que tienen tres años de haber salido son casi seis veces más propensas, y las que tienen cuatro o más años de haber salido son nueve veces más propensas. Esta diferencia entre pobres y no pobres en la relevancia de la primera salida de la escuela como factor explicativo de un mayor riesgo de fecundidad en la adolescencia posiblemente esté relacionada con las diferencias en la edad mediana a la primera salida de la escuela en ambos estratos, pero también dan pistas sobre una aparente mayor disociación de las trayectorias educativas y las reproductivas en el caso de las adolescentes pobres, y una mayor interferencia entre esas trayectorias en el caso de las adolescentes no pobres.

Ya que en la literatura se ha relacionado la estructura familiar con la "salida prematura de la escuela, (…) [la] temprana iniciación de la vida sexual, (…) la precocidad de las uniones consensuales, (…) [una] menor edad al nacimiento del primer hijo y (…) la posibilidad de que esto ocurra antes del matrimonio" (Musick y Bumpass, 1999 en Echarri y Pérez-Amador, 2007:46) hemos decidido explorar en qué medida es relevante el contexto familiar de la adolescente en su propensión a la fecundidad, para lo cual hemos añadido en un modelo ampliado cuatro variables dicotómicas de arreglo residencial. Estas variables cambian en el tiempo y en el modelo se incluye el valor que tomaron un año antes de cada año-observación, ya que queremos saber cuál era el contexto residencial familiar antes de que las que se convirtieron en madres lo hicieran. La primera variable dicotómica toma un valor de uno cuando la adolescente vive sólo con la madre, y de cero en cualquier otro caso; la segunda toma un valor de

uno cuando vive sólo con su padre, y de cero en cualquier otro caso; la tercera toma un valor de uno cuando no vive con ninguno de sus padres y está unida, y de cero en cualquier otro caso; y la cuarta toma un valor de uno cuando no vive con ninguno de sus padres y no está unida, y de cero en cualquier otro caso[3]. Si estas cuatro variables toman un valor de cero, entonces la adolescente vive con ambos padres. Los resultados del modelo ampliado son consistentes con los resultados del modelo de efectos centrales y, además, de acuerdo con el estadístico de prueba likelihood ratio que compara los dos modelos mediante la diferencia entre las devianzas (Agresti, 2002:141, 187), este modelo tiene un mejor ajuste.

[3] Se consideró separar a las adolescentes que no vivían con ninguno de sus padres en unidas y no unidas, porque en el caso de las primeras han ocurrido ya al menos dos eventos de transición a la adultez: la salida del hogar paterno y la unión conyugal; mientras que en el caso de las segundas sólo se identifica la ocurrencia del primero de esos eventos. Era importante distinguirlas pues así puede probarse el estrecho vínculo entre la unión y la fecundidad tempranas, ocurridas en un orden normativo y en el marco social de expectativas reproductivas inmediatas a la unión conyugal.

Cuadro 4. Resultados del modelo ampliado de regresión logística de tiempo discreto para estimar la propensión a la fecundidad adolescente, a partir de información retrospectiva de los 13 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011.

Covariables	**Razones de momios**
Edad	1.41*
Cohorte 1951-1953 (ref.)	
Cohorte 1966-1968	0.67
Cohorte 1978-1980	0.96
No pobre (ref.)	
Pobre	0.82
No ha salido de la escuela (ref.)	
Un año desde primera salida	2.46*
Dos años desde primera salida	2.92*
Tres años desde primera salida	3.26*
Cuatro o más años desde primera salida	4.73*
Vive con ambos padres (ref.)	
Vive sólo con la madre	2.24*
Vive sólo con el padre	2.34
No vive con ninguno de los padres, unida	81.48*
No vive con ninguno de los padres, no unida	1.02
Evaluación del modelo	
Wald chi^2 (12 grados de libertad)	633.76
Pseudo R^2	0.3910
Log pseudolikelihood	-10155297

*Significativo, p<0.01

Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Al parecer, el hecho de vivir con ambos padres disminuye la propensión a la fecundidad en la adolescencia. Todo lo demás contante, el riesgo sería dos veces mayor durante los años en los que sólo se vive con la madre, pero 81 veces más grande si la adolescente ya se ha unido. Este resultado confirma que hay una fuerte asociación entre la maternidad temprana y la unión temprana, e indica que para las adolescentes unidas, la experiencia de la maternidad forma parte de una trayectoria previamente definida, pues es antecedida por la unión conyugal; estas mujeres estarían siguiendo el patrón normativo en la ocurrencia de los eventos transicionales, y muy probablemente lo harían de acuerdo con las expectativas en su contexto familiar.

Como es posible que los arreglos residenciales más frecuentes sean distintos entre pobres y no pobres, decidimos explorar cuál fue la distribución de los individuos en los distintos tipos de arreglo residencial, por condición de carencia social en la infancia:

Cuadro 5. Distribución porcentual en los distintos tipos de arreglo residencial, por condición de pobreza, a partir de información retrospectiva, a los 16 y a los 18 años, de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011.

El año previo vivía con	**A los 16 años**		**A los 18 años**	
	Pobres	**No pobres**	**Pobres**	**No pobres**
Ambos padres	76.1	69.4	66.0	60.0
La madre	9.4	19.2	8.6	19.9
El padre	3.8	2.4	3.8	2.5
Ninguno de los padres, unida	3.1	2.2	11.4	8.5
Ninguno de los padres, no unida	7.6	6.8	10.2	9.1
Total	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**

Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Un mayor porcentaje de las pobres que de las no pobres vivían con ambos padres a los 15 años; aproximadamente dos de cada diez mujeres no pobres vivían sólo con su madre a esa edad, el doble respecto a las pobres. El porcentaje de las adolescentes que vivía sólo con el padre fue muy pequeño en ambos estratos, al igual que el porcentaje de las que se había unido a esa edad. Llama la atención que el porcentaje que no vivía con ninguno de los padres y no estaba unida es un poco mayor en el caso de las pobres que en el de las no pobres, lo que quizá esté relacionado con la corresidencia con otros miembros de la familia diferentes de los padres (abuelos, tíos, hermanos).

A los 17 años de edad, un porcentaje menor de las adolescentes de los dos estratos vivía con ambos padres, aunque prácticamente el mismo porcentaje vivía sólo con su padre o sólo con su madre, así que aumentó (más en el caso de las pobres que en el de las no pobres) el porcentaje de ellas que no vivía con ninguno de los padres y estaba unida, y también el porcentaje de ellas que no vivía con ninguno de sus padres y no estaba unida.

A pesar de estas diferencias, al realizar la prueba de homogeneidad de las razones de momios (Agresti, 2002:235) de mujeres pobres y no pobres esta vez no se encontró que la

condición de pobreza tuviera un efecto modificador en el valor de los parámetros de las variables explicativas, así que este modelo es útil para explicar lo que ocurre en general en ambos estratos.

2.5 Conclusiones del capítulo.

Según los datos de la EDER 2011, el porcentaje de las pobres que fueron madres adolescentes es mayor al de las no pobres, aunque la diferencia no es muy grande (33% y 27%, en cada caso). La tasa de incidencia para las pobres es de 0.0147 y para las no pobres es de 0.0122. Que no hayamos encontrado diferencias significativas en el patrón reproductivo de pobres y no pobres es un importante resultado pues los estudios previos sí habían identificado diferencias por origen social. Hemos mostrado que los patrones reproductivos de pobres y no pobres fueron convergiendo de una generación a otra, lo que probablemente se relaciona con los avances en materia de igualdad de oportunidades/aspiraciones educativas. No obstante lo anterior, en general, la tasa de incidencia de la fecundidad adolescente no cambió significativamente a través de las cohortes.

Cuando ajustamos los modelos de regresión logística constatamos que la condición de carencia social en la infancia no es una variable estadísticamente significativa para explicar la propensión a la fecundidad adolescente, aunque sí es una variable que determina la relevancia de otros factores para explicar la propensión a la ocurrencia de este evento. En concreto, para las no pobres, haber salido por primera vez de la escuela antes de los 20 años incrementa el riesgo de ser madres, y tal riesgo va aumentando conforme más tiempo pasa desde esa primera salida. Este hallazgo es relevante si se considera que 75% de estas mujeres salieron por primera vez de la escuela antes de los 19 años, es decir que tres de cada cuatro mujeres no pobres estuvieron expuestas a un mayor riesgo de ser madres durante la adolescencia por haber salido de la escuela. Para las pobres, en contraste, sólo si han pasado cuatro años o más desde la primera salida de la escuela, la propensión a la fecundidad adolescente se incrementa, es decir que haber salido de la escuela no es en sí mismo un evento que cambie significativamente la propensión a la fecundidad adolescente en este grupo de mujeres. Lo anterior es consistente con el hecho de que la edad mediana a la primera salida de la escuela es de 14 años en este estrato, y como hemos visto el patrón de intensidad y calendario de la fecundidad en la adolescencia, reflejado en las

funciones de sobrevivencia de ambos grupos, es semejante hasta los 18 años de edad. Este hallazgo contrasta con la idea general de que las pobres son más propensas al embarazo en la adolescencia porque han salido de la escuela.

En nuestra opinión, esta puede ser evidencia de que una diferencia importante entre las mujeres de distintos orígenes sociales es que las trayectorias educativas y reproductivas están más bien disociadas en el caso de las mujeres pobres y vinculadas en el caso de las no pobres, es decir, que para las pobres parece que los factores que impulsan el abandono escolar y los que estimulan la maternidad temprana podrían ser distintos aunque en ambos casos relacionados con su contexto socioeconómico, mientras que para las no pobres ambos tipos de trayectoria interfieren entre sí, pues ambas son posibles y deseables.

Refiriéndose a los significados del embarazo adolescente en los distintos sectores sociales, Stern (2012) destaca dos contextos diferentes en el medio urbano, y entonces dos significados diferentes del embarazo temprano: uno caracterizado por inestabilidad laboral, violencia intrafamiliar, carencias materiales, y pocas o nulas oportunidades educativas, y en el que la unión y la maternidad temprana surgen como alternativa para salir de ese contexto; y otro en el que las aspiraciones educativas son mayores y se tiene ya la idea de posponer la unión y la fecundidad hasta después de la adolescencia, por lo que el que el embarazo se relaciona con los límites de la educación sexual y del uso de métodos anticonceptivos, y por lo tanto suele ser inesperado y tener consecuencias en el logro educativo potencial (Stern, 2012:150-151).

Por otra parte, también confirmamos que el aumento de la edad incrementa la propensión a la fecundidad en la adolescencia, y notamos que esta variable parece tener más peso para las mujeres pobres en comparación con las no pobres, lo que puede estar indicando una diferencia de fondo respecto a las expectativas reproductivas a ciertas edades en los distintos marcos sociales, y/o una mayor urgencia por salir de hogares inestables y conflictivos en el caso de las pobres.

Además, hemos explorado también cómo interviene el tipo de arreglo residencial de la adolescente en la propensión a la fecundidad y hemos encontrado que vivir con ambos padres es la situación en la que la propensión a la fecundidad es menor, mientras que estar unida es la situación en la que la propensión a la maternidad es mayor, así que se confirma también una fuerte asociación entre la unión y la maternidad tempranas, y la presencia de un grupo de

mujeres que transita a la adultez tempranamente pero observando el patrón normativo de unión conyugal seguida de maternidad. Bajo estas circunstancias suponemos que para estas mujeres la experiencia de la maternidad es parte de un plan de vida y no tiene el mismo significado ni las implicaciones que podemos imaginar para otras mujeres con aspiraciones distintas.

Algo que vale la pena destacar es el cambio ocurrido de los 15 a los 17 años de edad en el porcentaje de mujeres unidas, pobres y no pobres –un cambio apenas incipiente que seguramente es más visible si nos aproximamos a los 20 años de edad. Todo indica que es esa transición temprana la más relevante para explicar la propensión a la maternidad en la adolescencia. La tasa de incidencia de la unión conyugal entre las adolescentes es de 0.0220 para las pobres y de 0.0164 para las no pobres, y la unión conyugal ocurre un poco más temprano entre las pobres que entre las no pobres: una de cada cuatro adolescentes pobres ya se ha unido a los 18 años, mientras que una de cada cuatro adolescentes no pobres ya se ha unido a los 19 años. Así que, más que la salida de la escuela, parece que el marco institucional que estimula la unión temprana es lo que determina las pequeñas diferencias que se dan entre pobres y no pobres en la intensidad y calendario de la fecundidad adolescente. Quizá por eso el aumento en la edad incida más en la propensión a la fecundidad adolescente de las pobres que en la de las no pobres.

CAPÍTULO 3

LAS BIOGRAFÍAS DE MUJERES POBRES Y NO POBRES EN MÉXICO: INTERACCIONES ENTRE FECUNDIDAD ADOLESCENTE Y EDUCACIÓN

Aunque en el capítulo previo se ha abordado el análisis de la interacción entre salida de la escuela y fecundidad adolescente, considerando la última en función de la primera, en este capítulo nos enfocamos en las interacciones entre las dimensiones educativa y de fecundidad, considerando las variables de trayectoria escolar como las variables dependientes. Esta orientación del análisis suele descartarse porque el orden general de los eventos *salida de la escuela* y *fecundidad adolescente* indica que la primera no puede estar en función de la última. Sin embargo, esta consideración no toma en cuenta que la salida de la escuela no siempre es definitiva, o al menos no tiene por qué serlo, y que la fecundidad adolescente sí puede condicionar, por ejemplo, el retorno escolar y el potencial logro académico.

A manera de introducción al capítulo, presentamos los patrones de intensidad y calendario de la primera salida de la escuela y del retorno después de esa primera salida, de cada una de las cohortes que estudiamos. A continuación presentamos el análisis de sobrevivencia a la primera salida de la escuela antes de los 20 años, según condición de carencia social en la infancia y condición de fecundidad en la adolescencia, para enseguida describir los resultados del ajuste de modelos logit de tiempo discreto para explicar la propensión a la asistencia escolar. De igual manera abordamos el análisis del retorno escolar, primero con la técnica no paramétrica de funciones de sobrevivencia y después con la estimación paramétrica de la propensión al retorno escolar después de la primera salida, en función de variables de duración y variables constantes en el tiempo. Destacamos la importancia de las redes familiares para mitigar los efectos de la fecundidad en la adolescencia sobre el retorno escolar. Por último, destacamos los hallazgos más relevantes del capítulo y sugerimos hacia donde deberían orientarse las políticas públicas.

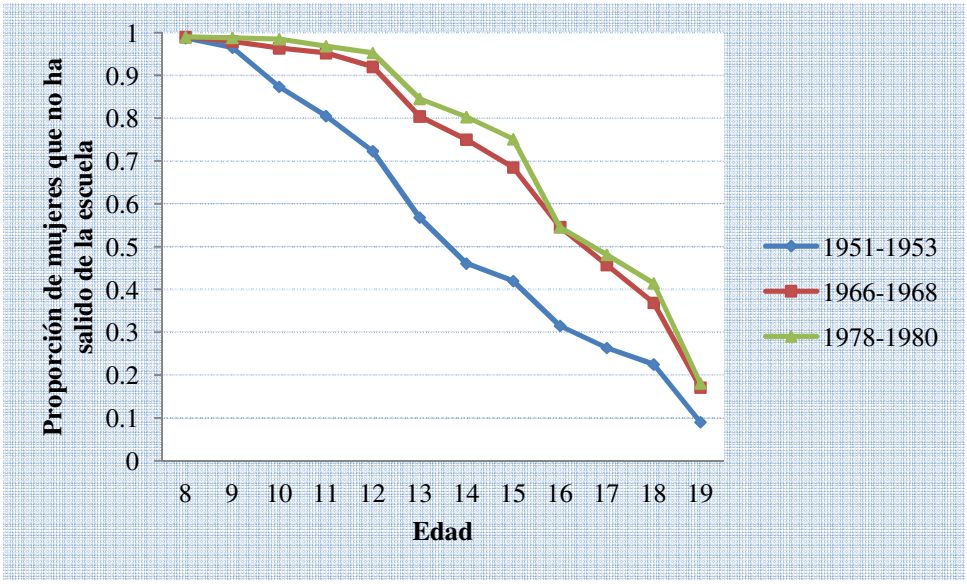
3.1 Diferencias generacionales en la trayectoria educativa.

A diferencia de lo que ocurre con la fecundidad adolescente, los patrones de intensidad y calendario de la primera salida de la escuela antes de los 20 años han cambiado a través de las generaciones. La tasa de incidencia fue de 0.1253, 0.0842 y 0.0780 en cada cohorte, y la edad

mediana a la primera salida de la escuela fue 12, 16 y 16 años, respectivamente. Evidentemente el mayor cambio se observa de la generación 1951-1953 a la generación 1966-1968.

En la gráfica 4 son visibles las edades típicas de transición entre niveles educativos: la pendiente de las curvas cambia notablemente a los 12 años, cuando se pasa de primaria a secundaria, a los 15 años, cuando se pasa de secundaria a preparatoria, y a los 18 años cuando se concluye la preparatoria y se inicia la educación superior (sobre todo en las cohortes más jóvenes). Esto significa que el paso de un nivel educativo a otro acelera el riesgo de dejar de asistir a la escuela.

Gráfica 4. Proporción de mujeres que no había salido de la escuela antes de los 20 años de edad: México urbano, tres cohortes.



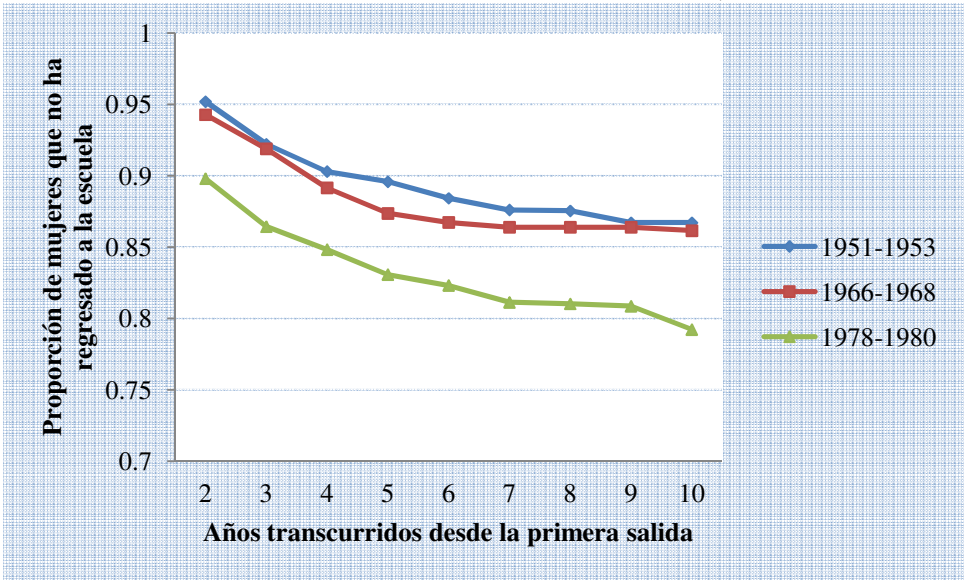
Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

A los 12 años de edad, 28% de las mujeres de la cohorte 1951-1953 había salido por primera vez de la escuela, el triple respecto a la cohorte 1966-1968 y más de cinco veces la proporción de la cohorte 1978-1980. Eso representa un gran avance a través de las generaciones en términos de asistencia continua en la educación primaria. También en la asistencia continua hasta la edad de 15 años se distinguen avances: a esa edad, 58% de las mujeres de la primera cohorte había salido por primera vez de la escuela, versus 31% y 25% de las mujeres de la

segunda y tercera cohorte, respectivamente. A los 18 años, 77%, 63%, y 59% de las mujeres de cada una de las respectivas cohortes había salido de la escuela por primera vez, así que en el paso de los 15 a los 18 años muchas mujeres salieron de la escuela y, en ese sentido, los cambios generacionales son modestos. También hay que destacar que el cambio importante ocurrió de la primera a la segunda cohorte, y que de la segunda a la tercera cohorte no hubo avances significativos en materia de asistencia continua, a pesar de que en la década de los noventa fueron impulsados varios programas compensatorios para grupos rezagados en materia educativa (Bracho, 2010:217). Investigaciones posteriores podrían examinar el efecto del volumen de esas cohortes sobre la magnitud de los avances, o el efecto de las diferentes coyunturas económicas durante los años escolares de estas mujeres, por ejemplo.

Ahora bien, respecto al retorno escolar, en la siguiente gráfica se puede observar que después de 10 años desde la primera salida de la escuela, menos del 15% de las mujeres de las generaciones 1951-1953 y 1966-1968 había regresado, mientras que en la generación más joven poco más del 20% lo había hecho. El cambio generacional en este aspecto ocurrió entonces entre las cohortes 1966-1968 y 1978-1980, siendo las mujeres de esta última las más propensas a regresar a la escuela después de un periodo de interrupción.

Gráfica 5. Proporción de mujeres que no había regresado a la escuela después de la primera salida antes de los 20 años de edad: México urbano, tres cohortes.



Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Los cambios en las pendientes de las curvas son indicativos de la velocidad del retorno, por ejemplo: visualmente distinguimos que entre los 2 y los 4 años transcurridos desde la salida de la escuela es que se da la mayor parte del retorno, de los 4 a los 6 años se ralentiza el retorno, y para las generaciones 1951-1953 y 1966-1968 el retorno es marginal a partir de los 6 años desde la salida de la escuela.

Así que, aunque no hubo mayores cambios en el patrón de continuidad de las trayectorias educativas entre las cohortes intermedia y más joven –durante los años de adolescencia– sí es relevante la diferencia en materia de retorno escolar entre esas dos cohortes: en la cohorte más joven, dos de cada diez mujeres que interrumpieron su trayectoria escolar durante su infancia o adolescencia, la retomaron algunos años después. Podemos suponer que esta mayor propensión al retorno de las mujeres de la cohorte más joven se relaciona con una oferta más variada de modalidades de escolaridad en el país (escuelas nocturnas, preparatorias abiertas) sobre todo de nivel medio básico (secundaria) y medio superior (preparatoria), niveles educativos en donde, podemos asumir, habían ocurrido la mayor parte de las interrupciones, pues la edad mediana a la que las mujeres de esa cohorte salieron de la escuela fue de 16 años.

3.2 Primera salida de la escuela antes de los 20 años según condición de carencia social en la infancia y condición de fecundidad en la adolescencia.

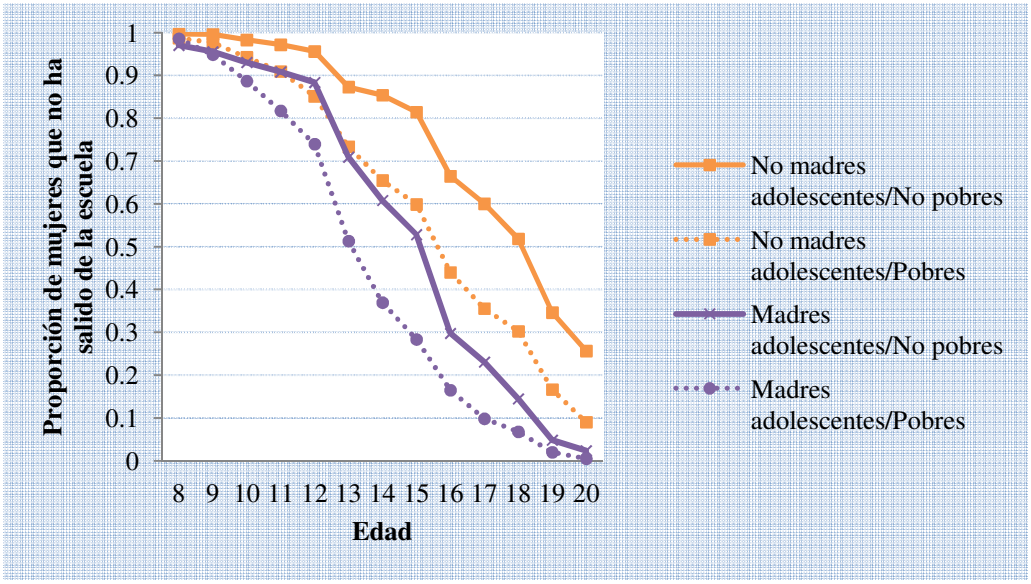
En este apartado se comparan los patrones de riesgo de salida de la escuela de mujeres pobres y no pobres que tuvieron su primer hijo en la adolescencia contra los patrones de riesgo de aquéllas que no tuvieron ningún hijo durante esas edades. La intención es explorar tanto las diferencias en los patrones de interrupción escolar según el origen social, como la asociación entre salida temprana de la escuela y maternidad en la adolescencia.

Una consideración antes del análisis a partir de estas funciones de sobrevivencia es que la identificación de madres adolescentes y no madres adolescentes está basada en un criterio *a posteriori*: mujeres que llegaron a la edad de 20 años con al menos un hijo, y mujeres que llegaron a esa edad sin hijos. Dado que las mujeres identificadas como madres adolescentes pudieron haber tenido sus hijos a cualquiera de las edades en el intervalo que examinamos, no debe interpretarse directamente que el patrón de intensidad y calendario de la primera salida de la escuela depende de la experiencia de la maternidad. Como hemos dicho, en otras investigaciones se ha mostrado que generalmente ocurre primero la salida de la escuela y después la maternidad (Llanes-Díaz, 2010:108-109; Stern y Menkes, 2008:360-361), y sin embargo consideramos pertinente hacer este ejercicio porque puede ser útil para ilustrar que desde muy temprana edad el patrón de interrupción escolar de aquéllas que durante la adolescencia se convirtieron en madres (antes o después de salir de la escuela) fue diferente al de las que no tuvieron descendencia durante esos años.

Aclarado lo anterior, en la gráfica 6 se puede observar que las que fueron madres adolescentes, pobres y no pobres, a partir de los 8 años de edad enfrentaron un mayor riesgo a salir de la escuela respecto a las mujeres de su mismo estrato que no fueron madres en la adolescencia. Como la fecundidad no ocurre a edades tan tempranas, es posible suponer que hay factores diferentes de la maternidad que condicionan, casi desde su inicio, la continuidad de la trayectoria educativa, y que pueden estar vinculados a su vez con el riego de fecundidad en la adolescencia. Lo que sí es evidente, es la ampliación de las diferencias entre madres adolescentes y no madres adolescentes en el riesgo de salir de la escuela, a parir de los 12 años. En nuestra

opinión, esto sí podría ser indicativo de cierta influencia de la experiencia de la maternidad temprana sobre la asistencia escolar, pero debemos recurrir a otras técnicas para confirmarlo.

Gráfica 6. Proporción de mujeres que no había salido de la escuela antes de los 20 años de edad: México urbano, mujeres pobres y no pobres, según fecundidad en la adolescencia.



Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Analizando las diferencias en las trayectorias de estos cuatro tipos de mujeres, encontramos que a los 12 años de edad ya había salido de la escuela 26% de las pobres que fueron madres adolescentes (n=185), 15% de las pobres que no fueron madres adolescentes (n=441), 12% de las no pobres que fueron madres adolescentes (n=205), y 4% de las no pobres que no fueron madres adolescentes (n=661). A esta edad, ya se distinguen las diferencias en la continuidad de las trayectorias educativas que pueden estar condicionando que el resultado sea tener o no un hijo en la adolescencia. Por otra parte, hasta esa edad, la función de riesgo de las no pobres que fueron madres adolescentes es prácticamente la misma que la de las pobres que no fueron madres adolescentes, es decir que, la incidencia en la interrupción de la trayectoria escolar que caracterizó a las pobres que sobrevivieron al riesgo de fecundidad en la adolescencia, es a su vez la que caracterizó a las no pobres que sí tuvieron hijos antes de los 20 años.

A la edad de 15 años ya había salido de la escuela 72% de las pobres que fueron madres adolescentes, 40% de las pobres que no fueron madres adolescentes, 47% de las no pobres que fueron madres adolescentes, y 19% de las no pobres que no fueron madres adolescentes. A los 18 años había salido de la escuela 93% de las pobres que fueron madres adolescentes, 70% de las pobres que no fueron madres adolescentes, 86% de las no pobres que fueron madres adolescentes, y 48% de las no pobres que no fueron madres adolescentes. A la edad en la que deberían estar iniciando la educación superior, la mayor parte de las mujeres había salido de la escuela por primera vez. Las más resistentes a ese riesgo fueron las no pobres que no fueron madres en la adolescencia.

Detrás de esa caracterización que hemos hecho a partir de la condición de carencia social en la infancia y la condición de fecundidad en la adolescencia, podemos identificar dos distintos patrones de transición a la adultez que muy probablemente se asocian con el contexto familiar prevaleciente durante la infancia y la adolescencia de las mujeres: el primero, el de las mujeres pobres que fueron madres adolescentes correspondería al descrito por Stern (2012) como típico de las zonas urbanas marginadas, en el que prevalece la inestabilidad laboral, el conflicto intrafamiliar, la carencia material y las pocas oportunidades educativas, y ante el cual la unión y la fecundidad temprana representan una alternativa de vida (Stern, 2012:150), por ello tres de cada cuatro mujeres habrían salido de la escuela antes de los 15 años y serían madres antes de cumplir los 20 años; el segundo patrón de transición a la adultez, que suponemos caracteriza en lo general a las mujeres no pobres que fueron madres adolescentes, se vincula con un ambiente de mayores oportunidades y expectativas educativas, y puede relacionarse con la interferencia del evento reproductivo sobre la trayectoria educativa o con un pobre desempeño escolar seguido de la motivación de lograr estima social por otras vías, como la matrimonial o la reproductiva. Como se observa, estas mujeres sobreviven un poco más al riesgo de salir de la escuela respecto a las mujeres pobres que fueron madres adolescentes, aunque cinco de cada diez habrían salido antes de cumplir los 15 años, y cuatro más lo harían antes de cumplir los 18.

3.3 Factores que inciden en la asistencia escolar según condición de carencia social en la infancia.

En el apartado anterior hemos evidenciado que las madres adolescentes tuvieron un patrón de interrupción escolar más intenso, desde muy temprana edad, respecto a las no madres adolescentes del mismo origen social, pero no hemos podido determinar, con esa técnica, en qué medida la fecundidad en la adolescencia incide en la propensión a una primera salida de la escuela. Para ello, al igual que en el capítulo anterior, el análisis de sobrevivencia requiere ser complementado con la aplicación de técnicas paramétricas que nos permitan profundizar en la comprensión de los vínculos entre estos dos eventos. El objetivo de este apartado es precisamente presentar los modelos propuestos así como los resultados obtenidos a partir de ellos.

Nuevamente hemos ajustado dos modelos logit de tiempo discreto: el primero de ellos para estimar la propensión a la asistencia escolar hasta los 19 años, controlando por la edad y la cohorte, porque, de acuerdo con el análisis de sobrevivencia, entre mayor es la edad, menor porcentaje de los individuos continúa en la escuela y porque la tendencia a través de las cohortes ha sido hacia el incremento de la asistencia escolar y una permanencia más prolongada en la escuela; además incluimos otros controles pues en la literatura se ha encontrado que la asistencia escolar está en función del origen social (Echarri y Pérez-Amador, 2007:72, Llanes-Díaz, 2010:114-115) y el número de hermanos (Mier y Terán y Pederzini, 2010:650; Mier y Terán y Rabell, 2004:325-327), y quisimos probar si el orden de nacimiento era relevante, suponiendo que los hijos menores pudieran tener apoyo, directo o indirecto, de sus hermanos mayores para continuar asistiendo a la escuela por más tiempo (Mier y Terán y Rabell, 2004:324-325); incluimos también como variable explicativa los años desde el embarazo, para estimar una medida del impacto de la fecundidad en la adolescencia sobre la asistencia escolar.

La edad retrospectiva, el número de hermanos y el orden de nacimiento son variables continuas. El número de hermanos y orden de nacimiento fueron definidos con información de las preguntas sobre el número de hijos e hijas nacidos vivos que tuvo la madre, y sobre cuántos de estos hijos nacieron antes de ego. Por otra parte, la cohorte se incluye en el modelo a través de dos variables dicotómicas, una para la segunda y otra para la tercera cohorte, y el origen social a

través de una variable dicotómica que identifica con el valor uno a las mujeres que tuvieron al menos una carencia social en la infancia, y con el valor cero a las que no tuvieron ninguna.

Como la unidad temporal de la encuesta es un año calendario y no tenemos el dato sobre el año en que ocurrió el embarazo, para construir la variable años desde el embarazo consideramos a las mujeres que fueron madres en la adolescencia y sumamos un año a cada año transcurrido desde el nacimiento de su primer hijo. Los años desde el embarazo se incluyeron en forma discreta a través de cuatro variables dicotómicas: un año desde el embarazo, dos años desde el embarazo, tres años desde el embarazo, cuatro o más años desde el embarazo; cuando todas estas variables toman valor cero, significa que han pasado cero años desde el embarazo, es decir que la mujer no fue madre en esa etapa de su vida.

A continuación se presentan los resultados de nuestro modelo de efectos centrales con variables de duración:

Cuadro 6. Resultados del modelo de regresión logística de tiempo discreto para estimar la propensión a la asistencia escolar, a partir de información retrospectiva de los 5 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011.

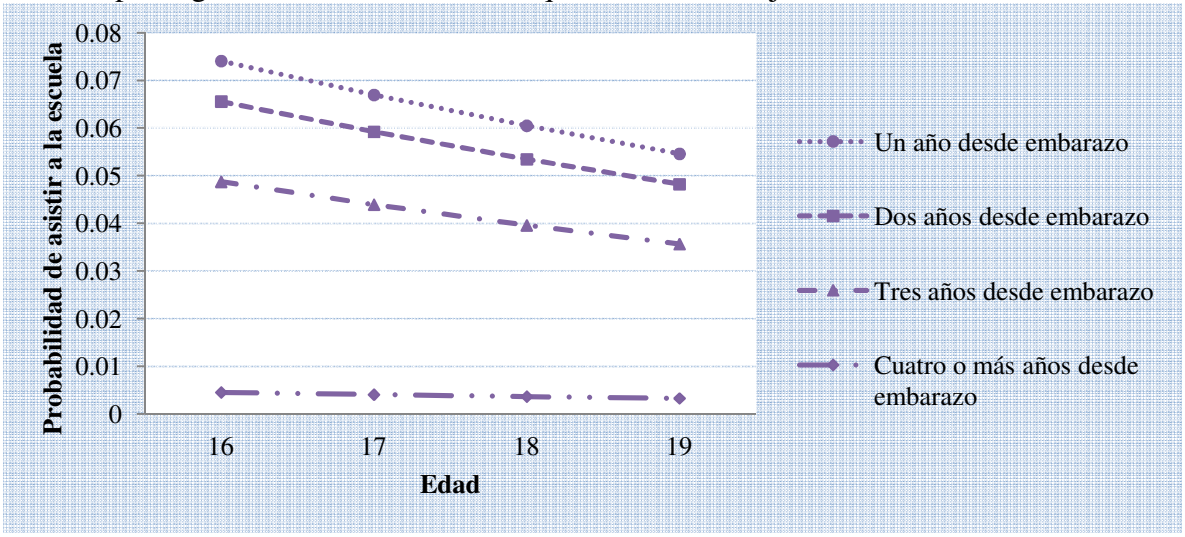
Covariables	**Razones de momios**
Edad	0.90*
Cohorte 1951-1953 (ref.)	
Cohorte 1966-1968	2.06*
Cohorte 1978-1980	2.02*
No pobre (ref.)	
Pobre	0.58*
Número de hermanos	0.91*
Orden de nacimiento	1.04
No madre adolescente (ref.)	
Un año desde embarazo	0.06*
Dos años desde embarazo	0.06*
Tres años desde embarazo	0.04*
Cuatro o más años desde embarazo	0.004*
Evaluación del modelo	
Wald chi^2 (10 grados de libertad)	915.92
Pseudo R^2	0.1283
Log pseudolikelihood	-70116174

*Significativo, $p<0.01$

Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

De todas las variables consideradas, sólo el orden de nacimiento resulta no ser significativo para explicar diferencias en la propensión a la asistencia escolar. El resto de las covariables incluidas en el modelo son significativas y tienen el efecto esperado: con cada año de edad, la propensión a asistir a la escuela es sólo el 90% de la propensión de cuando se era un año más joven; las mujeres de las dos cohortes más jóvenes fueron dos veces más propensas a asistir a la escuela que las mujeres de la primera cohorte; las adolescentes pobres son 42% menos propensas a asistir a la escuela respecto a las no pobres; con cada hermano disminuye 9% la propensión a la asistencia escolar. Además, constatamos que controlando por el resto de los factores, ser madre en la adolescencia disminuye en 94% ó más la propensión a la asistencia escolar, dependiendo del tiempo que haya transcurrido desde el embarazo (Gráfica 7). Esto es, prácticamente asegura la interrupción escolar. Esta es la variable con el mayor efecto inhibidor de la asistencia escolar de todas las consideradas en el modelo, incluida la condición de carencia social en la infancia. Con la prueba de homogeneidad de las razones de momios (Agresti, 2002:235) verificamos que no hay diferencias significativas en el valor de las razones de momios para las mujeres pobres y no pobres.

Gráfica 7. Probabilidad estimada de asistir a la escuela según la edad y el tiempo transcurrido desde el embarazo: México urbano, mujeres pobres de la cohorte 1978-1980, primogénitas con dos hermanos, que tuvieron un hijo en la adolescencia.



Nota: En el caso de las mujeres no pobres, las probabilidades estimadas alcanzan niveles superiores, pero siguen el mismo patrón.
Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Esta gráfica muestra que la probabilidad de asistir a la escuela cuando se ha vivido en un contexto de carencia social en la infancia y se es madre adolescente es realmente pequeña. Además, se puede apreciar que el paso del tiempo (tanto por el incremento de la edad como por los años transcurridos desde el nacimiento del primer hijo) reduce tal probabilidad.

Para explorar si algún tipo de arreglo residencial específico se relaciona con una mayor propensión a seguir asistiendo a la escuela en el caso de las madres adolescentes, ajustamos un modelo alternativo en el que hemos eliminado las variables de duración desde el embarazo, e incluido en su lugar variables dicotómicas que caracterizan el arreglo residencial de las madres adolescentes. Para evitar un problema de endogeneidad, dado que el tiempo desde el embarazo podría estar asociado con cambios en los arreglos residenciales, como la salida del hogar paterno después de un embarazo, las variables dicotómicas reemplazan a las variables de duración, y no son simplemente agregadas al modelo original. La categoría de referencia es la misma para ambos casos: *No madre adolescente*.

Este nuevo conjunto de variables dicotómicas se construyó identificando con quién vivió la adolescente en cada año desde que tuvo su primer hijo. El conjunto de posibilidades mutuamente excluyentes que construimos fue: sólo con el cónyuge, con el cónyuge y la familia política, con el cónyuge y su familia de origen, sin el cónyuge pero con su familia de origen, y sola. Cuando todas estas variables toman valor cero, la adolescente no fue madre antes de los 20 años.

Cuadro 7. Resultados del modelo alternativo de regresión logística de tiempo discreto para estimar la propensión a la asistencia escolar, a partir de información retrospectiva de los 5 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011.

Covariables	**Razones de momios**
Edad	0.90*
Cohorte 1951-1953 (ref.)	
Cohorte 1966-1968	2.06*
Cohorte 1978-1980	2.02*
No Pobre (ref.)	
Pobre	0.59*
Número de hermanos	0.91*
Orden de nacimiento	1.04
No madre adolescente (ref.)	
Vive sólo con el cónyuge	0.04*
Vive con el cónyuge y la familia política	0.01*
Vive con el cónyuge y su familia de origen	0.09*
Vive con su familia de origen (sin el cónyuge)	-
Vive sola	0.03*
Evaluación del modelo	
Wald chi^2 (10 grados de libertad)	897.35
Pseudo R^2	0.1278
Log pseudolikelihood	-70096492

*Significativo, $p<0.01$

Nota: no hay casos en los que madres adolescentes que vivieron con su familia de origen, sin el cónyuge, asistieran a la escuela, por lo que no es posible estimar el parámetro correspondiente.

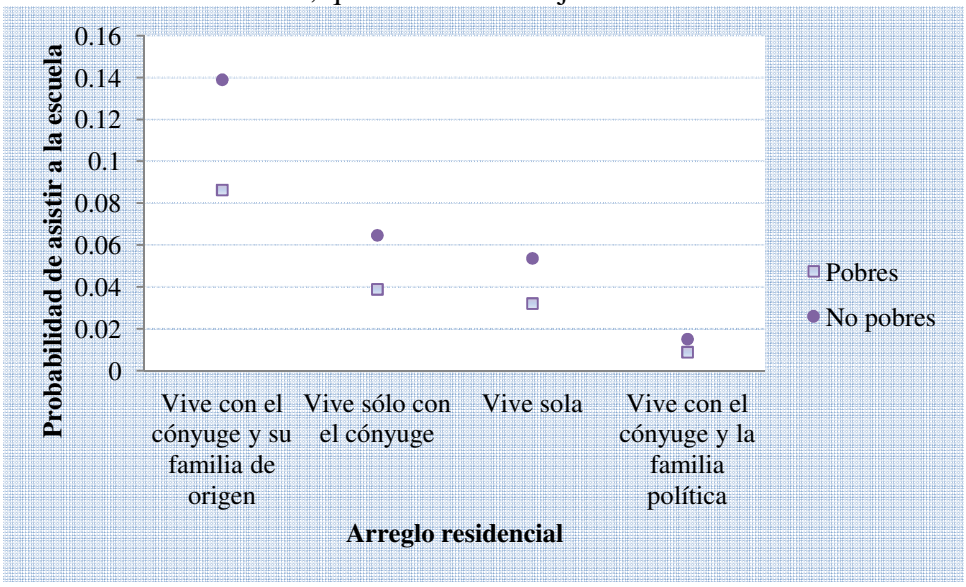
Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Los resultados del modelo alternativo son consistentes con los resultados del modelo de efectos centrales y además nos permite identificar pequeñas diferencias en la propensión a la

asistencia escolar de las madres adolescentes en función de con quiénes vive: si vive con el cónyuge y la familia política es 99% menos propensa a asistir a la escuela respecto a las no madres adolescentes, y si vive con el cónyuge y su familia de origen es 91% menos propensa a asistir a la escuela respecto a las no madres adolescentes. En la muestra no hay casos en los que madres adolescentes que vivían con su familia de origen pero sin el cónyuge asistieran a la escuela, esto puede estar relacionado con el tamaño de la muestra y/o con la poca frecuencia de fecundidad en la adolescencia sin unión. Con la prueba de homogeneidad de las razones de momios (Agresti, 2002:235) verificamos que no hay diferencias significativas en el valor de las estimaciones para las mujeres pobres y no pobres, por lo que el modelo presentado es útil para describir lo que ocurre en los dos estratos.

Para ilustrar las diferencias en asistencia escolar de las madres adolescentes según los distintos tipos de corresidencia, a continuación presentamos una gráfica de las probabilidades estimadas de asistencia a la escuela para las madres adolescentes que están en cada una de las circunstancias:

Gráfica 8. Probabilidad estimada de asistir a la escuela a la edad de 18 años, según tipo de arreglo residencial: México urbano, mujeres de la cohorte 1978-1980, primogénitas con dos hermanos, que tuvieron un hijo en la adolescencia.



Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Para las madres adolescentes, la probabilidad de asistir a la escuela es mayor si viven con el cónyuge y su familia de origen, que si viven sólo con el cónyuge, con él y la familia política, o solas. Aunque en todos los casos la probabilidad de asistencia escolar es pequeña, parece que la familia de origen junto con el cónyuge brindan un cierto apoyo a la madre adolescente, especialmente en el caso de las mujeres no pobres. Estos hallazgos resaltan la importancia del apoyo de la familia de origen, además de la presencia del compañero, para continuar con los estudios en el caso de las mujeres que tienen hijos antes de los 20 años. A diferencia de la familia política, la familia de origen funciona como factor protector de la continuidad escolar para ambos grupos de mujeres, aunque esto es especialmente valioso en el caso de las no pobres, lo que reforzaría el argumento de que el significado de la maternidad en la adolescencia difiere entre los grupos sociales, pues para las no pobres podría estar más clara su interferencia con la trayectoria educativa y por ello, dado que en sus contextos familiares se valora la continuidad escolar, se apoya a la adolescente que muy probablemente se ha embarazado de manera inesperada.

También es muy interesante lo que ocurre en el caso de aquéllas que residen con su cónyuge y la familia de éste. Como se observa en la gráfica, estas madres adolescentes son las menos propensas a la asistencia escolar, y la situación es semejante para las pobres y las no pobres. Incluso las madres adolescentes que vivían solas estaban en una situación relativa mejor. Pensamos que esto puede estar relacionado con una mayor valoración de la capacidad reproductiva que de la productiva de estas mujeres en ese contexto familiar, y en ese sentido es relevante el estatus de la mujer en el hogar en el que se encuentra, como lo ha demostrado Echarri (2003) para explicar las diferencias en la salud de los niños en México (Echarri, 2003:368-370).

Ante la evidencia de lo relevante del arreglo residencial para la continuidad escolar de las madres adolescentes, nos preguntamos si los tipos de arreglo residencial más frecuentes varían según el origen social de estas mujeres, y encontramos lo siguiente:

Cuadro 8. Distribución porcentual en los distintos tipos de arreglo residencial, por condición de pobreza, a partir de información retrospectiva a los 18 años, de mujeres que fueron madres en la adolescencia y residían en ciudades de México en 2011.

Vive con	**Pobres**	**No pobres**
Cónyuge	59.5	45.6
Cónyuge y familia política	13.6	21.0
Cónyuge y familia de origen	22.9	32.4
Familia de origen	2.2	1.0
Sola	1.8	0.0
Total	**100.0**	**100.0**

Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Las madres adolescentes pobres viven sólo con su cónyuge, en mayor medida que las madres adolescentes no pobres. Esto parece indicar una mayor tendencia a la neolocalidad en el caso de las adolescentes pobres respecto a las no pobres, pues además el porcentaje de las no pobres que residía con alguna de las familias de ambos y el cónyuge es de 53.4%, mientras que el porcentaje de las pobres en la misma circunstancia es de 36.5%. Esto puede tomarse como evidencia de una mayor proximidad al patrón normativo de transición a la adultez en el caso de las adolescentes pobres, y por ello de un significado distinto de la maternidad para estas mujeres. Para las adolescentes pobres, la maternidad estaría más vinculada con la formación de un hogar independiente. En el caso de las adolescentes no pobres, lo inesperado del evento podría explicar la mayor tendencia a que ella y su compañero corresidan ya sea con su familia de origen o con la familia de él.

Además de lo anterior, notamos que no hay mayores diferencias entre los estratos en cuanto a los arreglos residenciales de las madres adolescentes. En los dos estratos es mucho más frecuente la corresidencia sólo con el cónyuge. Los otros dos tipos de arreglo residencial más frecuentes son vivir con el cónyuge y la familia de origen, y vivir con el cónyuge y la familia política, en ese orden en ambos estratos. Con estos datos confirmamos nuevamente la íntima relación entre la fecundidad y la unión conyugal tempranas en ambos grupos.

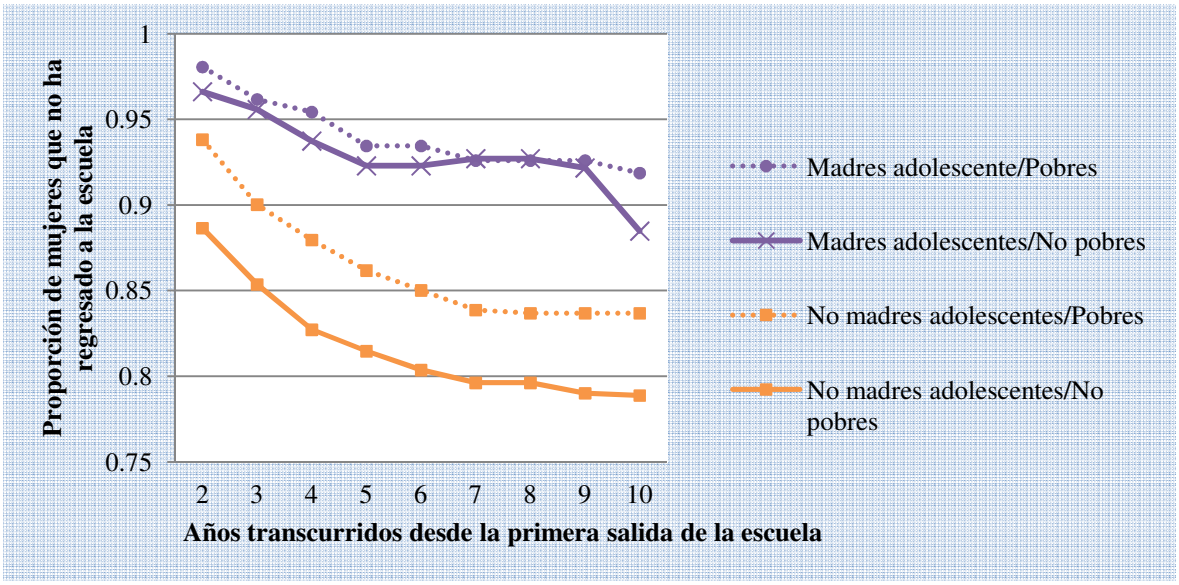
3.4 Retorno escolar según condición de carencia social en la infancia y condición de fecundidad en la adolescencia.

En el primer apartado de este capítulo vimos que, aunque modesto, ha habido un cambio generacional en la propensión al retorno de las mujeres que salen de la escuela por primera vez antes de los 20 años. Esto puede estar relacionado tanto con la variedad de opciones para retomar los estudios en los contextos educativos más recientes, como con los cambios en las aspiraciones educativas y laborales de las mujeres de las cohortes más jóvenes.

La disponibilidad de datos sobre el retorno nos da la ventaja de poder complementar el análisis que hasta ahora se había podido hacer acerca de los vínculos entre las trayectorias educativas y las reproductivas. Tener evidencia de que la propensión al retorno, después de una primera salida prematura de la escuela, ha aumentado de generación en generación nos permite cuestionar la validez del planteamiento de que, en México, la fecundidad adolescente no incide en las trayectorias educativas de las mujeres, pues generalmente ya han sido interrumpidas. Pensamos que investigar qué implicaciones tiene la fecundidad en la adolescencia sobre el desarrollo humano no implica establecer el orden causal entre los eventos *fecundidad adolescente* y *salida de la escuela*, porque la salida puede ocurrir antes de la maternidad, pero la maternidad puede condicionar el retorno durante los siguientes años, y la escolaridad alcanzada en la edad adulta.

En este apartado intentamos demostrar que, independientemente de las razones por las que las adolescentes hayan salido por primera vez de la escuela, incluidas las relacionadas con el origen social, la fecundidad antes de los 20 años disminuye la probabilidad de retorno al sistema educativo. Con tal propósito, examinamos la propensión al retorno escolar de acuerdo con la condición de carencia social en la infancia y de fecundidad en la adolescencia, y encontramos que ambas características, en efecto, están vinculadas con diferencias en tal propensión, pero que la fecundidad adolescente parece ser una limitante para el retorno escolar, aún de mayor relevancia que la condición de pobreza:

Gráfica 9. Proporción de mujeres que no había regresado a la escuela después de la primera salida antes de los 20 años de edad: México urbano, mujeres pobres y no pobres, según fecundidad en la adolescencia.



Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

De las mujeres que salieron por primera vez de la escuela antes de los 20 años, 18% regresó; la mayoría de ellas antes de los 5 años desde su salida. Pero la tasa de incidencia del retorno es diferente en cada grupo de mujeres: 0.0109 para las pobres versus 0.0162 para las no pobres, y 0.0067 para las que fueron madres adolescentes versus 0.0172 para las que no lo fueron.

En la gráfica 9 se puede ver que la condición de pobreza marca diferencias en la propensión al retorno escolar de las mujeres que no tuvieron hijos antes de los 20 años de edad, pero no genera diferencias significativas en el caso de las madres adolescentes, pues sólo una de cada diez regresa durante la siguiente década, independientemente del estrato al que pertenece. En cambio, ser madre adolescente disminuye la propensión al retorno, ya sea que las mujeres hayan sido o no pobres. Observamos que la condición de fecundidad en la adolescencia aproxima, y no en el sentido deseable, el patrón de retorno escolar de pobres y no pobres, y que es un factor que coarta el incipiente avance en materia de retorno escolar. A partir de estos resultados queremos insistir en que, cuando las trayectorias escolares han sido interrumpidas, el

retorno es posible, pero la probabilidad de que éste ocurra puede reducirse si la adolescente se convierte en madre.

3.5 Factores que inciden en el retorno escolar según condición de carencia social en la infancia.

Con el objetivo de dar solidez al análisis que se ha hecho del retorno escolar en función de la condición de carencia social en la infancia y de fecundidad en la adolescencia, desarrollamos este apartado en el que presentamos los resultados del ajuste de los modelos logit de tiempo discreto para estimar la propensión al retorno en función de esas y otras variables. Las variables que suponemos pueden aumentar o disminuir la propensión al retorno escolar, además del origen social y la maternidad en la adolescencia son: el tiempo desde el embarazo, el arreglo residencial de la madre adolescente, el tiempo desde la primera salida de la escuela, y la cohorte de nacimiento.

Ya que para retornar a la escuela se requiere haber salido, los modelos se ajustan con los datos de la submuestra de mujeres que antes de los 20 años salieron por primera vez de la escuela[4]. Por esa razón, en este caso debimos evaluar primeramente si la selección no aleatoria de la muestra producía sesgos importantes en la estimación de los parámetros con los modelos logit. La primera estrategia empleada para tal fin fue la de llevar a cabo la prueba de Hausman para evaluar si los parámetros estimados con un modelo logit multinomial que considerara todos los casos de la muestra, eran significativamente distintos a los parámetros estimados con un modelo logit que considerara exclusivamente a las expuestas al riesgo de retorno (Hausman, 1978:1269-1270). Con tal prueba verificamos que no había diferencia estadísticamente significativa en los parámetros estimados con uno y otro modelo. Para corroborar lo anterior, se procedió también al ajuste de un modelo Heckman de regresión con selección de muestra, con el cuál pudimos verificar que el parámetro lambda no era significativo estadísticamente, lo que puede interpretase como que no hay sesgo de selección (Heckman, 1979:153-161).

[4] El corte hasta antes de los 20 años se hace para evitar considerar entre las mujeres que interrumpieron su trayectoria educativa a aquéllas que ya hubieran concluido sus estudios sin interrupción previa. Por ejemplo, para una mujer que concluyó su trayectoria educativa a los 22 años sin interrupción alguna, la primera salida de la escuela no corresponde a una salida prematura sino al fin de su trayectoria escolar.

Así, fueron especificadas tres variantes del modelo propuesto para las que ni con una ni con otra técnica se encontró que existiera sesgo de selección. Estas tres versiones del modelo difieren en el conjunto de variables incluidas para caracterizar a las que fueron madres adolescentes: en el primer modelo fueron introducidas las variables dicotómicas que describen la duración del embarazo; en el segundo, las variables dicotómicas que describen el tipo de arreglo residencial de las madres adolescentes; y en el tercero, una única variable continua de duración desde el embarazo. En los tres casos, la categoría de referencia es no ser madre adolescente.

Cuadro 9. Resultados de tres modelos de regresión logística de tiempo discreto para estimar la propensión al retorno escolar, a partir de información retrospectiva de los 7 a los 30 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011.

Covariables	**Modelo 1**	**Modelo 2**	**Modelo 3**
Cohorte 1951-1953 (ref.)			
Cohorte 1966-1968	1.24	1.24	1.23
Cohorte 1978-1980	1.86*	1.82*	1.84*
No pobre (ref.)			
Pobre	0.74	0.75	0.75
No madre adolescente (ref.)			
Un año desde embarazo	0.21*		
Dos años desde embarazo	0.44		
Tres años desde embarazo	0.14*		
Cuatro o más años desde embarazo	0.37*		
No salió de la escuela (ref.)			
Un año desde primera salida	8.19*	8.39*	8.29*
Dos años desde primera salida	3.53*	3.56*	3.53*
Tres años desde primera salida	2.76*	2.75*	2.71*
Cuatro o más años desde primera salida	-	-	-
No madre adolescente (ref.)			
Años desde embarazo			0.74*
No madre adolescente (ref.)			
Vive sólo con el cónyuge		0.26*	
Vive con el cónyuge y la familia política		0.07*	
Vive con el cónyuge y su familia de origen		0.86	
Vive con su familia de origen (sin el cónyuge)		0.20	
Vive sola		-	
Evaluación del modelo			
Wald chi^2 (10, 10 y 7 grados de libertad)	179.20	179.79	165.07
Pseudo R^2	0.1352	0.1374	0.1303
Log pseudolikelihood	-5296371	-5278873	-5326017

*Significativo, p<0.01

Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Como puede apreciarse, las tres versiones son consistentes en las estimaciones y nos permiten concluir, en términos generales, que sí hubo diferencias significativas en la propensión al retorno de la cohorte 1978-1980 en relación con la cohorte 1951-1953, pues las mujeres más jóvenes fueron doblemente propensas a retornar a la escuela después de la primera salida

prematura (antes de los 20). En cambio, no hubo diferencias significativas en la propensión al retorno escolar entre la cohorte 1951-1953 y la cohorte 1966-1968. Respecto a la condición de carencia social en la infancia, se verifica que las diferencias en la propensión al retorno escolar entre pobres y no pobres no son estadísticamente significativas. En contraste, se confirma que la maternidad en la adolescencia disminuye la propensión al retorno escolar en aproximadamente 26% por cada año que pasa desde el embarazo, aunque a partir de los cuatro años desde el embarazo la propensión al retorno de las madres adolescentes tiende a asemejarse a la de las no madres adolescentes. Las madres adolescentes que viven con su cónyuge son 74% menos propensas a regresar a la escuela respecto a las no madres adolescentes, mientras que las madres adolescentes que viven con su cónyuge y la familia política son 93% menos propensas a regresar a la escuela en relación con las no madres adolescentes. Como se espera, entre más tiempo pasa desde la salida de la escuela, menos probable es que ocurra el retorno. Hemos realizado la prueba de homogeneidad de las razones de momios (Agresti, 2002:235) y verificado que la condición de pobreza no modifica significativamente el valor de las estimaciones, por lo que no presentamos los resultados de este modelo ajustado por estrato.

3.6 Conclusiones del capítulo.

Con este capítulo intentamos contribuir a la discusión sobre los vínculos entre las trayectorias educativas y las trayectorias reproductivas de las mujeres en México. Abordamos el análisis desde la perspectiva del curso de vida, lo que nos permitió explorar en qué medida la experiencia de la maternidad en la adolescencia puede no sólo producir salidas tempranas de la escuela (casos poco frecuentes en México), sino que puede condicionar también el retorno escolar, independientemente de cuál haya sido la causa de la salida prematura.

La perspectiva del curso de vida también nos llama a considerar los efectos de los cambios en el contexto educativo e ideacional sobre los patrones de salida prematura de las mujeres y el posterior retorno. Hemos identificado cambios generacionales reflejados en el aumento de la edad mediana a la primera salida de la escuela –que pasó de 12 a 16 años de la primera cohorte a la segunda, y no varió de la segunda a la tercera cohorte. También hemos referido menores tasas de incidencia de este fenómeno a través de las generaciones, lo que

contrasta con la prácticamente invariable tasa de incidencia de la fecundidad adolescente en todas las cohortes. Desde el enfoque del curso de vida, consideramos posible que la tendencia al retraso de la edad mediana a la primera salida de la escuela, así como la menor incidencia de este fenómeno, y la mayor propensión al retorno, entre las cohortes más jóvenes, pueden modificar la manera en que se vinculan estas trayectorias, las educativas, con las trayectorias de fecundidad. En ese sentido, consideramos que este capítulo presenta evidencia para reconsiderar la forma en que se ha abordado el tema de las implicaciones de la maternidad a edad temprana sobre las trayectorias educativas de las mujeres en México.

Además de constatar que las adolescentes pobres son menos propensas a asistir a la escuela respecto a las no pobres, verificamos nuestra hipótesis acerca de que la fecundidad en la adolescencia disminuye la probabilidad de asistir a la escuela, independientemente del origen social (controlamos por edad, cohorte, número de hermanos y orden de nacimiento). Mostramos también que el paso de los años desde el embarazo va disminuyendo gradualmente la propensión a la asistencia escolar.

También confirmamos la hipótesis de que la corresidencia con la familia de origen, además de la presencia del cónyuge, favorece la continuación de la trayectoria escolar de las madres adolescentes. Por otro lado, pudimos observar que entre las mujeres pobres como entre las no pobres, fue escaso el porcentaje de madres adolescentes que vivía sin el cónyuge, lo que confirma la estrecha relación entre la fecundidad y la unión conyugal tempranas en ambos grupos. Algo interesante, y que pudiera sostener el supuesto de trayectorias diferenciadas debidas a motivaciones distintas entre pobres y no pobres, es que sí detectamos cierta diferencia por condición de carencia social en la infancia en la tendencia a la neolocalidad, pues un mayor porcentaje de las madres adolescentes pobres vive sólo con el cónyuge respecto al porcentaje de las madres adolescentes no pobres en esa circunstancia. Es posible que las adolescentes pobres, a los 18 años, estén relativamente más orientadas a la unión, que las adolescentes no pobres, y en ese sentido que el embarazo no signifique para ellas un problema sino parte de una trayectoria previamente definida.

En general, pudimos mostrar que aunque aún es poco frecuente, el retorno a la escuela es posible cada vez más, quizá por la mayor flexibilidad del sistema educativo mexicano en las

décadas recientes, y comprobamos que, al margen de las razones por las que las adolescentes hayan salido por primera vez de la escuela, la fecundidad antes de los 20 años disminuye la probabilidad de retorno al sistema educativo. Al examinar la propensión al retorno escolar de acuerdo con la condición de carencia social en la infancia y de fecundidad en la adolescencia, encontramos que la fecundidad adolescente es una limitante para el retorno escolar, aún de mayor relevancia que la condición de pobreza. De hecho, de acuerdo con las estimaciones de las tres variantes del modelo de efectos centrales ajustado en este caso, no hay diferencias significativas en la propensión al retorno escolar de pobres y no pobres. En cambio, la fecundidad en la adolescencia sí disminuye la propensión al retorno escolar. Tomando esto en consideración, creemos que es pertinente el diseño de políticas de reinserción escolar para las jóvenes que interrumpieron su trayectoria educativa, cualquiera que haya sido la razón, aunque estas políticas tendrían que considerar particularmente, no sólo la menor propensión al retorno de las mujeres pobres, sino la aún menor propensión al retorno de las jóvenes con hijos.

CAPÍTULO 4

IMPLICACIONES DE LA FECUNDIDAD ADOLESCENTE PARA EL DESARROLLO HUMANO: EL CASO COMPARADO DE MUJERES CON Y SIN CARENCIAS SOCIALES EN LA INFANCIA EN MÉXICO

En el capítulo anterior hemos concluido que la fecundidad adolescente incide negativamente tanto en la propensión a asistir a la escuela como en la propensión al retorno una vez que se ha salido. En este último capítulo nos proponemos presentar algunos indicadores que nos permitan concluir acerca de los efectos de largo plazo de la fecundidad adolescente sobre el desarrollo humano. Nos enfocaremos en la evidencia de menores tasas de escolaridad alcanzadas respecto al potencial que tiene cada grupo de mujeres con características homogéneas.

Introducimos el capítulo con el planteamiento de nuestra hipótesis central, para posteriormente describir el indicador que nos permitirá contar con una medida resumen de la escolaridad alcanzada por grupos con las mismas características sociodemográficas. Enseguida presentamos los hallazgos correspondientes y, por último, las conclusiones del capítulo.

4.1 La fecundidad adolescente y la trampa de desarrollo humano

En este apartado pretendemos corroborar que *las mujeres que fueron madres antes de los 20 años de edad alcanzaron menores tasas de escolaridad en la edad adulta, respecto a las mujeres que no tuvieron hijos antes de los 20 años de edad, independientemente de su condición de carencia social en la infancia y los cambios ocurridos en el contexto nacional.*

Desde el capítulo anterior hemos considerando el hecho de que los efectos de la maternidad temprana sobre la trayectoria educativa no pueden referirse exclusivamente a la salida de la escuela, y por ello analizamos también su influencia sobre el retorno. Toda vez que los cambios educativos siguen ocurriendo en México, nos parece de suma importancia retomar la discusión y mostrar de diversas maneras cómo puede afectar la maternidad antes de los 20 años a distintas dimensiones educativas, las que finalmente se reflejarán en una condición de desventaja para estas mujeres, más allá de sus desventajas originarias.

El análisis de la incidencia de la fecundidad adolescente sobre la salida temprana de la escuela y el retorno posterior sólo nos da información parcial acerca de los vínculos entre las trayectorias de fecundidad y educativa, porque en un sistema como el mexicano, en el que la repetición de grados y la ocurrencia de varios eventos de salida y entrada de la escuela son posibles, los años de asistencia a la escuela no se traducen necesariamente en una medida del logro educativo. En ese sentido este capítulo aporta algo fundamental, pues se apoya en un indicador que permite estimar una medida promedio del logro educativo alcanzado por individuos con características sociodemográficas homogéneas. Con este indicador, podremos comparar el logro educativo de distintos grupos de mujeres en la edad adulta.

Confirmar que la fecundidad en la adolescencia afecta negativamente el logro académico alcanzado en la adultez, y que las pobres en particular son las que más escolaridad pierden al ser madres prematuramente, implicaría que la fecundidad en la adolescencia es un mecanismo que refuerza la trampa de desarrollo humano, un fallo que ocurre debido a que son los que menor potencial de desarrollo humano tienen (los que más carecen de salud, educación e ingreso), los que menos pueden invertir en capital humano propio y de sus descendientes (capacitación para el trabajo, educación y salud para los hijos, por ejemplo), generando un ciclo que reproduce la desigualdad (Mayer-Foulkes, 2018:775-796). Desafortunadamente, aún demostrando que las tasas de escolaridad alcanzadas por las mujeres que fueron madres en la adolescencia son menores que las tasas de las mujeres que no lo fueron, no estaríamos en posición de señalar que ese hecho se deba exclusivamente al efecto de la fecundidad en la adolescencia, pues quizá los factores que explican la ocurrencia de la maternidad temprana sean los mismos que explican menores tasas de escolaridad (factores vinculados con el origen social y el contexto familiar). Así que no pretendemos establecer que la causa de menores tasas de escolaridad sea la maternidad temprana, si no identificar a un grupo poblacional en una condición de mayor vulnerabilidad.

4.2 La tasa de escolaridad promedio como una medida del logro educativo.

En el siguiente apartado analizaremos las asociaciones entre la fecundidad adolescente y el desarrollo humano a través del empleo de la tasa de escolaridad como una medida global del

logro educativo que considera implícitamente las experiencias individuales de salida y retorno escolar. Para este tipo de análisis es irrelevante el orden en que ocurren los eventos, porque no nos interesa únicamente el efecto del embarazo sobre la salida de la escuela (un efecto de corto plazo), sino también las implicaciones de la maternidad a edades tempranas sobre el riesgo de retomar los estudios (en el corto, mediano y largo plazo), incluso para aquéllas que por razones distintas al embarazo habían dejado la escuela muy jóvenes.

La aproximación es muy sencilla analíticamente pues, como se ha indicado antes, para la medición del desarrollo humano, la tasa de escolaridad de individuos [i] mayores de 24 años se calcula (De la Torre y Moreno, 2010:29):

$$Escolaridad^i = \frac{Años\ de\ escolaridad^i}{18}, [0, 1]$$

De manera que puede estimarse una tasa de escolaridad para cada una de las mujeres de la muestra al momento de la encuesta y, posteriormente, calcular la tasa de escolaridad promedio de mujeres con alguna característica específica (pobres, madres adolescentes, pertenecientes a la primera cohorte, o cualquier combinación de las variables que interese analizar).

Lo que hemos hecho en particular es calcular la diferencia en la tasa de escolaridad de las pobres que fueron madres adolescentes y las pobres que no lo fueron, y hemos considerado que tal diferencia es una aproximación de la pérdida de desarrollo humano por menor escolaridad relacionada con la fecundidad adolescente. Lo mismo hemos hecho en el estrato no pobre, para verificar si en alguno de los dos estratos la pérdida es mayor.

4.3 Diferencias en la tasa de escolaridad promedio entre madres adolescentes y no madres adolescentes, por generación y condición de carencia social en la infancia.

La tasa de escolaridad media del total de mujeres fue de 0.5684, aunque ese promedio varió en cada cohorte: 0.4317 en la primera, 0.5757 en la segunda y 0.6274 en la tercera. Este indicador confirma la tendencia de una mayor escolaridad femenina a través de las generaciones, pero además, como puede observarse en la siguiente gráfica, también se puede constatar que el incremento en la tasa media de escolaridad a través de las cohortes, ocurrió tanto en el caso de

las mujeres pobres como en el de las no pobres. A lo anterior hay que añadir que, controlando por cohorte, se puede observar que la desigualdad entre pobres y no pobres, en materia de logro educativo, disminuyó en las dos cohortes más jóvenes respecto a la primera (aunque entre la segunda y la tercera cohorte no ocurrió tal disminución).

Cuadro 10. Tasa de escolaridad promedio de mujeres según condición de carencia social en la infancia, por cohorte: México urbano, 2011.

	Cohorte 1951-1953		**Cohorte 1966-1968**		**Cohorte 1978-1980**	
Tasa de escolaridad	**Pobres**	**No pobres**	**Pobres**	**No pobres**	**Pobres**	**No pobres**
Promedio	0.3451	0.5161	0.5180	0.6266	0.5475	0.6564
Diferencia entre pobres y no pobres		0.1710		0.1086		0.1089

Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Una de las aportaciones de esta investigación al estudio de la fecundidad adolescente en México es el análisis de los efectos diferenciados de este fenómeno sobre la tasa potencial de escolaridad que, dadas sus condiciones, pueden alcanzar las mujeres pobres y las no pobres. El siguiente cuadro resume las diferencias en las tasas de escolaridad promedio de madres adolescentes y no madres adolescentes, controlando por cohorte y por condición de carencia social en la infancia:

Cuadro 11. Tasa de escolaridad promedio de mujeres según condición de fecundidad en la adolescencia, por cohorte y condición de carencia social en la infancia: México urbano, 2011.

	Cohorte 1951-1953		Cohorte 1966-1968		Cohorte 1978-1980	
Tasa de escolaridad	**Pobres**	**No pobres**	**Pobres**	**No pobres**	**Pobres**	**No pobres**
Madres adolescentes	0.2839	0.3670	0.4058	0.4474	0.4290	0.4993
No madres adolescentes	0.3789	0.5740	0.5520	0.6653	0.5827	0.7060
Diferencia entre madres adolescentes y no madres adolescentes	0.0950	0.2070	0.1462	0.2179	0.1537	0.2067

Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

En todos los casos se observa una menor tasa de escolaridad de las madres adolescentes respecto a la tasa de escolaridad que las no madres adolescentes de su cohorte y condición de carencia social en la infancia alcanzaron en promedio. Además, destaca que en el caso de las pobres, la brecha entre madres adolescentes y no madres adolescentes en materia de logro educativo ha aumentado a través de las generaciones; en tanto que para las no pobres, la diferencia en el logro educativo de madres adolescentes y no madres adolescentes prácticamente no varió. Esto puede estar relacionado con las ganancias obtenidas por las mujeres pobres en materia educativa; por esa razón, la maternidad temprana, cada vez más, puede estar marcando diferencias en las trayectorias educativas de estas mujeres.

Hay que notar también que la perdida de escolaridad asociada a la fecundidad adolescente es cada vez más similar entre pobres y no pobres, aunque en todas las cohortes el diferencial entre madres adolescentes y no madres adolescentes sigue siendo mayor en el caso de las mujeres no pobres, lo que puede estar relacionado con una mayor expectativa o potencial de escolaridad en ellas, en comparación con las mujeres pobres.

Ahora bien, clasificando a las mujeres de acuerdo con distintos tipos de trayectoria en su adolescencia tenemos lo siguiente:

Cuadro 12. Tasa de escolaridad promedio de mujeres según tipo de trayectoria: México urbano, 2011.

Tipo de trayectoria	Tasa de escolaridad (n)
No madres adolescentes	0.6153 (1070)
Madres adolescentes después de salir de la escuela	0.3790 (331)
Madres adolescentes que salieron de la escuela por embarazo	0.5988 (32)
Madres adolescentes que no salieron de la escuela por embarazo	0.7084 (24)
Total	**0.5684 (1457)**

Nota: Se considera que *salieron de la escuela por embarazo* cuando un año antes de tener su primer hijo asistían a la escuela y el año en que nació su primer hijo ya no asistían.
Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

En el caso de las adolescentes que continuaban en la escuela antes de ser madres, la tasa media de escolaridad alcanzada por las que salieron de la escuela por embarazo fue de 0.5988, mientras que la tasa de escolaridad de las que no salieron de la escuela fue de 0.7084[5]. Por lo tanto, habría cierta evidencia de que la pérdida en la tasa de escolaridad por embarazo adolescente para aquéllas que asistían a la escuela al momento de embarazarse es de aproximadamente 15%. Sin embargo, el hecho de que la tasa alcanzada por las madres adolescentes que no salieron de la escuela sea incluso mayor que la tasa alcanzada por las mujeres que no fueron madres en la adolescencia, hace evidente que hay selectividad en el caso de las madres adolescentes que no salieron de la escuela y que se trata sobre todo de mujeres no pobres. Debido al tamaño de la muestra, no hacemos este análisis por condición de carencia social en la infancia.

4.4 Conclusiones del capítulo.

Hemos iniciado el capítulo con la explicación de nuestra hipótesis sobre las implicaciones de la fecundidad adolescente para el desarrollo humano, proponiéndola además como un factor que puede incidir en lo que en la literatura se ha llamado *la trampa de desarrollo humano* (Mayer-

[5] Las muestras son pequeñas, así que esta comparación es únicamente ilustrativa.

Foulkes, 2018:775-796). Después, mediante la diferencia en la tasa de escolaridad alcanzada por madres adolescentes y no madres adolescentes de cada estrato, nos hemos aproximado a una medida de la pérdida de desarrollo humano por fecundidad adolescente, confirmando nuestra hipótesis central. Además, el indicador de logro académico que empleamos nos ha permitido inferir también que en el caso de las pobres el efecto de la fecundidad en la adolescencia sobre el logro educativo ha aumentado a través de las generaciones, lo que puede estar relacionado con los avances en materia de igualdad educativa entre pobres y no pobres.

A pesar del número limitado de observaciones, consideramos que era importante explorar los casos atípicos de las adolescentes que estudiaban un año antes de tener su primer hijo, así que extendimos el análisis del logro educativo según tipos de trayectoria. Lo que observamos fue que la pérdida en la tasa de escolaridad asociada con el embarazo adolescente fue de aproximadamente 15% para las mujeres que continuaban estudiando antes de convertirse en madres.

En nuestra opinión, el hecho de que la mayoría de las madres adolescentes ya hubiera salido de la escuela antes de tener su primer hijo se relaciona estrechamente con que alrededor del 84% de las mujeres nacidas entre 1951 y 1980 había salido de la escuela antes de los 20 años de edad. Pensamos que la realidad nacional en materia de educación femenina es uno de los aspectos que ha condicionado el orden en el que generalmente se presentan los eventos de nuestro interés, pues la edad en que la mitad de las mujeres había salido de la escuela por primera vez (12, 16 y 16 años en cada cohorte), coincide con edades en las que la reproducción es biológicamente posible, y la combinación de factores individuales, sociales e institucionales incrementan el riesgo de embarazo. En ese sentido, nuestro argumento es que, la secuencia que suele regir en la ocurrencia de los eventos *salida de la escuela* y *fecundidad adolescente*, se debe en parte a las propias condiciones de asistencia y abandono escolar de las mujeres en México. Si esto es así, en la medida en que las condiciones educativas cambien (y lo han hecho, como vimos en el capítulo previo) podría cambiar también el orden en el que generalmente se presentan los eventos, el propio patrón de fecundidad adolescente, y la manera en que interactúan las trayectorias educativas y las reproductivas.

REFLEXIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

El enfoque analítico del desarrollo humano del que hemos partido en esta investigación nos ha permitido en primer lugar visibilizar a la educación como una dimensión que puede medirse con relativa precisión a nivel individual, y que de acuerdo con la teoría del capital humano se vincula con futuros rendimientos en el ámbito laboral, y por ende con el potencial nivel de ingresos, que a su vez puede favorecer mejores condiciones de salud. Este abordaje ha respondido a una suerte de oportunidad al haber sido desarrollada, muy recientemente, la metodología para la medición del índice de desarrollo humano a nivel de hogares e individuos, y al coincidir este avance metodológico con el levantamiento de la EDER 2011 que nos brinda tanto la información necesaria para el cálculo de tasas de escolaridad para las mujeres en la edad adulta, como la información sobre las trayectorias previas de estas mujeres en los ámbitos reproductivos y educativos, y la información para poder clasificarlas según su condición de carencia social en la infancia. Con estos recursos ha sido posible el análisis longitudinal de las historias de vida de las mexicanas de tres generaciones que en 2011 residían en zonas urbanas, sorteando los problemas de endogeneidad que suelen presentarse cuando se aborda el estudio de los vínculos entre los orígenes sociales, las trayectorias educativas y las trayectorias reproductivas de las mujeres jóvenes.

Desde el primer capítulo destacamos que después de un periodo de importantes avances en cobertura educativa a nivel básico (primaria y secundaria) en México, aunque cada vez menores, persisten diferencias en el acceso a la educación según el origen social de los individuos. Aún en el medio urbano, donde el acceso a la educación puede ser más equitativo, las diferencias en la calidad de la misma están presentes: más allá de las diferencias (asumidas o reales) entre la educación privada y la pública, se distinguen diferencias en la calidad de la enseñanza y la infraestructura educativa en las distintas zonas de una ciudad. Además, debemos insistir en la urgencia de mayor cobertura en educación media y superior si se aspira a que los y las jóvenes extiendan sus periodos de educación formal más allá de los 15 años de edad. La escasez de oferta educativa, sumada a las dificultades económicas, puede ser una de las mayores limitantes para que sigan incrementándose las tasas de escolaridad de la población mexicana. Las políticas dirigidas a ampliar la cobertura educativa a niveles medio y superior deberán adecuarse a la reforma del artículo 3º Constitucional que especifica la obligatoriedad del

estado de garantizar la educación media superior (DOF, 2012:2-3), pero también deberán complementarse con políticas que permitan la continuidad de la trayectoria escolar de la población con mayores dificultades económicas.

En este país caracterizado por la desigualdad, las transiciones a la adultez ocurren de maneras muy diversas. Como Coubès y Zenteno (2004), pensamos que la desigualdad en el acceso a la educación (más que el origen social, aunque están fuertemente correlacionados) influye en el orden en que ocurren los distintos eventos que marcan el paso a la vida adulta. Se ha observado, por ejemplo, que la unión temprana seguida de inmediato por el nacimiento del primer hijo es muy común, sobre todo en los estratos bajos, donde las oportunidades y aspiraciones educativas suelen ser menores. En cambio, el rompimiento del patrón normativo de transición a la adultez –salida de la escuela, salida del hogar paterno, unión, fecundidad– puede vincularse con la ocurrencia inesperada de ciertos eventos y con las distintas posibilidades de ajuste que tienen sobre todo los individuos de estratos socioeconómicos más altos para los cuáles hay mayores expectativas educativas. Entonces, paradójicamente, el orden en que se espera que ocurran los eventos transicionales es más común entre la población menos educada (Coubès y Zenteno, 2004:348-349), de manera que lo que nos ha interesado enfatizar aquí no es tanto el seguimiento o no de un patrón normativo de transición a la adultez, sino las consecuencias de que ciertas transiciones ocurran de manera prematura.

Hemos sugerido, también desde ese primer capítulo, que en el marco de un incremento en los niveles de escolaridad, cada vez podría haber mayor coincidencia o proximidad en la salida de la escuela y el inicio de la maternidad, por lo que el tema de cómo interferirá alguno de estos eventos sobre el otro no podrá seguir explicándose como se ha hecho hasta ahora. El énfasis lo ponemos en el hecho de que las transformaciones educativas siguen teniendo lugar y en que esto cambia de manera fundamental cómo entendemos y explicamos los vínculos entre estas trayectorias. Por ejemplo, en el capítulo tres mostramos que la propensión al retorno escolar después de una primera salida prematura de la escuela ha aumentado en la cohorte más joven, lo que creemos que se relaciona con un contexto de mayor flexibilidad de la oferta educativa. Nuestro trabajo es pionero en el estudio de los determinantes del retorno escolar, en general, y del estudio de las implicaciones de la maternidad en la adolescencia sobre la propensión al retorno escolar, en particular. Uno de sus aportes es que no asume que la trayectoria educativa se

trunca al ocurrir la primera salida de la escuela. En ese sentido, parte de una visión más dinámica en la que no se considera que la salida prematura de la escuela sea un evento definitivo, y abre la posibilidad de analizar las implicaciones de la maternidad temprana sobre otro aspecto que empieza a cobrar relevancia en la definición de las trayectorias escolares de las mujeres. Ya que nuestros resultados indican una cada vez mayor tendencia al retorno escolar después de una interrupción temporal de la trayectoria educativa, sugerimos la implementación de políticas de reinserción escolar que aceleren la ocurrencia de este evento que puede llegar a tomar incluso una década o más, en especial deben establecerse mecanismos para que las mujeres pobres, pero sobre todo las adolescentes con hijos que truncaron su trayectoria educativa por la experiencia de la maternidad o por cualquier otra razón, regresen a la escuela e incrementen su escolaridad.

En el campo de los estudios sobre fecundidad adolescente, una aportación de este trabajo ha sido la de revelar la importancia del contexto familiar tanto en la propensión a la maternidad temprana, como en la propensión a la asistencia o al retorno cuando la adolescente ya ha tenido su primer hijo. En el primer caso, pudimos destacar el efecto protector de la corresidencia con ambos padres; mientras que en el segundo lo que resalta es la importancia del apoyo de la familia de origen y de la presencia del cónyuge para mitigar los efectos de la fecundidad en la adolescencia sobre el retorno escolar, especialmente en el caso de las adolescentes no pobres, en cuyo contexto la maternidad parece identificarse como una interferencia para la trayectoria educativa. También fue relevante el hallazgo acerca de la peor situación relativa de las madres adolescentes que viven con su cónyuge y la familia de éste, en cuanto a sus probabilidades de continuar o volver a la escuela: al parecer, las redes de apoyo para las madres adolescentes se encuentran exclusivamente en el seno de la familia de origen y no en la familia de su cónyuge, de manera que el estatus de la mujer en el hogar (si es esposa, hija o nuera) es también un determinante de la mayor o menor propensión al retorno.

Además, pudimos confirmar un estancamiento en las tasas de fecundidad adolescente (que en nuestro estudio se refleja en la relativa homogeneidad de los patrones de intensidad y calendario de la fecundidad de las mujeres menores de 20 años de las tres cohortes), pero también hallamos que los patrones reproductivos de las adolescentes pobres y no pobres han sido en realidad muy semejantes, por lo que, con nuestros datos, no podemos sostener la tesis de que la fecundidad adolescente es más común entre las mujeres pobres. Suponemos que esto puede

deberse a la generalización de mayores aspiraciones educativas en el medio urbano, independientemente del origen social, y a la mayor igualdad en el acceso a la educación.

Por último, queremos destacar que fue posible mostrar evidencia que sostiene la hipótesis de que *las mujeres que fueron madres antes de los 20 años de edad alcanzaron menores tasas de escolaridad en la edad adulta, respecto a las mujeres que no tuvieron hijos antes de los 20 años de edad, independientemente de su condición de carencia social en la infancia y los cambios ocurridos en el contexto nacional*. Aún si la técnica empleada no permite inferir causalidad, el análisis es valioso en tanto que complementa los resultados de los capítulos previos. En general hemos visibilizado que los resultados en materia de escolaridad, y por lo tanto de acumulación de capital humano y potencial de desarrollo, son producto de caminos divergentes, que a su vez son definidos por las oportunidades y expectativas diferenciadas según el origen social y el contexto familiar durante la infancia y la adolescencia temprana.

APÉNDICE

Cuadro A1. Resultados del modelo logit de tiempo discreto para estimar la propensión a la fecundidad adolescente según edad, cohorte, condición de pobreza y condición de salida escolar, a partir de información retrospectiva de los 13 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011.

Covariables	**Coeficiente**
Edad	0.5008*
Cohorte 1951-1953 (ref.)	
Cohorte 1966-1968	-0.2862
Cohorte 1978-1980	-0.0544
No pobre (ref.)	
Pobre	-0.1483
No ha salido de la escuela (ref.)	
Un año desde primera salida	0.7505*
Dos años desde primera salida	1.1494*
Tres años desde primera salida	1.3299*
Cuatro o más años desde primera salida	1.8100*
Constante	-11.5564*
Evaluación del modelo	
Wald chi^2 (8 grados de libertad)	697.81
Pseudo R^2	0.2146
Log pseudolikelihood	-13786772

*Significativo, p<0.01

Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Cuadro A2. Resultados del modelo de regresión logística de tiempo discreto para estimar la propensión a la fecundidad adolescente según edad, cohorte, condición de pobreza y condición de salida escolar, a partir de información retrospectiva de los 13 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011: Modelo con interacciones para probar homogeneidad de las razones de momios de mujeres pobres y no pobres.

Covariables	**Razones de momios**
Edad	1.54*
Cohorte 1951-1953 (ref.)	
Cohorte 1966-1968	0.98
Cohorte 1978-1980	1.24
No pobre (ref.)	
Pobre	0.21
No ha salido de la escuela (ref.)	
Un año desde primera salida	3.31*
Dos años desde primera salida	4.68*
Tres años desde primera salida	5.71*
Cuatro o más años desde primera salida	9.11*
Edad*Pobre	1.16
Cohorte 1966-1968*Pobre	0.61
Cohorte 1978-1980*Pobre	0.57
Un año desde primera salida*Pobre	0.26*
Dos años desde primera salida*Pobre	0.32*
Tres años desde primera salida*Pobre	0.32*
Cuatro o más años desde primera salida*Pobre	0.35
Evaluación del modelo	
Wald chi^2 (15 grados de libertad)	783.96
Pseudo R^2	0.2210
Log pseudolikelihood	-13673754

*Significativo, $p<0.01$

Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Cuadro A3. Resultados del modelo logit de tiempo discreto para estimar la propensión a la fecundidad adolescente según edad, cohorte y condición de salida escolar, por condición de pobreza, a partir de información retrospectiva de los 13 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011.

Covariables	**Coeficientes**	
	Pobres	**No pobres**
Edad	0.6203*	0.4734*
Cohorte 1951-1953		
Cohorte 1966-1968	-0.1471	0.0718
Cohorte 1978-1980	-0.2023	0.1507
No ha salido de la escuela		
Un año desde primera salida	-0.4052	0.8983*
Dos años desde primera salida	-0.0095	1.2743*
Tres años desde primera salida	0.2614	1.4512*
Cuatro o más años desde primera salida	0.9073*	1.8372*
Constante	-12.9935*	-11.2809*
Evaluación del modelo		
Wald chi^2 (7 grados de libertad)	365.24	520.74
Pseudo R^2	0.2058	0.2104
Log pseudolikelihood	-1174.03	-1479.71

*Significativo, $p<0.01$

Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Cuadro A4. Resultados del modelo logit de tiempo discreto para estimar la propensión a la fecundidad adolescente según edad, cohorte, condición de pobreza, condición de salida escolar y tipo de arreglo residencial, a partir de información retrospectiva de los 13 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011.

Covariables	**Coeficiente**
Edad	0.3406*
Cohorte 1951-1953 (ref.)	
Cohorte 1966-1968	-0.3938
Cohorte 1978-1980	-0.0406
No pobre (ref.)	
Pobre	-0.1990
No ha salido de la escuela (ref.)	
Un año desde primera salida	0.9019*
Dos años desde primera salida	1.0712*
Tres años desde primera salida	1.1809*
Cuatro o más años desde primera salida	1.5546*
Vive con ambos padres (ref.)	
Vive sólo con la madre	0.8081*
Vive sólo con el padre	0.8499
No vive con ninguno de los padres, unida	4.4003*
No vive con ninguno de los padres, no unida	0.0223
Constante	-9.3446*
Evaluación del modelo	
Wald chi^2 (12 grados de libertad)	633.76
Pseudo R^2	0.3910
Log pseudolikelihood	-10155297

*Significativo, $p<0.01$

Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Cuadro A5. Resultados del modelo logit de tiempo discreto para estimar la propensión a la asistencia escolar según edad, cohorte, condición de pobreza, número de hermanos, orden de nacimiento y condición de fecundidad en la adolescencia, a partir de información retrospectiva de los 5 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011.

Covariables	**Coeficiente**
Edad	-0.1087*
Cohorte 1951-1953 (ref.)	
Cohorte 1966-1968	0.7212*
Cohorte 1978-1980	0.7038*
No pobre (ref.)	
Pobre	-0.5364*
Número de hermanos	-0.0959*
Orden de nacimiento	0.0401
No madre adolescente (ref.)	
Un año desde embarazo	-2.7424*
Dos años desde embarazo	-2.8737*
Tres años desde embarazo	-3.1884*
Cuatro o más años desde embarazo	-5.6153*
Constante	1.9402*
Evaluación del modelo	
Wald chi^2 (10 grados de libertad)	915.92
Pseudo R^2	0.1283
Log pseudolikelihood	-70116174

*Significativo, $p<0.01$

Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Cuadro A6. Resultados del modelo logit de tiempo discreto para estimar la propensión a la asistencia escolar según edad, cohorte, condición de pobreza, número de hermanos, orden de nacimiento, condición de fecundidad en la adolescencia y tipo de arreglo residencial dado que se es madre adolescente, a partir de información retrospectiva de los 5 a los 19 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011.

Covariables	**Coeficiente**
Edad	-0.1088*
Cohorte 1951-1953 (ref.)	
Cohorte 1966-1968	0.7217*
Cohorte 1978-1980	0.7033*
No Pobre (ref.)	
Pobre	-0.5351*
Número de hermanos	-0.0956*
Orden de nacimiento	0.0394
No madre adolescente (ref.)	
Vive sólo con el cónyuge	-3.2049*
Vive con el cónyuge y la familia política	-4.7061*
Vive con el cónyuge y su familia de origen	-2.3581*
Vive con su familia de origen (sin el cónyuge)	-
Vive sola	-3.4029*
Constante	1.9415*
Evaluación del modelo	
Wald chi^2 (10 grados de libertad)	897.35
Pseudo R^2	0.1278
Log pseudolikelihood	-70096492

*Significativo, $p<0.01$

Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

Cuadro A7. Resultados de tres modelos logit de tiempo discreto para estimar la propensión al retorno escolar según cohorte, condición de pobreza, condición de fecundidad en la adolescencia, condición de salida escolar y tipo de arreglo residencial dado que se es madre adolescente, a partir de información retrospectiva de los 7 a los 30 años de mujeres residiendo en ciudades de México en 2011.

Covariables	**Modelo 1**	**Modelo 2**	**Modelo 3**
Cohorte 1951-1953 (ref.)			
Cohorte 1966-1968	0.2154	0.2153	0.2102
Cohorte 1978-1980	0.6207*	0.5975*	0.6085*
No pobre (ref.)			
Pobre	-0.2989	-0.2838	-0.2879
No madre adolescente (ref.)			
Un año desde embarazo	-1.5597*		
Dos años desde embarazo	-0.8115		
Tres años desde embarazo	-1.9871*		
Cuatro o más años desde embarazo	-1.0029*		
No salió de la escuela (ref.)			
Un año desde primera salida	2.1029*	2.1271*	2.1148*
Dos años desde primera salida	1.2617*	1.2703*	1.2602*
Tres años desde primera salida	1.0167*	1.0125*	0.9968*
Cuatro o más años desde primera salida	-	-	-
No madre adolescente (ref.)			
Años desde embarazo			-0.2948*
No madre adolescente (ref.)			
Vive sólo con el cónyuge		-1.3421*	
Vive con el cónyuge y la familia política		-2.7132*	
Vive con el cónyuge y su familia de origen		-0.1485	
Vive con su familia de origen (sin el cónyuge)		-1.6259	
Vive sola		-	
Constante	-4.8219*	-4.8536*	-4.8599*
Evaluación del modelo			
Wald chi^2 (10, 10 y 7 grados de libertad)	179.20	179.79	165.07
Pseudo R^2	0.1352	0.1374	0.1303
Log pseudolikelihood	-5296371	-5278873	-5326017

*Significativo, p<0.01

Fuente: Elaboración propia con información preliminar de la Encuesta Demográfica Retrospectiva 2011. Datos ponderados.

REFERENCIAS

Agresti, A. (2002). *Categorical Data Analysis* (Wiley series in probability and statistics). Hoboken: Wiley-Interscience.

Bracho, T. (2010). Política educativa y relaciones intergubernamentales. Aprendizajes desde el Programa Escuelas de Calidad. En A. Arnaut y S. Giorguli (Coords.), *Educación* (Los grandes problemas de México; vol. 7, pp. 209-232). México: El Colegio de México.

Bradburn, E., Moen, P., y Dempster-McClain, D. (1995). Women's Return to School Following the Transition to Motherhood. *Social Forces*, 73 (4), 1517-1551.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [Coneval]. (2009). *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México.* México: Coneval.

Consejo Nacional de Población. (s.f.). *Programa Nacional de Población 2008-2012*. Recuperado de http://www.conapo.gob.mx/pnp/PNP_2008_2012.pdf

Consejo Nacional de Población. (2010). *World Youth Diagnosis*. México: CONAPO.

Coubès, M. L. (2012, enero 24). *Presentación del proyecto EDER 2011. Objetivos, cambios en el cuestionario con respecto a 1998, equipo de investigación, reseña del levantamiento, etc.* Presentado en El Colegio de México, México, D. F.

Coubès, M. L., Zavala de Cosío, M. E., y Zenteno, R. (2004). La Encuesta Demográfica Retrospectiva. En M. L. Coubès, M. E. Zavala de Cosío y R. Zenteno (Coords.), *Cambio demográfico y social en el México del siglo XX. Una perspectiva de historias de vida* (pp. 11-37). Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte.

Coubès, M. L., y Zenteno, R. (2004). Transición hacia la vida adulta en el contexto mexicano: una discusión a partir del modelo normativo. En M. L. Coubès, M. E. Zavala de Cosío y R. Zenteno (Coords.), *Cambio demográfico y social en el México del siglo XX. Una perspectiva de historias de vida* (pp. 331-353). Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte.

Courgeau, D., y Lelièvre É. (2001). *Análisis demográfico de las biografías (trad. Mariela Álvarez).* México: El Colegio de México/Embajada de Francia en México.

De la Torre, R., y Moreno H. (2010). *Advances in sub national measurement of the Human Development Index: The case of Mexico.* Human Development Research Paper 2010-23, New York: United Nations Development Program.

Dehlendorf, C., Marchi, K., Vittinghoff, E., y Braveman, P. (2010). Sociocultural Determinants of Teenage Childbearing Among Latinas in California. *Matern Child Health*, 14, 194-201.

Diario Oficial de la Federación [DOF]. (2012, febrero 9). Decreto por el que se declara reformado el párrafo primero; el inciso c) de la fracción II y la fracción V del artículo 3o., y la fracción I del artículo 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_201_09feb12.pdf

Echarri, C. (2003). *Hijo de mi hija… Estructura familiar y salud infantil en México*. México: El Colegio de México.

Echarri, C. (2004). Las trayectorias de corresidencia en la formación de las familias. En M. L. Coubès, M. E. Zavala de Cosío y R. Zenteno (Coords.), *Cambio demográfico y social en el México del siglo XX. Una perspectiva de historias de vida* (pp. 395-427). Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte.

Echarri, C., y Pérez-Amador J. (2007). En tránsito hacia la adultez: eventos en el curso de vida de los jóvenes en México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 22 (1), 43-77.

El Colegio de la Frontera Norte. (2012, febrero 16). Presentación de la Encuesta Demográfica Retrospectiva (EDER 2011) [Video]. Recuperado de http://www.youtube.com/watch?v=t35-LILIXBE

Elder, Jr. (1992). Essay on the Life Course. En E. Borgatta y M. Borgatta (Eds.), *The Encyclopedia of Sociology* (pp. 1120-1130). New York: McMillan Publishing.

Giorguli, S. (2006). Deserción escolar, trabajo adolescente y estructuras familiares en México. En J.L. Lezama y J.B. Morelos (Coords.), *Población, ciudad y medio ambiente en el México Contemporáneo* (pp. 235-275). México: El Colegio de México.

Giorguli, S. (2011). Caminos divergentes hacia la adultez en México. En G. Binstock y J. Melo Vieira (Coords.), *Nupcialidad y familia en la América Latina actual* (Serie Investigaciones; vol. 11, pp. 123-163). Río de Janeiro: ALAP.

Giorguli, S., Vargas, E., Salinas V., Hubert, C., y Potter J. (2010). La dinámica demográfica y la desigualdad educativa en México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 25 (1), 7-44.

Gutiérrez, E. (2010). *El espacio como eje de análisis de la desigualdad educativa en el México del siglo XXI* (Tesis de Maestría). El Colegio de México, México, D. F.

Hausman, J. A. (1978). Specification Test in Econometrics. *Econometrica,* 46 (6), 1251-1271.

Heckman, J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica,* 47 (1), 153-161.

Henry, L. (1959). D'un problème fondamental de l'analyse démographique. *Population,* 1, 9-32.

Hogan, D., y Astone, M. (1986). The Transition to Adulthood. *Annual Review Sociology*, 12 109-130.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2012). *Operativos en campo*. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/operativos/operativos_2.asp?c=1348

Llanes-Díaz, N. (2010). *La maternidad adolescente y su efecto sobre la salida de la escuela entre mujeres mexicanas: replanteamientos y consideraciones* (Tesis de Maestría). Flacso-México, México, D.F.

Mayer-Foulkes, D. (2008). The Human Development Trap in Mexico. *World Development*, 36 (5), 775-796.

Menkes, C., Suárez, L., y Núñez L. (2004). Embarazo y fecundidad adolescente en México. En F. Lozano (Coord.), *El amanecer del siglo y la población mexicana* (vol. 1, pp. 109-129). México: Somede.

Mier y Terán, M. (2011). La fecundidad en México en las últimas dos décadas. Un análisis de la información censal. *Coyuntura Demográfica. Revista sobre los procesos demográficos en México hoy*, 58-62.

Mier y Terán, M., y Pederzini, C. (2010). Cambio sociodemográfico y desigualdades educativas. En A. Arnaut y S. Giorguli (Coords.), *Educación* (Los grandes problemas de México; vol. 7, pp. 623-657). México: El Colegio de México.

Mier y Terán, M., y Rabell, C. (2003). Inequalities in Mexican Children's Schooling. *Journal of Comparative Family Studies*, 435-453.

Mier y Terán, M., y Rabell, C. (2004). Cambios en los patrones de corresidencia, la escolaridad y el trabajo de los niños y los jóvenes. En M. L. Coubès, M. E. Zavala de Cosío y R. Zenteno (Coords.), *Cambio demográfico y social en el México del siglo XX. Una perspectiva de historias de vida* (pp. 285-330). Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte.

Musick, K., y Bumpass, L. (1999). How Do Prior Experiences in the Family Affect Transitions to Adulthood? En A. Booth, A. Crouter y M. Shanahan (Eds.), *Transitions to Adulthood in a Changing Economy. No Work, No Family, No Future*. Westport: Praeger Publishers.

National Research Council e Institute of Medicine. (2005). *Growing Up Global: The Changing Transitions to Adulthood in Developing Countries*. Panel on Transitions to Adulhood in Developing Countries. C. Lloyd (Ed.). Committee on Population y Board on Children, Youth and Families. Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, D.C.: The National Academies Press.

Pantelides E. A., y Binstock G. (2007). La fecundidad adolescente en la Argentina al comienzo del Siglo XXI. *Revista Argentina de Sociología,* 9, 24-43.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, México. (2009). *Desarrollo Humano*. Recuperado de www.undp.org.mx/spip.php?page=area&id_rubrique=5/

Samuel, O., y Sebille, P. (2004). La nupcialidad en movimiento. En M. L. Coubès, M. E. Zavala de Cosío y R. Zenteno (Coords.), *Cambio demográfico y social en el México del siglo XX. Una perspectiva de historias de vida* (pp. 41-64). Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte.

Sen, A. (1997). Development Thinking at the Beginning of the XXI Century. En L. Emmerij (Ed.), *Economic and Social Development into the XXI Century* (pp. 531-551). Washington: Inter-American Development Bank.

Solís, P. (2010). La desigualdad de oportunidades y las brechas de escolaridad. En A. Arnaut y S. Giorguli (Coords.), *Educación* (Los grandes problemas de México; vol. 7, pp. 599-621). México: El Colegio de México.

Stern, C. (2003). Significado e implicaciones del embarazo adolescente en distintos contextos socioculturales de México: reseña de un proyecto en proceso. *Estudios Sociológicos*, XXI (63), 725-745.

Stern, C. (2012). *El "problema" del embarazo en la adolescencia: contribuciones a un debate*. México: El Colegio de México.

Stern, C., y Menkes C. (2008). Embarazo adolescente y estratificación social. En S. Lerner e I. Szasz (Coords.), *Salud reproductiva y condiciones de vida en México* (t. I, pp. 347-396) México: El Colegio de México.

Stewart, J. (2003). The Mommy Track: The Consequences of Gender Ideology and Aspirations on Age At First Motherhood. *Journal of Sociology and Social Welfare,* 30 (2), 3-30.

Welti, C. (2000). Análisis demográfico de la fecundidad adolescente en México. *Papeles de Población*, 26, 43-87.

Welti, C. (2006). Las encuestas nacionales de fecundidad en México y la aparición de la fecundidad adolescente como tema de investigación. *Papeles de Población*, 50, 253-275.

Welti, C. (2011, mayo 11). La fecundidad en el Censo. *Este País*, 241. Recuperado de http://estepais.com/

Yamaguchi, K. (1991). *Event history analysis* (Applied social research methods series; vol. 28). Newbury Park: SAGE Publications.

Zavala de Cosío, M. E. (2004). Las tendencias de la fecundidad en los tres grupos de generaciones urbanas y rurales según el sexo. En M. L. Coubès, M. E. Zavala de Cosío y R. Zenteno (Coords.), *Cambio demográfico y social en el México del siglo XX. Una perspectiva de historias de vida* (pp. 97-119). Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte.