



CIENCIA XUANL
ANIVERSARIO

La demanda de hijos en Nuevo León, México

DANIEL FLORES CURIEL*

Una serie de estudios recientes, entre los que se encuentran Schultz,¹ Prichett² y Narayan y Peng,³ muestra que las diferencias en fertilidad entre países y en el tiempo obedecen principalmente a la demanda de hijos.

Si bien en su momento, el número de hijos dependía principalmente de la suerte y de la edad en que las personas se casaban, los descubrimientos en materia de anticoncepción facilitaron el control de la fertilidad. Así, como indica la teoría de Becker,⁴ las parejas desde hace ya algunas décadas planean y deciden el número de hijos que tendrán, tomando en cuenta los beneficios y costos implícitos.

Los hijos generan beneficios: su compañía en distintas etapas de la vida, la realización de tareas domésticas en la infancia, la colaboración con el sostenimiento del hogar en la juventud e incluso la manutención de los padres cuando ellos envejecen. Sin embargo, los hijos también generan una serie de costos: la atención médica de la madre y el recién nacido, la alimentación, educación, vestido y cuidados del niño o joven, durante un buen número de años.

Aunque muchas variables afectan la cantidad de hijos que desea una pareja, el costo de oportunidad de la madre es una de las más importantes en la actualidad. En la medida que la mujer posee una mayor escolaridad, es más grande también el costo de

atender a los hijos en términos de ingresos laborales sacrificados. Por el contrario, como afirma Prichett,² los costos de los anticonceptivos o la esterilización son cada vez menos relevantes. Más aún, Dasgupta⁵ señala que los anticonceptivos modernos requieren una fracción muy pequeña del ingreso, incluso en los hogares más pobres. Cantidad insignificante, si se compara con los beneficios o costos de un hijo adicional.

Este artículo estudia la demanda de hijos en Nuevo León. En particular, trata de establecer cuáles son las variables económicas que afectan al número de hijos que las parejas deciden tener. Entre otras cosas, se busca medir el efecto de la escolaridad de la madre y el acceso a seguridad social. Estas variables representan, respectivamente, costos y beneficios asociados con los hijos, fáciles de medir y que, como se mencionó, son relevantes en la actualidad.

DATOS

La información que se emplea en el estudio proviene de dos fuentes: la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares del año 2004 (ENIGH 2004)

* Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Economía.

Contacto: daniel.flores@hotmail.com

y los Microdatos del Censo de Población y Vivienda del año 2005 (CPV 2005). El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) lleva a cabo tanto la ENIGH como el CPV. La ENIGH contiene información muy precisa sobre las condiciones de vida del hogar y, por lo tanto, es la mejor fuente en el país para medir la pobreza. Sin embargo, se trata de una muestra de los hogares del país. En contraste, el CPV contiene información muy limitada sobre las condiciones de vida en las viviendas, pero es un censo. Así, cada fuente de información tiene sus ventajas y desventajas.

La base de datos que se elabora en el presente estudio parte del CPV 2005, y contiene inicialmente 678,040 observaciones; cada una corresponde a una mujer del estado de Nuevo León (NL), clasificada en el censo como cónyuge del jefe de hogar. De esta manera, se elimina del conjunto de estudio a las mujeres sin pareja y, por lo tanto, con promedio de menor número de hijos. Por esta razón, entre otras, se debe esperar un número promedio de hijos relativamente alto, con relación a las cifras oficiales que usualmente se refieren a todas las mujeres en edad fértil, independientemente de su estado civil.

Dos razones motivaron la definición de las mujeres con pareja como unidad de estudio. Por una parte, la presencia de una pareja en el hogar sugiere que con mayor probabilidad los hijos son resultado de una decisión familiar. Por otra parte, esta definición permite también hacer comparaciones con el estudio realizado por Flores,⁶ a partir de la ENIGH 2004, en el nivel nacional.

Las variables incluidas en el estudio que se refieren a la madre son las siguientes: número de hijos nacidos vivos (NHNV), número de hijos muertos (NHM), edad, escolaridad y acceso a seguridad social (ASS). Además, se incluyen algunas variables sobre la vivienda que se encuentran tanto en la ENIGH 2004 como en el CPV 2005. Entre otras,

se incluyen variables como el material de los pisos y la disponibilidad de ciertos electrodomésticos y servicios básicos en la vivienda.

IMPUTACIÓN DE LA POBREZA

Ante la ausencia de información sobre ingresos o gastos en el CPV 2005, se opta por imputar la pobreza de las mujeres mediante un proceso que consta de dos etapas. En la primera se estima un modelo probabilístico de la pobreza, con información de la muestra ampliada de NL en la ENIGH 2004. En la segunda etapa se aplica el modelo para hacer una proyección de la pobreza con los datos del CPV 2005.

La ENIGH 2004 permite clasificar a los hogares de Nuevo León como pobres o no pobres, con base en su ingreso. En este caso, se considera pobres a los hogares que se encuentran en el primer cuartil, de acuerdo con su ingreso por habitante. Así, se corre una regresión Probit que predice la pobreza con base en las características de la vivienda. Este modelo predice correctamente la pobreza en 80% de las observaciones de la muestra.

En el siguiente paso, se emplea el modelo Probit, estimado con los datos de la ENIGH 2004, para hacer una predicción de la pobreza, con base en las características de la vivienda, de cada una de las mujeres en la base de datos del CPV 2005. Así, se clasifica como pobres a las mujeres que se encuentran en las viviendas que tienen una mayor probabilidad de ser pobres.

ESTADÍSTICAS BÁSICAS

La tabla I presenta estadísticas descriptivas sobre las mujeres pobres y no pobres. Como se puede esperar, las mujeres pobres de la entidad tienen en promedio más hijos nacidos vivos e hijos muertos que su contraparte, mientras que poseen una menor escolaridad.

dad y edad. Es conveniente señalar que la diferencia en el número de hijos nacidos vivos entre mujeres pobres y no pobres en NL es pequeña, si se compara con la cifra nacional. Flores⁶ encuentra una diferencia de 1.4 hijos entre estos dos grupos en todo el país.

Tabla I. Medias de variables básicas en Nuevo León

| Variable | Pobres | No Pobres |
|---------------------|--------|-----------|
| Hijos nacidos vivos | 3.47 | 3.18 |
| Hijos muertos | 0.16 | 0.10 |
| Escolaridad | 6.79 | 9.65 |
| Edad | 37.28 | 43.12 |

Si bien las mujeres pobres procrean un mayor número de hijos que las no pobres, es conveniente establecer en qué medida esta diferencia obedece a que las mujeres más pobres tienen incentivos a procrear más hijos porque éstos tienen una menor expectativa de vida, ellas poseen una menor escolaridad y menos acceso a seguridad social, entre otras cosas.

La figura 1 presenta el número de hijos nacidos vivos de las mujeres con pareja en la entidad, por grupo de edad. Como se puede apreciar, el número de hijos decrece conforme se consideran grupos de

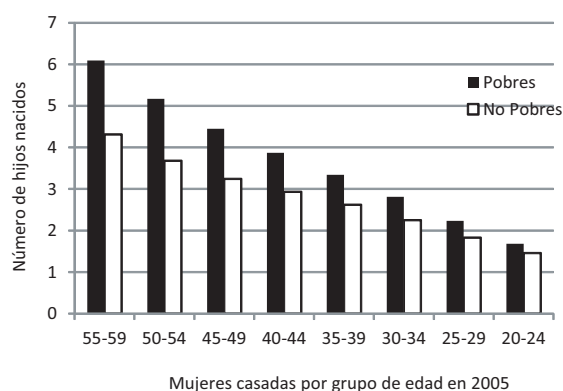


Fig. 1. Evolución del NHHV por mujer en NL.

mujeres más jóvenes. Esta situación admite dos explicaciones fundamentales. Por una parte, las mujeres en edad fértil acumulan hijos con la edad. Por otra parte, las mujeres y sus parejas, en términos generales, han reducido el número de hijos que desean tener.

La diferencia en el número de hijos de las mujeres pobres y las no pobres se ha reducido con el paso del tiempo. En este sentido, el efecto de la transición demográfica ha sido más importante que la pobreza. Por ejemplo, es interesante notar que las mujeres pobres en el grupo de edad de 40 a 44 años procrean menos hijos que las mujeres no pobres del grupo de edad de 55 a 59 años.

ANÁLISIS EMPÍRICO

En esta sección se hace un ejercicio empírico sencillo, que consiste en correr una regresión lineal por mínimos cuadrados ordinarios. La intención es tratar de establecer cuáles variables que sugiere la teoría económica permiten explicar el número de hijos que procrean las mujeres en la entidad, controlado por el efecto de la pobreza.

Tabla II. Regresión sobre el NHHV.

| Variable | Coficiente | Estadístico t |
|-------------|------------|---------------|
| Constante | 0.91 | 85.67 |
| NHM | 1.11 | 331.69 |
| Edad | 0.08 | 497.90 |
| ASS | -0.11 | -29.33 |
| Escolaridad | -0.10 | -214.51 |
| AMM | -0.09 | -17.85 |
| Pobreza | 0.34 | 74.47 |
| R2 = 0.53 | | |

Los resultados de la regresión son consistentes con la teoría económica. Además, todas las variables incluidas son estadísticamente significativas bajo cualquiera de los criterios estándar. En conjunto, la diferenciación de las cinco variables dependientes de la regresión explica aproximadamente la mitad de la variación en el número de hijos nacidos vivos de las mujeres con pareja de NL.

El coeficiente del NHM, ligeramente arriba de la unidad, indica que hay reemplazo de los hijos fallecidos. Este resultado es consistente con la idea de que la mayor parte de las parejas busca concebir un número determinado de hijos en función de sus preferencias y condiciones económicas. Si las parejas en su mayoría tuviesen más hijos que el número deseado, la tasa de reemplazo sería mucho más baja.

La edad es una variable relevante para explicar el número de hijos que tienen las mujeres. De acuerdo con los resultados de la regresión, las mujeres procrean en promedio 0.08 hijos adicionales por cada año de edad que acumulan. Como se explicó antes, esta variable capta tanto la acumulación natural de hijos con la edad, como la transición demográfica.

El ASS esgrime dos interpretaciones en relación con la fertilidad. Por una parte, implica el acceso a servicios médicos, incluyendo tanto el tratamiento anticonceptivo o la esterilización, como la atención relacionada con el embarazo y el nacimiento de los niños. Por otra parte, implica el acceso a una pensión en la vejez. Dado que los servicios médicos implícitos con el ASS abaratan tanto el control de la natalidad como la atención relacionada con el embarazo, se concluye que el efecto más importante del ASS se relaciona con la pensión de los adultos en la vejez. En otras palabras, el ASS reduce principalmente los incentivos de los padres a procrear hijos con la esperanza de que ellos se encarguen de su sostenimiento en la vejez. Es preciso señalar que el efecto del ASS es significativo estadísticamente, pero rela-

tivamente pequeño, si se compara con otras variables. El acceso a la seguridad social reduce solamente en 0.11 el número de hijos promedio de las parejas en la entidad.

La escolaridad es una variable sumamente relevante en la decisión del número de hijos que engendran las mujeres. Por cada año de educación formal, una mujer reduce en 0.1 el número de hijos. En otras palabras, las mujeres conciben un hijo menos por cada diez años de formación escolar. Es pertinente señalar que muchas de las mujeres en el CPV no se encuentran en edad laboral en la actualidad. Sin embargo, la escolaridad es una variable que refleja su educación, en lo general y con bastante certeza el costo de oportunidad laboral que enfrenta o enfrentó la mujer en su momento. Las mujeres con mayor educación formal tienen un costo de oportunidad más grande.

En este tipo de regresiones se incluyen variables dicotómicas para medir el efecto de radicar en el área metropolitana de Monterrey (AMM) y de la pobreza. En este caso, las mujeres del AMM procrean 0.09 menos hijos que su contraparte. De manera similar, las parejas en situación de pobreza procrean en promedio 0.34 hijos más que su contraparte, y mantienen el resto de las variables constantes.

CONCLUSIONES

El número promedio de hijos procreado por mujeres con pareja en Nuevo León ha decrecido en las últimas décadas de manera notoria. Esta reducción en el número de hijos se presenta tanto en las mujeres pobres como en las no pobres. Además, la diferencia en promedio de hijos entre pobres y no pobres se ha reducido también de una manera relevante.

La escolaridad es una variable que destaca en la determinación del número de hijos que procrean las mujeres con pareja en NL. Cada año de educación

formal adicional de la mujer reduce el número de hijos en 0.1. Es decir, las mujeres engendran en promedio un hijo menos por cada 10 años de educación formal.

Finalmente, un resultado interesante, y que puede ser motivo de otro tipo de estudios: las mujeres con pareja en promedio procrean un hijo adicional por cada hijo fallecido.

RESUMEN

En este trabajo, la información estadística establece la importancia del acceso a la seguridad social y la escolaridad de la mujer en la decisión de la pareja sobre el número de hijos procreados. El acceso a la seguridad social reduce en 0.1 el número de hijos promedio que procrean las mujeres. Por otra parte, cada año de escolaridad que tiene una mujer reduce en 0.1 este mismo promedio. Si bien las cifras parecen similares, conviene considerar que la mujer puede acumular educación formal y, por lo tanto, diez años de educación reducen hasta en un hijo este promedio.

Palabras clave: Demanda de hijos, Educación, Seguridad social.

ABSTRACT

In this work I use statistical analysis to determine the importance that women's access to social security and formal education have on the decision about the number of children they have. On average, access

to social security reduces in 0.1 the number of children they have. Similarly, each additional year of formal education reduces the number of children in 0.1. Although these numbers look similar, women can accumulate education. It follows that women with ten more years of education have on average one child less than their counterpart.

Keywords: Demand for children, Education, Social Security.

REFERENCIAS

1. Schultz, T.P. (1994) "Human capital, family planning and their effects on population growth", *American Economic Review* 84, 255-260.
2. Pritchett, L. (1994) "Desired fertility and the impact of population policies", *Population and Development Review* 20, 1-55.
3. Narayan, P., y Peng, X. (2007) "Japans fertility transition: empirical evidence from the bounds testing approach to cointegration", *Japan and the World Economy* 19, 263-278.
4. Becker, G. (1960) "An economic analysis of fertility", en *Demographic and Economic Change in Developed Countries*, *NBER Conference Series* 11, 209-240.
5. Dasgupta, P. (1995) "The population problem: theory and evidence", *Journal of Economic Literature* 33, 1879-1902.
6. Flores, D. (2011) "Pobreza y fertilidad en México". En: en *Capital humano, pobreza y distribución del ingreso en México*, Ed. Plaza y Valdés, 273-292.

Recibido: 27 de abril de 2012

Aceptado: 31 de mayo de 2012