

EL SEGURO POPULAR DE SALUD Y SU
EFECTO EN LA SALUD INFANTIL:
UN ANÁLISIS SOBRE EMPLEO, FECUNDIDAD Y
CUIDADO PRENATAL EN MÉXICO

Síntesis

Jorge Raúl Gallardo García*

Mayo 2006

*Agradezco profundamente a Petra Todd por su apoyo y guía en cada uno de los aspectos de la presente investigación. También deseo reconocer las muy valiosas sugerencias y comentarios de Jere Behrman, Kenneth Wolpin y la Facultad del Departamento de Economía de la Universidad de Pennsylvania. Luis Rubalcava Peñafiel amablemente me proporcionó información valiosa sobre la ENNVIIH. Cualquier posible error, sin embargo, es absoluta responsabilidad mía. Agradezco el apoyo financiero del CONACYT, la Universidad de Pennsylvania y la Fundación Mellon del Centro de Estudios Demográficos de la Universidad de Pennsylvania. Este trabajo es mi Tesis Doctoral presentada a la Facultad del Departamento de Economía de la Universidad de Pennsylvania con el título “*Health Insurance and Pregnancy Outcomes: An Analysis of Fertility, Prenatal Care and Employment in Mexico*”.

En la mayoría de los países latinoamericanos, una proporción muy alta de la población tiene acceso limitado o nulo a servicios de salud. La falta de acceso a dichos servicios se debe, en parte, a la existencia del sector informal (descubierto) del mercado laboral, en el que los trabajadores no tienen derecho al uso de los beneficios de salud proporcionados por el gobierno. Asimismo, estos países presentan bajos niveles de salud infantil dadas las altas tasas de mortalidad infantil y la alta incidencia de bajo peso al nacer.¹ Entre los países miembros de la OCDE, México se encuentra entre los que presentan una de las tasas más altas en cuanto a porcentaje de nacimientos con bajo peso (9%) y en cuanto a mortalidad infantil (2.5%). Es importante señalar que la mayor parte de los casos de mortalidad infantil son justamente los casos que presentan bajo peso al nacer.² Además, tomando en cuenta las características socioeconómicas, este grupo presenta tasas más altas de deserción escolar, menores calificaciones, menores oportunidades de trabajo e inclusive menores salarios promedio a lo largo de su vida que aquéllos nacidos con peso normal.³

Uno de los instrumentos de política que pueden contribuir a la mejora de la salud infantil lo constituye el garantizar el cuidado prenatal adecuado durante el embarazo.⁴ En México, la disponibilidad de los servicios médicos y su precio están íntimamente relacionados con la participación en el mercado laboral y con el nivel de ingreso de

¹Un infante es una persona con menos de un año de vida. La definición de bajo peso al nacer, como lo sugiere la Organización Mundial de la Salud (Véase OMS (1950)), significa que el infante pese menos de 2,500 gramos al momento del nacimiento.

²Véase Paneth (1995).

³Véanse Conley y Bennett (2000), Boardman *et al* (2002), Behrman y Rosenzweig (2004), Almond *et al* (2005) y Black *et al* (2005), por ejemplo.

⁴El cuidado prenatal durante el embarazo está constituido por un amplio conjunto de prácticas que pueden tener un efecto positivo en el peso al nacer y, por lo tanto, en la probabilidad de mortalidad infantil. Alenxander y Korenbrot (1995) agrupan dichas prácticas como sigue: 1) educación sobre abuso de sustancias nocivas; 2) información nutricional y control del peso de la madre; 3) tratamiento y prevención de enfermedades tanto para la madre como para el producto; y 4) vacunación como prevención de enfermedades.

las familias. Por lo tanto, para analizar el efecto que las políticas gubernamentales tendrán en el acceso al cuidado prenatal y en los indicadores de salud infantil se requiere considerar los determinantes de la oferta laboral, de la fecundidad y las decisiones sobre el tipo de cuidado prenatal, de manera tal que se reconozcan sus interrelaciones.

Las estimaciones empíricas del impacto del cuidado prenatal en el peso al nacer varían ampliamente según los datos y el método de estimación utilizados.⁵ Así, uno de los principales problemas estudiados en la literatura económica es el cómo tomar en cuenta la endogeneidad presente en la decisión de hacer uso de los servicios de cuidado prenatal. La endogeneidad consiste, como sabemos, en la imposibilidad de identificar la causa que induce a los individuos a buscar atención médica, por lo que el efecto de dicha atención puede sobre o subestimarse. Por ejemplo, si una persona recibe cuidado prenatal durante el embarazo porque tiene información sobre una condición genética que provoca bajo peso al nacer y resulta que ese bajo peso no se puede contrarrestar con cuidado prenatal, entonces un análisis de regresión simple sugerirá que el ir al doctor provoca tal bajo peso al nacer, y se subestimaré el verdadero efecto del cuidado prenatal. Para solucionar la posible endogeneidad, estudios como Corman *et al* (1987), Grossman y Joyce (1990), Rosenzweig y Wolpin (1991, 1995) y Joyce (1994, 1999) utilizan métodos de efectos fijos y variables instrumentales para tomar en cuenta los determinantes no observados que inciden en la decisión de hacer uso del cuidado prenatal.

⁵Véanse, por ejemplo, Corman *et al* (1987), Grossman y Joyce (1990), Rosenzweig y Wolpin (1991, 1995), Racine *et al* (1992), Joyce (1994, 1999), Alenxander y Korenbrot (1995), Frankenberg (1995), Paneth (1995), Shiono y Behrman (1995), Conley y Bennett (2000), Behrman y Rosenzweig (2004), Evans y Lien (2005), Almond *et al* (2005) y Black *et al* (2005).

Sin embargo, aun si los estudios existentes logran estimar consistentemente la tecnología subyacente en la producción del peso al nacer o la probabilidad de sobrevivencia infantil, el conocimiento de dicha tecnología por sí solo no es suficiente para realizar experimentos con diferentes políticas, mismas que probablemente modificarían el comportamiento de las familias en su elección de insumos, como el cuidado prenatal. Por ejemplo, si el gobierno subsidia el costo del cuidado prenatal, no sólo es necesario conocer el efecto del mismo en el peso o la mortalidad infantil, sino también saber cómo las familias cambiarían sus decisiones sobre seguros médicos y tipo de cuidado prenatal.

Una limitación común a la literatura existente es que la mayoría de los estudios utilizan datos de países desarrollados en los que un alto porcentaje de las mujeres embarazadas recibe cuidado prenatal,⁶ por lo que los resultados que reportan no son, necesariamente, generalizables ni aplicables a un país en desarrollo.

Este trabajo es el primero en relacionar y estudiar conjuntamente el proceso de decisión familiar sobre la participación en el mercado laboral del padre y la madre de familia, el seguro médico, la fecundidad y el cuidado prenatal, y hace énfasis en las consecuencias que estas decisiones tienen en la salud infantil. Para este fin, desarrollo y estimo un modelo dinámico, estocástico y conductual, con agentes que consideran el futuro y utilizo una base de datos en forma de panel, representativa de la población: la Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares en México (ENNVIIH).⁷

⁶Véanse Racine *et al* (1992) y OMS (2005).

⁷La documentación y las bases de datos de la ENNVIIH se encuentran disponibles al público en www.mxfls.cide.edu.

El modelo incorpora explícitamente tanto una función de producción del peso al nacer, que especifica la relación entre los insumos de salud y el peso al nacer, como la probabilidad de mortalidad infantil. También considera la posible presencia de heterogeneidad no observada (endogeneidad) que podría afectar las decisiones sobre cuidado prenatal. Las decisiones en el modelo son tomadas conjuntamente por los padres de familia, sin desacuerdos. En cada periodo, el padre y la madre de familia reciben ofertas de trabajo en el sector formal (cubierto) e informal (descubierto) y toman decisiones tanto sobre su participación en el mercado laboral como en cuál de los sectores hacerlo. Asimismo deciden sobre la fecundidad y, para aquellas madres de familia embarazadas, sobre si utilizan el cuidado prenatal y el tipo de proveedor del mismo (Seguro Social, Secretaría de Salud o servicios médicos privados). Dichas decisiones están restringidas por los precios que enfrentan y por su localización geográfica, que puede ser urbana o rural.

El modelo dinámico se construye sobre la base de modelos estáticos como Rosenzweig y Schultz (1983), Grossman y Joyce (1990) y Rosenzweig y Wolpin (1991). Éste es el primer modelo que considera cómo la decisión respecto al sector, el formal (cubierto) o el informal (descubierto), depende del acceso a los servicios médicos. Mi modelo también se construye sobre la base de modelos dinámicos de fecundidad como los analizados en Hotz y Miller (1988), Eckstein y Wolpin (1989), Mira (1995), Rosenzweig y Wolpin (1995), Shnaps (2001), Todd y Wolpin (2003) y Gayle y Miller (2003).

La solución del modelo se realiza de forma numérica debido a que, dada la complejidad del mismo, no es posible obtener una solución cerrada. Para ello me baso en el método propuesto en Keane y Wolpin (1994, 1997, 2001). Asimismo, la estimación

del modelo se lleva a cabo utilizando el Método de Máxima Verosimilitud Simulada.⁸

Las estimaciones del modelo indican que el cuidado prenatal no sólo tiene un efecto positivo sino uno muy importante en el peso al nacer. El efecto directo del cuidado prenatal representa, en promedio, el 13% del peso al nacer, lo que equivale a 379 gramos, aproximadamente. Además, el nacer con peso normal disminuye la probabilidad de muerte durante el primer año de vida de 37 a sólo un 5 por ciento.

Un resultado secundario muy interesante es la estimación del efecto del cuidado prenatal sobre el peso al nacer según el tipo de proveedor. En el análisis descriptivo simple se observa que los servicios del Seguro Social son los más benéficos para aumentar el peso al nacer y los servicios privados de salud son los menos benéficos para ello. Sin embargo, en la estimación del modelo estructural que considera la existencia de heterogeneidad no observada (endogeneidad), resulta que los servicios médicos privados son los más benéficos para aumentar el peso al nacer, aun por encima de los servicios del Seguro Social y la Secretaría de Salud. Este cambio en el efecto relativo sobre el peso al nacer por tipo de proveedor evidencia la existencia de heterogeneidad no observada debido a que los casos más complicados que resultan con bajo peso al nacer son aquellos en los que los padres están dispuestos a pagar por servicios médicos privados de mayor calidad.

Una vez obtenidas las estimaciones, utilizo el modelo conductual para simular y evaluar distintas políticas gubernamentales que tienen como objetivo el extender la provisión de servicios de cuidado prenatal. Dichas políticas son:

⁸Véase Stern (1997). Debido al gran número de operaciones y lo complejo del problema a resolver y estimar, fue necesario utilizar un sistema de 7 computadoras dispuestas en paralelo que corrieron aproximadamente 8 meses para llegar a los resultados que se presentan en este trabajo.

- El recientemente implementado Seguro Popular de Salud (SPS) que constituye un esfuerzo del Gobierno Mexicano para extender la cobertura de los servicios de salud del sector formal (Seguro Social - Secretaría de Salud) a toda la población, sin importar el tipo de participación de los individuos en el mercado laboral. Las simulaciones de esta política indican que su impacto en la salud infantil es positivo, aunque moderado debido principalmente a que el consumo de cuidado prenatal público (SPS) desplaza fuertemente el consumo de cuidado prenatal en hospitales privados, mismos que, como lo indican mis estimaciones, son de mejor calidad.
- Una política hipotética que consiste en diferentes esquemas de cupones de servicios de salud, dirigida a familias con ingresos de bajo nivel. Los impactos en la salud infantil resultan ser menores que los observados en el SPS. Además, reporta costos más altos para el gobierno.
- El incremento en la construcción de instalaciones hospitalarias tiene un efecto en la salud infantil, puesto que las estimaciones del modelo sugieren que la distancia entre el hogar y el centro de salud es un componente importante del costo total de los servicios de cuidado prenatal. Los resultados de las simulaciones indican que tener un hospital en cada localidad mejora los niveles de salud infantil en mayor medida que el SPS.

Estos resultados sugieren que, aun cuando el principal objetivo del gobierno es mejorar la salud infantil a través de la utilización de servicios de cuidado prenatal, probablemente no sea suficiente el subsidiar dichos servicios. Dadas las diferencias estimadas en la calidad de los servicios médicos entre proveedores y en virtud de los resultados de las simulaciones de construcción de hospitales, el gobierno podría

mejorar la salud infantil del país en mayores proporciones a través de políticas de largo plazo como la mejora en la calidad de los servicios de salud o el incremento de la disponibilidad física de los centros de salud.

Este trabajo está organizado de la siguiente manera: la introducción se presenta en el capítulo 1. El capítulo 2 hace una revisión de la literatura relacionada con el tema del presente trabajo. En el capítulo 3 se hace una descripción detallada de las características del Sistema Nacional de Salud en México. En el capítulo 4 se describe la base de datos, la ENNVIIH, y los detalles de la muestra utilizada en el análisis. En el capítulo 5 se desarrolla el modelo estructural y se describen los métodos de solución y estimación del mismo. En el capítulo 6 se presentan los resultados de la estimación y se evalúa el grado de ajuste del modelo a la evidencia empírica. Los experimentos de política se describen con detalle y se evalúan en el capítulo 7. Finalmente, en el capítulo 8 presento las conclusiones de este trabajo.