

**¿QUIÉNES GANAN Y QUIÉNES PIERDEN
CON LOS PARTOS POR CESÁREAS?
Incentivos Médicos y Derechos Reproductivos**

ALEJANDRO ARRIETA HERRERA
Instituto de Salud, Universidad de Rutgers
arrieta@econ.rutgers.edu

ANDRÉS ONETO LA FAYE
Corporación Andina de Fomento
soneto@caf.com

Proyecto Mediano
Auspiciado por el programa de investigaciones ACIDI-IDRC 2006

Diciembre 2007

1. Introducción

En el Perú, como en muchos países en desarrollo, la tasa nacional de cesáreas esconde problemas extremos. De acuerdo a estadísticas de la OMS, 13 de cada 100 mujeres tienen partos por cesárea, lo cual nos pondría en un nivel adecuado según los estándares recomendados por la OMS que sugiere una tasa de 15%¹. Sin embargo, esta cifra nacional es muy heterogénea a nivel de grupos según acceso a salud. Por un lado, más del 40% de los partos en el Perú no son institucionalizados, observándose para este grupo tasas de cesáreas cercanas a 0%. Por otro lado, 7% de los partos se atienden en establecimientos privados de salud, observándose en este caso tasas de cesáreas cercanas al 50%.

Estas cifras sugieren que los derechos reproductivos de las mujeres están siendo afectados en dos direcciones opuestas según acceso a salud. El primer caso, el de las mujeres sin acceso, ha sido ampliamente estudiado (Arroyo et al., 2004; Tamayo, 2001). En general, el acceso a la salud es reconocido como un derecho humano y, consecuentemente, se reconoce que el Estado debe asegurar una adecuada atención del embarazo². Es evidente que la falta de partos institucionalizados genera tasas de cesáreas muy por debajo de lo recomendado por la OMS, lo cuál constituye un factor adicional que explica la elevada mortalidad materna en nuestro país.

El segundo caso, el de mujeres con acceso a establecimientos privados de salud, no ha sido estudiado debidamente. El excesivo número de cesáreas en el sector privado de la salud tiene un origen económico con doble consecuencia: En primer lugar, genera sobre-costos en la atención de salud, y en segundo lugar, viola los derechos de la mujer a elegir informadamente su tipo de parto. Nuestro estudio se centra en esta problemática, en su origen y en la cuantificación de sus consecuencias. El objetivo principal de este trabajo es encontrar los determinantes no-médicos que explican la probabilidad de tener un parto por cesárea en el Perú, y en qué medida estos determinantes se han visto afectados con la reforma en el sector privado de la salud.

¹ Basado en los porcentajes de cesáreas de países con la menor tasa de mortalidad perinatal (World Health Organization, 1985).

² Ver por ejemplo las recomendaciones sobre salud que el Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer (CEDAW) formuló bajo la Recomendación General 24 (Tamayo, 2001).

Nuestra metodología nos permitirá evaluar la hipótesis de demanda inducida por incentivos médicos, y de esta manera cuantificar el número y el costo para el sistema de las cesáreas en exceso. El estudio reconoce que además de las consecuencias económicas, existe un costo social relacionado a la violación de los derechos reproductivos de la mujer y a la *deshumanización* del parto.

Si bien el problema de la elevada tasa de cesáreas en el sector privado de la salud en nuestro país ya ha sido advertido (Braschi, 2005; Alcázar y Andrade, 2000; SEPS, 2002), este es el primer estudio a nivel nacional que investiga a profundidad el tema desde una perspectiva de economía de la salud. En este caso, los derechos reproductivos son violados no por falta de acceso sino por exceso de operaciones de cesáreas. Este problema ha sido reconocido en la Conferencia Internacional de la ONU sobre Población y Desarrollo (ICPD) dentro del concepto de maternidad segura, el cual reconoce que los países deberían aumentar la prestación de servicios de maternidad basados en la elección informada de la madre. Estos servicios deberían incluir entre otras cosas *“la asistencia adecuada en los partos evitando el recurso excesivo a las operaciones cesáreas”*³. Detrás de la elevada tasa de cesáreas, se esconde la violación al derecho de la madre a elegir libre e informadamente el tipo de parto que desea para ella y su hijo.

El caso del consentimiento informado de la cesárea es particularmente importante por sus efectos sobre la mortalidad y complicaciones futuras en la madre y el recién nacido. Hay evidencia clínica que muestra la necesidad de un internamiento más largo en el caso de los partos por cesárea (NIH, 2006). Además, en un estudio para América Latina, Villar et al. (2006) muestran que la cesárea aumenta la probabilidad de muerte de la madre, e incrementa la incidencia de infecciones y tratamientos con antibióticos después del parto. Se sabe también que además de los riesgos inmediatos para la madre, se pueden generar mayores riesgos en partos posteriores a una cesárea, incrementando la probabilidad de parto quirúrgico, aumentando el riesgo de que la madre presente placenta previa y elevando la probabilidad de muerte fetal en un siguiente embarazo (Gray et al., 2007; NIH, 2006).

La cesárea incrementa también la probabilidad de muerte del recién nacido y lo vuelve más propenso a ciertas enfermedades. Mac Dorman et al. (2006) estima que la probabilidad de muerte neonatal es 2.9 veces mayor en el caso de parto por

³ Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, párrafo 8.22. El Cairo, 1999.

cesárea que en el de parto vaginal. Un resultado similar es encontrado por Villar et al. (2006), quien muestra además que las cesáreas incrementan la probabilidad de que un recién nacido entre a cuidados intensivos. En los partos por cesárea hay también un mayor riesgo de morbilidad respiratoria neonatal y prematuridad (Mac Dorman et al., 2006).

En general, a pesar que han transcurrido 10 años desde el inicio de las reformas en el sector salud, la investigación sobre salud privada en el Perú sigue siendo limitada (Iguíñez y Barrantes, 2004). La Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud de 1997 creó las bases para dinamizar la participación del sector privado en el mercado de salud a través de las Entidades Prestadoras de Salud (EPS). El objetivo era descongestionar el Seguro Social (ESSALUD)⁴ y generar una mayor competencia en el sector privado de la salud. Se buscaba que esta mayor competencia incremente la inversión privada en salud y mejore la eficiencia y calidad de la misma (García, 2001). Sin embargo, los resultados de los primeros seis años después de la reforma no fueron del todo alentadores (Carbajal y Francke, 2000; García, 2001). El sistema privado de salud se caracterizó por una elevada concentración en la afiliación de empresas medianas o grandes⁵, lo que explicó su limitada cobertura y niveles de afiliación debajo de la escala de óptima de operación. Esto generó pérdidas y posteriores procesos de adquisición que redujeron el número de EPS de cuatro a dos entidades en los primeros años de operación. La situación financiera del sector empezó a revertirse a partir del año 2004 cuando se alcanzó por primera vez rentabilidades positivas. Al año 2006, se puede observar que el sistema de EPS se ha consolidado. Las afiliaciones al seguro regular se han triplicado respecto al año 1999, el número de competidores ha aumentado a tres entidades, y el mercado se ha expandido a empresas de menor tamaño reduciendo con ello la concentración en la afiliación⁶.

Sin embargo, el mercado de la salud privada no ha crecido y se mantiene estancado desde los años noventa. Menos del 3% de la población tiene algún tipo de seguro privado de salud (EPS, Compañía de Seguros, auto-seguros⁷ y pre-

⁴ Principalmente en el caso de los servicios de capa simple, es decir, de aquellas intervenciones de salud de mayor frecuencia y menor complejidad.

⁵ Los empleadores que suscribieron convenios por seguro regular con las EPS en 1999, eran empresas con un promedio de 145 trabajadores (García, 2001).

⁶ Al año 2006, los empleadores que suscribieron convenios por seguro regular con las EPS eran empresas con un promedio de 65 trabajadores. Entre el año 2000 y el 2006, el número de empleadores que concentraron el 50% de las afiliaciones regulares subió de 30 a 66 empresas (SEPS).

⁷ Corresponde a los fondos administrados por grandes empresas, públicas o privadas. El servicio se realiza mediante aportes de la empresa y co-pagos de los trabajadores.

pagas⁸), y una parte significativa de la atención privada en salud sigue siendo financiada mediante el pago de bolsillo (principalmente a través de gastos en farmacias). Este estancamiento en el porcentaje de peruanos con acceso a seguros privados estaría sugiriendo que una parte considerable de los afiliados al sistema de EPS proviene de compañías de seguros, auto-seguros y pre-pagas. Esta tendencia podría estar revirtiéndose con la afiliación de empresas de menor tamaño, tal como se explicó en el párrafo anterior. Este fenómeno, sin embargo, requiere un mayor estudio, lo cual escapa a los objetivos de este trabajo.

Adicionalmente al impacto limitado sobre la cobertura de sector privado de salud, la reforma del sector ha generado una recomposición de poderes en el mercado. Por un lado, los proveedores privados de salud han estado altamente concentrados. Si bien existen más de 270 clínicas privadas en el país (Apoyo, 2001), las cinco clínicas más grandes concentran más del 45% del mercado y las 10 más grandes cerca del 65%⁹. Esta situación, junto a la falta de regulación, supervisión y transparencia de información de la salud privada, generó un incremento importante de la siniestralidad y un peligroso deterioro de la solvencia del sistema de EPS. Sin embargo, el incremento en las afiliaciones ha aumentado la importancia de las EPS en la generación de ingresos de los proveedores privados de salud en los últimos años. Según algunas estimaciones, las EPS estarían representando cerca del 50% de las fuentes de ingreso de las clínicas privadas y centros médicos organizados, seguidas por las compañías de seguros que financian cerca del 30% de los ingresos (Salas, 2004). Con ello, las EPS estarían ganando poder de mercado, lo cuál podría estar explicando el incremento en el margen entre aporte y gasto por asegurado, y la reducción de los costos médicos por asegurado¹⁰.

En esta nueva etapa de consolidación y mayor poder de mercado de las EPS se acentúa un problema de incentivos adversos en la relación seguro-médico-paciente. La ventaja informacional del médico respecto a la salud del paciente, unido a una reducción en las tarifas de atención médica, incentiva el aumento en la cantidad de atenciones para mantener los ingresos médicos. De esta manera, el paciente es inducido por el médico a incrementar su demanda de salud, y mayor será este problema si el paciente cuenta con algún tipo de seguro que reduzca sus

⁸ Programas de financiación asumidos por los prestadores privados de salud, generalmente a través de tarjetas de descuento. Destacan el caso de Oncosalud y el programa de salud de la Maison de Santé.

⁹ Información inferida de Peru: The top 10,000 companies, 2005 y la SEPS.

¹⁰ De acuerdo a información de la SEPS, el margen entre aportes y gastos por asegurado ha aumentado de 11% a 20% entre el año 2001 y el 2006, mientras que los costos médicos por asegurado se han reducido en 25% en el mismo periodo.

costos de atención (pago de bolsillo). Este fenómeno de demanda inducida es propio de sistemas de atención de salud privada, y ha sido observado en las ISAPRES chilenas (García, 2001). En el caso del Perú, las estadísticas de la SEPS muestran que si bien los costos o montos liquidados a las clínicas por distintas causas de demanda hospitalaria se han reducido en los últimos años, el número de atenciones por las mismas causas se ha incrementado. En un estudio más riguroso de la SEPS (2002) para hipertensión arterial, asma e infección respiratoria alta, los autores encuentran un uso excesivo de procedimientos diagnósticos y un número elevado de visitas médicas, lo que revela la falta de estandarización en el tratamiento de dichas enfermedades.

En forma similar a lo ocurrido con otros tratamientos médicos estandarizados, nuestro documento muestra que el origen del excesivo número de cesáreas en el sector privado de la salud es principalmente económico. Los problemas de información asimétrica en la relación seguro-médico-paciente, junto a la limitada regulación, supervisión y transparencia de información en el sector salud, generan un problema de demanda inducida de cesáreas. El documento está estructurado en seis secciones. Después de la introducción, en la segunda sección se analiza la problemática y se muestran las tendencias de las cesáreas en el Perú desde los últimos 15 años, resaltando la etapa post-reforma en el sector privado de la salud. La tercera sección describe la metodología a utilizar. La cuarta sección describe las fuentes de información utilizadas así como el modelo estimado. La quinta sección muestra los principales resultados, mientras que la última sección concluye y discute las medidas de políticas sugeridas para aliviar el problema.

2. Problemática de las Cesáreas en el Perú

En las últimas dos décadas el Perú ha experimentado un proceso creciente de institucionalización del parto. De acuerdo a la ENDES, en la primera mitad de los noventa, menos del 60% de los partos fueron atendidos en algún centro de salud (público o privado), mientras que 10 años después, este porcentaje se elevó a más del 70%. Sin embargo, tal como muestra el cuadro 1, este incremento se ha dado solo en el sector público (MINSA, ESSALUD u Hospitales de las FFAA y FFPP) como resultado de una reducción de partos atendidos en el hogar por parteras tradicionales o familiares. La atención en los centros de salud privado se ha mantenido alrededor de 7% en las últimas dos décadas.

Cuadro 1. Parto por Lugar de Nacimiento: 1991-2005 (En porcentajes)

Periodo	S. Salud Público	S. Salud Privado	Hogar	Otros	Sin Inform.	Total
1991-1993	53.2	7.4	37.0	2.3	0.1	100
1994-1996	46.1	7.6	44.8	1.5	0.0	100
1996-1999	51.9	6.7	40.2	1.1	0.1	100
2000-2002	54.6	6.9	36.7	1.8	0.0	100
2002-2005	64.2	7.1	27.4	1.3	0.0	100
Total	51.0	7.2	40.2	1.6	0.1	100

Fuente: ENDES 1996, 2000 y 2004-2005

Elaboración propia.

A pesar de las reformas en el sector salud implementadas a mediados de los noventa, la atención privada de la salud se ha mantenido constante. La creación de las EPS no ha reducido el número de partos atendidos en el sector público reflejando los límites del sistema en una economía donde existen altos niveles de informalidad, una limitada capacidad de pago de las familias y un bajo nivel de aporte de las planillas (Du Bois, 2005).

Sin embargo, la creación de las EPS ha generado un nuevo balance en el poder de mercado del sector privado de salud, de manera que las fuentes de ingreso de las clínicas privadas se encuentra fuertemente concentrado en las dos EPS que operan en el mercado¹¹. Se estima que las EPS representan cerca del 50% de los ingresos de las clínicas privadas, seguidas por las compañías de seguros que financian cerca del 30% de los ingresos (Salas, 2004). Sin embargo, las dos EPS que operan en el mercado (Rímac Internacional EPS y Pacífico EPS) pertenecen a grupos económicos vinculados a compañías de seguros, y estas dos compañías (Rímac Internacional y El Pacífico Peruano Suiza) concentran más del 85% del mercado de seguros de asistencia médica¹². Es decir, alrededor del 75% de los ingresos por prestación de salud de las clínicas privadas provienen sólo de dos grupos económicos.

El mayor poder de mercado de las EPS se traduce en una ventaja de negociación que empuja los costos médicos a la baja, de manera que las menores tarifas y el estancamiento en el número de pacientes se manifiesta en una caída en los ingresos médicos. Cuando este escenario es acompañado de una escasa regulación y falta de transparencia en la información, se amplían los incentivos por parte de los doctores a compensar la caída de sus ingresos induciendo a los

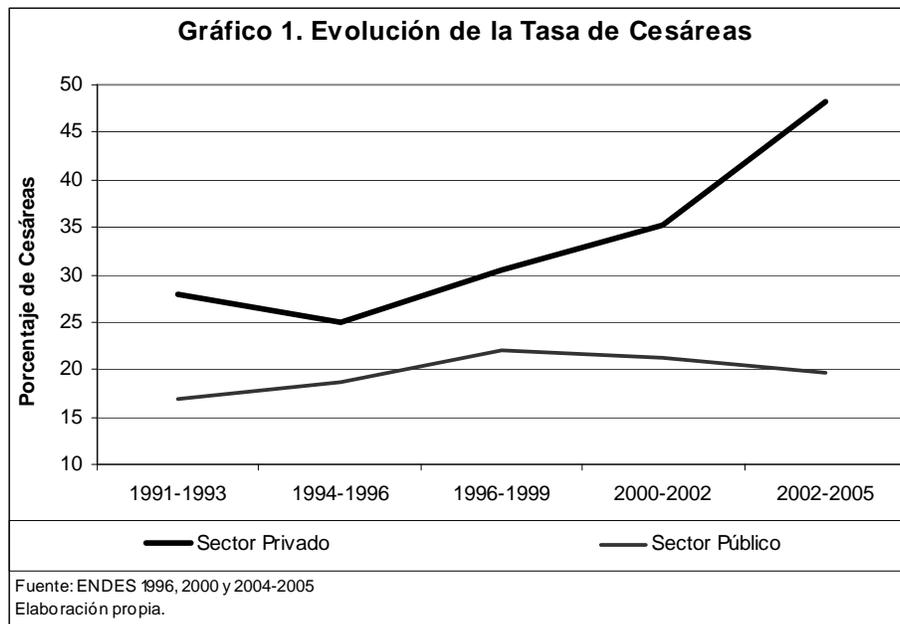
¹¹ A inicios del año 2007 entró en operación PERSALUD EPS.

¹² Seis compañías operan en el ramo de asistencia médica según información de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

pacientes a demandar mayores tratamientos médicos. Como es conocido, existen fuertes problemas de agencia que han sido ampliamente discutidos por la literatura (McGuire, 2000), y que muestran cómo los médicos pueden utilizar su ventaja informacional en perjuicio de los consumidores generándose sobre-medicación, exceso de procedimientos en los diagnósticos, aumento en la frecuencia de visitas médicas e incluso procedimientos médicos innecesarios. Cuando los seguros privados aparecen en la relación médico-paciente, al problema de agencia se añade uno de riesgo moral. El precio por procedimiento deja de ser una variable de decisión para el paciente asegurado, de manera que es más fácil que el doctor tome acciones para influir las preferencias de los pacientes bajo la amenaza de un mayor riesgo médico.

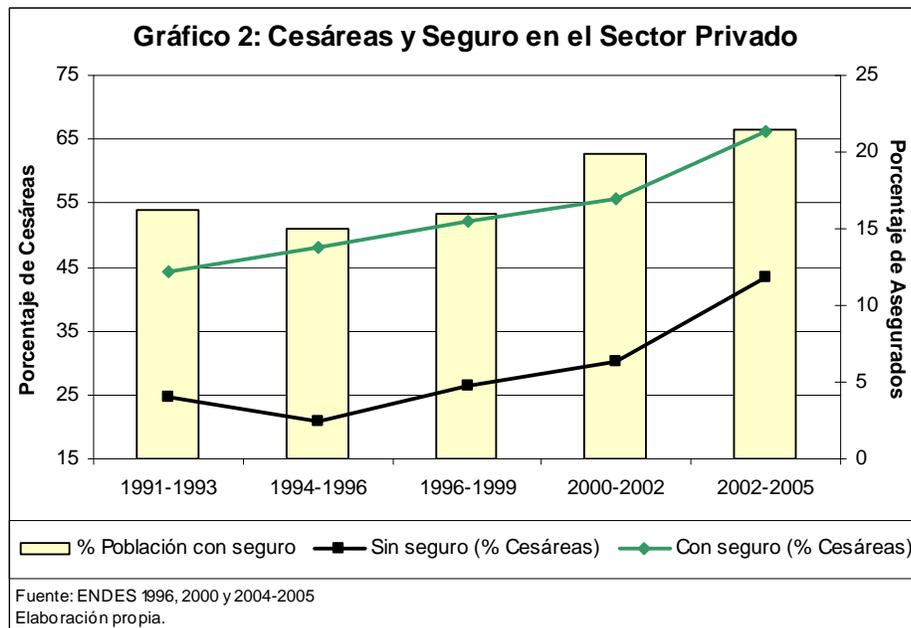
En el caso particular de los partos, la reducción en los ingresos de los médicos puede ser compensada por un incremento de partos por cesáreas médicamente injustificados. Gruber y Owings (1996) estudiaron el incremento significativo que tuvo la tasa de cesáreas en Estados Unidos en la década de los setentas e inicios de los ochenta. Ellos encontraron evidencia de que la importante reducción en la tasa de natalidad en el periodo 1970-1982 redujo los ingresos de los médicos, lo cual fue compensado por un incremento inducido de partos por cesáreas. Las cesáreas no sólo generan más ingresos que los partos naturales, sino que también requieren menos tiempo y pueden acomodarse al horario del médico, de manera que éste puede programar dos o tres cesáreas en un solo día.

En el Perú, se ha observado también este fenómeno de uso excesivo de procedimientos diagnósticos y número elevado de visitas médicas en el sector privado de la salud (SEPS, 2002). En el caso particular de los partos, la creación de las EPS ha coincidido con el aumento en las tasas de cesáreas que se ha acelerado con la posterior consolidación del sistema. El gráfico 1 muestra este preocupante cambio de tendencia en la tasa de cesáreas en el sector privado. Mientras que la tasa de cesáreas se ha mantenido alrededor del 21% en el sector público, en el sector privado las tasas se han acelerado desde inicios de la presente década, pasando de 28.6% en el periodo 1991-1993 a 48.6% en el periodo 2002-2005.



Este incremento en las tasas de cesáreas en el sector privado ha sido también observado en los primeros diez años de funcionamiento de las ISAPRES chilenas (García, 2001), donde un 60% de los nacimientos se realizaban con cesáreas en el sistema privado mientras que en el sistema público esta cifra sólo llegaba al 25%.

Cuando se inspecciona el acceso a un seguro privado, el caso resulta más dramático. En el periodo 2002-2005, la tasa de cesáreas ha sido de 43% para el caso de mujeres sin seguro, y de 69% para el caso de mujeres que contaron con algún seguro privado de salud. El gráfico 2 muestra que en el sector privado las mujeres que tuvieron algún seguro privado de salud tienen una mayor tasa de cesáreas que las mujeres sin seguro, lo cual refuerza la hipótesis de un empeoramiento del problema de demanda inducida cuando el gasto médico es asumido por el seguro. Sin embargo, esta diferencia en acceso a seguro privado no se ha incrementado con el aumento del porcentaje de mujeres con seguro privado, lo que indicaría que en los últimos años la demanda inducida es también importante para mujeres sin seguros.



3. Metodología para Estimar Cesáreas Injustificadas

Cuantificar el número de cesáreas indebidas requiere incorporar la naturaleza de la relación médico-paciente y los diversos incentivos médicos en el proceso de estimación. La información observada por el econometrista es el resultado de un proceso de decisión en donde el médico determina la condición clínica de la paciente y luego elige entre el tratamiento apropiado o el inapropiado dependiendo de si sus incentivos sobrepasan su ética profesional. Consecuentemente, el econometrista observa un resultado que no refleja necesariamente la condición clínica de la paciente, ya que podría estar afectado por incentivos médicos. Este problema es análogo a un error de clasificación o de medición de variable, solo que en este caso el “error de clasificación” está definido por el grado de incentivos del doctor. Sin incentivos médicos, un econometrista observaría una cesárea solo cuando es requerida y, por tanto, esta reflejaría solo la condición clínica de la paciente.

En este estudio usamos un modelo Estructural de Error de Clasificación (Arrieta, 2007). Dicha metodología se basa en un modelo de teoría de juegos de demanda inducida. En una primera etapa el estado de salud de la paciente (h) es determinado por un conjunto de características clínicas observables (x) y factores

de riesgo no observables (ε_h). El médico puede observar la condición de salud de la paciente

$$h = x\beta + \varepsilon_h \quad (1)$$

Hay dos posibles tratamientos, parto natural y parto por cesarea ($\tilde{y} = \{0,1\}$). La paciente requerirá una cesarea ($\tilde{y} = 1$) si su estado de salud excede cero:

$$\tilde{y} = 1 \text{ si } h = x\beta + \varepsilon_h \geq 0$$

$$\tilde{y} = 0 \text{ en otro caso}$$

El econométrista observa el tratamiento elegido por el doctor (y) pero no el tratamiento apropiado (\tilde{y}). Sin incentivos médicos para alterar el procedimiento requerido, $y = \tilde{y}$ y en ese caso el modelo de estimación binario (logit o probit) será consistente ya que la probabilidad de observar el tratamiento elegido coincide con la probabilidad de observar el tratamiento apropiado.

$$\Pr(y = 1) = \Pr(\tilde{y} = 1) = \Pr(h \geq 0)$$

$$\Pr(y = 0) = \Pr(\tilde{y} = 0) = \Pr(h < 0)$$

Sin embargo, si el médico decide hacer una cesárea inapropiada, entonces el modelo de estimación binario será inconsistente porque $\Pr(y = 1) \neq \Pr(\tilde{y} = 1)$. En esos casos el econométrista observa un tratamiento con “error de clasificación”.

La decisión del médico es modelada en una segunda etapa. Después de observar la salud de la paciente, el doctor decidirá alterar el tratamiento requerido basado en una serie de incentivos y preferencias de la gestante (i). Los factores que caracterizan los incentivos médicos reflejan la utilidad neta del doctor, después de comparar los costos en términos de ética profesional y posibles penalidades, y los beneficios en términos monetarios y no monetarios. Las preferencias de la paciente así como el grado de información médica de la misma son incluidas como factores que facilitan o dificultan los incentivos médicos. Los incentivos netos dependen de variables observables (z) y no observables (ε_i)

$$i = z\gamma + \varepsilon_i \quad (2)$$

Cuando los incentivos netos igualan o exceden un umbral de cero, el doctor preferirá elegir una cesárea dado que esta genera mayores beneficios monetarios (mayor ingreso por parto) y no monetarios (mejor planificación de su tiempo). Dicha elección será inapropiada cuando el estado de salud de la paciente no justifica una cesárea sino un parto vaginal. La probabilidad de una cesárea innecesaria es

$$\alpha_0 \equiv \Pr(y = 1 | \tilde{y} = 0) = \Pr(i \geq 0 | h < 0) \quad (3)$$

Por lo tanto, la cesárea observada por el econometrista ocurre con probabilidad

$$\begin{aligned} \Pr(y = 1) &= \Pr(h \geq 0) + \Pr(i \geq 0 | h < 0) \Pr(h < 0) \\ &= \alpha_0 + (1 - \alpha_0) \Pr(h \geq 0) \end{aligned} \quad (4)$$

Para una generalización de este modelo al caso de sobre y sub utilización de procedimientos médicos, y su relación con modelos de error de clasificación se recomienda revisar Arrieta (2007). Los parámetros β y γ en las ecuaciones (1) y (2) pueden ser estimados con un estimador de máxima verosimilitud, maximizando la función

$$L(\beta, \gamma) = \prod_{i=1}^n \Pr(y = 1)^y \Pr(y = 0)^{1-y} \quad (5)$$

En el presente estudio se asume que los errores $\varepsilon_h, \varepsilon_i$ son independientes y siguen una distribución normal. La estimación se realizó usando Gauss 5.0.

La problemática de la elevada tasa de cesáreas en el sector privado tiene consecuencias que pueden ser analizadas por el modelo presentado. En la siguiente sección se estiman diferentes factores que explican el grado de inducción del médico controlando por factores clínicos de la madre. De esta manera es posible cuantificar el porcentaje de cesáreas indebidas a nivel nacional y proyectar cuántas madres han dado a luz por cesárea pudiendo haberlo hecho por parto natural si el doctor no las inducía. Este número junto al gasto adicional que implica un parto quirúrgico nos permite encontrar el costo en exceso generado por el problema de demanda inducida en el sector privado. Sin embargo, un costo difícil de cuantificar es la pérdida en bienestar de la madre cuyos derechos reproductivos

han sido violados. No es parte de este estudio cuantificar este costo, pero si es un objetivo reconocerlo admitiendo que un parto por cesárea médicamente no justificado pero inducido por el médico, es una grave violación a los derechos reproductivos de la mujer.

La literatura sobre derechos reproductivos de la mujer se ha enfocado más en el caso de mujeres pobres, en parte por que se reconoce que uno de los problemas más críticos es el de acceso a la salud, pero también porque se asume incorrectamente que las mujeres no-pobres cuentan con información adecuada y que los servicios de salud privados funcionan apropiadamente. Si la afectación de derechos de las mujeres pobres se da por falta de acceso, en el caso de las mujeres ricas se da por exceso de tratamientos. En ambos casos, sin embargo, coincide la falta de información y la limitación al derecho de la mujer a decidir sobre su propio cuerpo. Siguiendo a Yon (2000), el ejercicio de los derechos reproductivos se basa en la libertad de las personas para tomar decisiones informadas. Este concepto esta estrechamente relacionado con el principio jurisprudencial angloamericano sobre el consentimiento informado, por el cual *“se posibilita que el paciente, en forma autónoma y sin injerencia ni coacción, realice una elección de manera racional”*¹³.

Si bien hay una extensa literatura sobre cómo el consentimiento informado es afectado en el caso de mujeres pobres en áreas como la elección de métodos anticonceptivos, el número de hijos y espaciamiento entre ellos, y la edad para tenerlos; llama la atención la escasa investigación sobre el caso de cesáreas inducidas por el médico sin justificación clínica. Cuando el médico afecta las preferencias de la madre gestante sobredimensionando los riesgos del parto natural y omitiendo los riesgos y futuras consecuencias de la cesárea para la madre y el recién nacido, entonces se viola el derecho al consentimiento informado y con ello los derechos reproductivos de la mujer.

4. Datos y Estimación

Los datos utilizados en este estudio provienen de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) de los años 1996, 2000 y 2004-2005. La ENDES se realiza bajo el marco del programa mundial de las Encuestas de Demografía y

¹³ Defensoría del Pueblo, 1998.

Salud (DHS) que se organiza en varios países en vías de desarrollo. La ENDES se aplica aproximadamente cada cinco años y permite obtener información sobre los niveles, tendencia y diferenciales de la fecundidad, mortalidad, prevalencia anticonceptiva y de la salud familiar. Esta encuesta tiene como población objetivo a hogares particulares y sus miembros (personas que son residentes habituales y aquéllas que no siendo residentes habituales pernoctaron en la vivienda la noche anterior al día de la entrevista). Adicionalmente se entrevista y obtiene información de todas las mujeres en edad fértil (de 15 a 49 años de edad) y sus hijos menores de 5 años, y de los hombres de 15 a 59 años de edad.

El diseño muestral de la ENDES es probabilístico, autoponderado por departamentos y de áreas, estratificado, multietápico e independiente para cada departamento. El marco muestral utilizado para la ENDES proviene de los Censos Nacionales de Población y Vivienda de 1993, aunque en sus diferentes etapas se han utilizado adicionalmente actualizaciones y precensos. La inferencia de esta encuesta es nacional, estando adecuadamente representados las zonas urbanas (incluyendo zonas urbanas consolidadas y marginales) y zonas rurales, las regiones naturales (costa, sierra y selva) y cada uno de los 24 departamentos del país y 4 sub-regiones de salud: en Cajamarca, Cusco, Piura y San Juan de Lurigancho en Lima.

El tamaño muestral de la ENDES 1996 o ENDES III fue de 33,498 hogares particulares y de 31,241 mujeres de 15 a 49 años miembros de dichos hogares. De los 33,498 hogares que fueron seleccionados, el 9.7 por ciento de las viviendas estaban desocupadas, destruidas o en otra condición. En los restantes (hogares residenciales) se obtuvieron 28,122 entrevistas completas, con una tasa de respuesta del 98 por ciento entre los hogares residenciales. De un total de 31,241 mujeres elegibles se logró entrevistar 28,951, obteniéndose una tasa de respuesta individual del 93 por ciento.¹⁴

El tamaño muestral de la ENDES 2000 o ENDES IV fue de 33,046 hogares particulares y de 29,423 mujeres de 15 a 49 años miembros de dichos hogares. De los 33,046 hogares que fueron seleccionados, el 8.8 por ciento de las viviendas estaban desocupadas, destruidas o en otra condición. En los restantes (hogares residenciales) se obtuvieron 28,900 entrevistas completas, con una tasa de respuesta del 98.1 por ciento entre los hogares residenciales. De un total de

¹⁴ INEI, 1997.

29,423 mujeres elegibles se logró entrevistar 27,843, obteniéndose una tasa de respuesta individual del 94.6 por ciento.¹⁵

El tamaño muestral de la ENDES Continua 2004-2005 fue de 14,290 hogares particulares y de 12,781 mujeres de 15 a 49 años miembros de dichos hogares. De los 14,290 hogares que fueron seleccionados, el 5.6 por ciento de las viviendas estaban desocupadas, destruidas o en otra condición. En los restantes (hogares residenciales) se obtuvieron 13,211 entrevistas completas, con una tasa de respuesta del 99 por ciento entre los hogares residenciales. De un total de 14,290 mujeres elegibles se logró entrevistar 12,465, obteniéndose una tasa de respuesta individual del 96.6 por ciento.¹⁶

Para el presente estudio se han utilizado 2 de los tres cuestionarios levantados en las ENDES: el cuestionario del hogar y el cuestionario individual de mujeres. El cuestionario del hogar presenta información de localización geográfica, parentesco, sexo, edad, actividad económica, empleo, nivel y asistencia escolar, y varias preguntas sobre condiciones de vida y activos del hogar. El cuestionario individual de mujeres presenta información sobre fecha de nacimiento, residencia en la niñez, acceso al seguro social y/o seguro privado de salud, nivel de educación y empleo, total de hijos nacidos vivos, varias características del embarazo incluye cuidado prenatal y parto, lactancia y preguntas sobre los hijos nacidos desde enero de 1991.

ENDES 1996 reporta 15,639 nacimientos de niños vivos entre 1991 y 1996, ENDES 2000 reporta 12,222 nacimientos de niños vivos entre los años 1995 y 2000, mientras que ENDES Continua 2004-2005 reporta 4,243 nacimientos de niños vivos entre los años 1999 y 2005¹⁷. Dado que las madres sin acceso a salud prácticamente no tienen otra alternativa que un parto vaginal (la tasa de cesárea en este grupo es menor al 1%), considerar esta población en nuestro estudio generaría importantes sesgos ya que aun cuando se presenten características clínicas que requieran una operación cesárea, el resultado final será un parto vaginal. Por esta razón este estudio se centra sólo en partos institucionalizados llevados a cabo en algún servicio de salud público o privado. Por otro lado sólo se considera el parto más reciente según lo reportado por la madre en la entrevista. En caso de partos múltiples, sólo se tomó la información de uno de los neonatos

¹⁵ INEI, 2001.

¹⁶ INEI, 2006.

¹⁷ Esto corresponde a observaciones ponderadas por peso muestral.

(el menor de ellos). Por último, se eliminaron aquellas entrevistas con observaciones incompletas. La muestra final estuvo representada por 13,583 nacimientos, de los cuales 5,546 nacimientos corresponden a ENDES 1996, 5,299 nacimientos a ENDES 2000 y 2,738 nacimientos a la ENDES continua 2005-2006.

Las variables utilizadas en el documento se han asociado en tres grupos, y se han seleccionado de acuerdo a la literatura sobre cesáreas. El primer grupo de variables captura el incentivo de los médicos a inducir un parto quirúrgico. El segundo grupo mide el grado de resistencia o conformidad a la cesárea que tiene la madre cuando esta es inducida por el médico. Finalmente el tercer grupo de indicadores describe las características clínicas de la madre y son utilizadas como variables de control.

4.1 Variables relacionadas al incentivo de los médicos

Aquí incluimos el régimen de propiedad del establecimiento de salud (público o privado), el acceso de la madre a un seguro privado, y una variable indicando si el parto fue un fin de semana o feriado. El régimen de propiedad ha resultado muy relevante en diferentes estudios para América Latina (Villar et al., 2006; Potter et al., 2001; Gomes et al., 1999; Belizan et al., 1999), Estados Unidos (Tussing y Wojtowycz, 1992; Gregory et al, 2001) y otros países (Mossialos et al., 2005; Lin y Xirasagar, 2004). De acuerdo a un estudio reciente de la OMS para ocho países de América Latina (Villar et al. 2006), se encuentra que mientras la tasa de cesáreas fue en promedio de 33% en todos los establecimientos de salud encuestados, en los hospitales privados la tasa llegaba a 51%. Definitivamente los incentivos financieros son mayores cuando la paciente es atendida en una clínica o consultorio privado dado que la generación de ingresos del médico es por parto atendido en el caso privado, mientras que en el sector público el doctor percibe un ingreso fijo.

El incentivo podría también ser mayor en el caso que la madre atendida en algún centro de salud privado cuente con algún seguro. Este es el caso en el que el riesgo moral originado por el seguro se añade al problema de demanda inducida. Si el médico es capaz de observar la condición de aseguramiento de la madre, podría aumentar su incentivo a inducirla a un parto por cesárea, dado que este reconoce que la madre tendrá una menor resistencia por el lado monetario, siempre que el seguro ofrezca la misma cobertura para el parto natural y el

quirúrgico. Diversos estudios han corroborado este mecanismo mostrando que la cesárea es más probable cuando la madre cuenta con algún tipo de seguro (Stewart-Hall, 2000; Mossialos et al., 2005; Tussing y Wojtowycz, 1992 y 1993; Gomes et al., 1999; Aron et al., 2000; Luthy et al., 2003). Sin embargo, una serie de estudios motivados por la caída en la tasa de cesáreas en Estados Unidos en los años noventa, sugieren que cuando el seguro privado proviene de una organización prestadora de salud (HMO) los costos en muchos procedimientos médicos se reducen debido al poder de mercado que estas organizaciones ejercen sobre los establecimientos de salud (Kessler y McClellan, 2000; Gowrisankaran y Town, 2003). En el caso particular de las cesáreas, cuando el seguro de la madre es provisto por una HMO, la probabilidad de un parto quirúrgico se reduce evidenciando la mayor penetración y ganancia de poder de mercado que han logrado estas organizaciones en las últimas dos décadas (Das, 2002; Hueston y Sutton, 2000; Tussing y Wojtowycz, 1994).

Lamentablemente el cuestionario de la ENDES presenta dos limitaciones respecto a la información de aseguramiento de la madre. En primer lugar, la ENDES no brinda información sobre el acceso a seguro al momento del parto, sino al momento de la entrevista, la cual, cómo máximo, pudo haber sido 5 años después del parto. Esta genera que nuestra variable sea una proxy con algún grado de error de medición no cuantificable. En segundo lugar, la ENDES no distingue el tipo de seguro privado que tiene la madre, es decir, no se puede identificar si el seguro es una EPS, una compañía de seguros, un auto-seguro o una pre-paga. Por esta razón, es imposible probar la hipótesis de poder de mercado de las EPS y probabilidad de cesárea. Sin embargo, dado que los dos grupos aseguradores más importantes que concentran el mercado de EPS y compañías de seguros de asistencia médica representan cerca del 75% del mercado de seguros privados de salud¹⁸, es de esperar que nuestra variable tenga un impacto distinto sobre la probabilidad de cesárea antes y después del periodo de consolidación del sistema de EPS.

Finalmente, otra variable que diversos estudios señalan como demanda inducida es el día de la semana en que se realiza el parto (Gomes et al., 1999; Tussing y Wojtowycz, 1992). Si la cesárea se realiza por conveniencia médica, se esperaría que los partos se concentren en días laborables, por lo que la probabilidad de tener

¹⁸ De acuerdo a los datos presentados en la segunda sección.

una cesárea podría reducirse los fines de semana y feriados no laborables¹⁹. Es importante notar que la conveniencia médica podría afectar no sólo a médicos del sector privado sino también del sector público, ya que ambos tienen la misma capacidad para programar los partos. Esto último ha sido observado por Alcázar y Andrade (2000), quienes encuentran una mayor incidencia del efecto día no-laborable en médicos de ESSALUD, ya que éstos tienen la opción de programar sus consultas y atenciones a diferencia de los médicos del MINSA.

4.2 Variables relacionadas a la resistencia o conformidad de la madre

Estas variables describen las características socioeconómicas y culturales de la madre. Dichos factores facilitan o dificultan el proceso por el cual el médico induce o convence a la madre a tener un parto por cesárea. La mayor información de la gestante generará una mayor resistencia al parto quirúrgico cuando la madre tiene preferencias por un parto natural. La ENDES no reporta información sobre la preferencia de la madre por algún tipo de parto, pero existen diversas variables que pueden servir como aproximaciones a estas preferencias. Si bien en Perú las cesáreas electivas no son permitidas, es posible que una cesárea sea finalmente el resultado de la voluntad de la madre y no de la persuasión del médico.

Para capturar el grado de información de la madre y su grado de resistencia al parto por cesárea, se incluye el nivel de educación de la madre (Gomes et al., 2005; Patel et al., 2005). El grado de instrucción está directamente relacionada a la exposición de la madre a información relevante al embarazo y parto. Sin embargo, la limitada información en los medios sobre la verdadera necesidad de un parto por cesárea y sus riesgos, podría hacer que esta variable no sea relevante.

Un factor cultural importante, es la procedencia o lugar donde la madre vivió la mayor parte de su infancia. En el Perú existe una fuerte tradición por partos vaginales, explicados de alguna manera por el manifiesto temor al “corte”²⁰. Es de esperar por tanto que las mujeres que proceden de zonas rurales del país tengan una resistencia cultural al parto por cesárea que reduce la probabilidad de ser inducidas por el médico. Los factores culturales han mostrado ser relevantes en muchos estudios sobre cesáreas, por ejemplo Aron et al. (2000) y Hueston y

¹⁹ Los feriados no laborables se consideraron: 1 de enero, jueves y viernes santo, 1 de mayo, 13, 24 y 29 de junio, 28 y 29 de julio, 30 de agosto, 8 de octubre, 1 de noviembre y 8 y 25 de diciembre.

²⁰ De acuerdo al informe del MINSA (1999), el temor al corte (episiotomías y cesáreas) es un factor importante que incluso representa una de las principales barreras para el acceso a la atención institucional del parto.

Sutton (2000) Gruber y Owings (1996) encuentran que las madres negras y latinas en Estados Unidos tienen una menor probabilidad de cesárea que las madres blancas. Si bien esto puede estar afectado por nivel socioeconómico, el hecho que este resultado se mantenga después de controlar adecuadamente por estos factores, genera un indicio a favor de factores culturales que afectan la probabilidad de cesáreas.

Diversos estudios sugieren que ha habido un cambio en preferencias entre las mujeres con mayores recursos económicos a favor de las cesáreas (Leeb et al. 2005; Alves y Sheikh, 2005; Potter et al. 2001; Brugha y Pritze-Aliassime, 2003). Esta tendencia o moda en varias sociedades desarrolladas refleja en cierta medida un cambio en la percepción del parto natural. La llamada corriente del “*too posh to push*” ve a la cesárea como la forma adecuada de traer niños al mundo en una sociedad moderna, en contraposición al parto vaginal que es visto como “primitivo”. Se esperaría entonces que las mujeres de estratos económicos altos tiendan a preferir o aceptar con mayor facilidad una operación cesárea. Para medir este impacto se incluye una variable que mide quintiles de riqueza tal cual han sido estimados por el programa DHS²¹. Cabe precisar que al controlar por acceso al establecimiento de salud y seguro, se eliminan los mayores incentivos que podría tener el médico para inducir a mujeres de mayores recursos, de manera que se captura la diferencia en preferencias de las madres de distintos niveles socioeconómicos.

Una variable adicional para capturar la preferencia de la madre es considerar su posición frente a la lactancia. Dos razones refuerzan este hecho: Primero, si la elección de la madre es bien informada, una cesárea no será la elección adecuada ya que está comprobado que las cesáreas afectan negativamente la lactancia materna (Minkoff et al., 2004; Pérez-Escamilla et al., 1996). Segundo, si la cesárea es elegida por factores estéticos es probable que también se opte por la no-lactancia. En esa línea se incluye una variable dicotómica que informa si la madre decidió no dar de lactar, esperando que esta tenga una relación positiva con la probabilidad de tener un parto por cesárea. Cabe señalar que si bien la cesárea afecta la lactancia pudiendo generar un problema de doble causalidad, el indicador considerado evita este problema ya que se basa en la decisión de la madre y no en el resultado posterior al parto (iniciación o duración de lactancia por ejemplo).

²¹ La medida de riqueza es estimada mediante un modelo de factores que considera un número grande de activos del hogar.

4.3 Variables relacionadas a características clínicas

La literatura médica sobre cesáreas ha identificado una serie de características clínicas que tienen incidencia sobre la probabilidad de realizar un parto quirúrgico. El objetivo de incluir estas variables es el de usarlas como controles para probar nuestra hipótesis principal. Por ejemplo, Leeb et al. (2005) observan una relación positiva entre el nivel socioeconómico y la tasa de cesáreas en Canadá; sin embargo, después de controlar por la edad de la madre dicha relación desaparece. En el Perú, las mujeres pobres empiezan su ciclo reproductivo con mucha mayor anterioridad al de las mujeres de estratos más altos²², lo que podría explicar también por qué la tasa de cesáreas es mayor en este último grupo. Si bien ENDES no reporta condiciones médicas detalladas de la madre y el recién nacido, muchas de las variables que la literatura ha identificado como fundamentales en predecir cesáreas si pueden ser obtenidas de ENDES.

En el caso de cesáreas, una serie de artículos siguen la metodología tradicional de indicadores de resultados médicos ajustados a riesgos, identificando con ello una serie de factores clínicos relacionados a la madre y al feto los cuales pueden incrementar la probabilidad de tener un parto por cesárea. Keeler et al. (1997), Aron et al. (1998), DiGiuseppe et al. (2001) y Rahnama et al. (2006) encuentran una amplia gama de factores que son reducidos a 14 por Peaceman et al. (2002). Entre estos se encuentran: la edad de la madre, cesáreas previas, nuliparidad, edad gestacional, gestación múltiple, peso del bebé, presentación podálica del feto, placenta previa, desprendimiento de la placenta, diabetes, hipertensión, preeclampsia, oligohidramnios²³ y polihidramnios²⁴. A continuación se listan las variables que han podido ser identificadas en el cuestionario de la ENDES.

La edad de la madre es una de las variables más importantes que explican la probabilidad de un parto quirúrgico (Black et al., 2005). Stewart-Hall (2000) y Leeb et al. (2005) utilizan esta variable como único factor clínico para ajustar la tasa de cesáreas. Los estudios clínicos coinciden en que la probabilidad de cesárea aumenta con la edad de la madre, aunque en edades muy tempranas las cesáreas podrían también ser elevadas. En el estudio se incorpora la edad de la madre al

²² Con información de la ENDES 2005-2006, Aramburu y Bustinza (2007) encuentran que las mujeres analfabetas tienen su primer hijo a los 18.4 años, mientras que en las mujeres con educación superior el primer nacimiento ocurre a los 27 años.

²³ Insuficiente líquido amniótico.

²⁴ Excesivo líquido amniótico.

momento del parto así como una variable dicotómica indicando si la gestante era mayor a 35 años.

La gestación múltiple junto a la nuliparidad son también factores importantes en predecir la probabilidad de cesárea. Adicionalmente, junto a la nuliparidad, se han incorporado dos variables que describen la historia obstétrica de la madre (Patel et al., 2005; DiGiuseppe et al., 2001). Una variable dicotómica que indica si la madre ha tenido algún embarazo interrumpido nos sirve como señal de problemas gestacionales, esperando por tanto una mayor probabilidad de cesárea en este grupo. La segunda variable es el número de hijos nacidos vivos que de alguna forma captura una mayor experiencia y conocimiento de la madre respecto al parto natural, esperando por lo tanto una relación positiva con la tasa de cesáreas.

Si bien no hay información respecto a otros problemas médicos de la madre, se han incluido dos problemas observados durante el momento del parto: fiebre y convulsiones. Cabe resaltar que estas variables han sido reportadas por la madre y no por el médico, de manera que podría haber errores de medición.

Respecto a las características clínicas del feto, se ha incluido la variable tamaño del recién nacido como variable dicotómica, en sustitución al peso que no es registrado para un número considerado de neonatos. Cuando el tamaño es mayor al promedio se espera una mayor probabilidad de cesárea. Del mismo, dado que la ENDES no pregunta sobre prematuridad (la cuál se relaciona positivamente a partos por cesáreas), esta variable se ha aproximado con la pregunta de peso debajo del promedio.

El control pre-natal es otra variable con implicancias en la salud de la madre ya que permite detectar problemas durante el embarazo. Se espera que las tasas sean bajas para aquellas madres que tuvieron controles prenatales adecuados, sin embargo esta tasa también esconde acceso a salud y condición socioeconómica de la madre ya que existe una limitación en las visitas. El número adecuado de visitas se incorpora mediante una variable dicotómica que indica de 1 a 3 visitas prenatales (Gomes et al., 1999; Stewart-Hall, 2000). Gomes et al. (1999) encontró que las madres brasileñas que tienen más de 4 visitas prenatales tienen altas tasas de cesáreas. Mayores visitas pre-natales reflejan sobre-atención médica (demanda inducida) o problemas en el embarazo, por ambos factores deberíamos esperar mayor número de partos quirúrgicos en este grupo.

El cuadro 2 muestra la lista de variables utilizadas y sus valores promedio en dos periodos: antes de la creación e inicio de operaciones del sistema de EPS (desde setiembre de 1991 a junio de 1999) y después del inicio de operaciones (desde julio de 1999 a setiembre de 2005). Si bien la creación del sistema y registro de las primeras EPS empezó en 1998, se ha tomado el inicio de operaciones en julio de 1999 de acuerdo a lo reportado por el SEPS.

Cuadro 2. Valores Medios de las Variables Utilizadas (En porcentajes)

Variables	Antes de EPS 1991 - 1999	Después de EPS 1999 - 2005
Parto por cesárea	20.2	22.9
<i>Variables relacionadas a incentivos de los médicos</i>		
Parto fue en el sector privado	12.9	10.2
Parto en el sector privado y tiene seguro priv.	2.1	2.1
Parto fue el sábado	13.4	9.1
Parto fue el domingo	11.8	8.8
Parto fue feriado no-laborable	3.2	2.9
<i>Variables relacionadas a la resistencia o conformidad de la madre</i>		
Madre vivió infancia en zona rural	33.7	38.2
Educación de la madre es mayor a superior	28.0	28.5
Madre decidió no dar de lactar	1.7	0.7
Riqueza del hogar – 1(inferior) a 5(superior)	3.5	3.4
<i>Variables de control: Características clínicas de la madre</i>		
Edad de la madre (en años)	27.5	27.5
Madre tiene 35 o más años	15.1	16.0
Parto fue múltiple	0.8	1.2
Madre nulípara	36.4	39.4
Número de hijos (en números)	2.5	2.3
Presentó fiebre durante el embarazo	8.4	5.5
Presentó convulsiones durante el embarazo	4.3	2.8
Neonato con peso debajo del promedio	7.2	7.8
Neonato con peso encima del promedio	7.4	5.8
Madre ha tenido algún embarazo interrumpido	20.2	17.7
Madre tuvo de 1 a 3 controles pre-natales	12.1	6.4

Fuente: ENDES 1996, 2000 y 2004-2005

Valores ponderados por peso muestral. Total de observaciones sin ponderar es 13,583

Elaboración propia.

4.4 Estimación del modelo

El modelo presentado en la segunda sección considera que la probabilidad de que un parto sea por cesárea depende de dos factores: la condición de salud de la madre (ecuación 1), y el nivel de inducción del médico (ecuación 2). El modelo a estimar corresponde a la ecuación 5, asumiendo errores independientes y distribuidos normalmente. La estimación se hizo para dos periodos, antes y

después de la creación del sistema de EPS. Los parámetros estimados se presentan en el apéndice.

5. Análisis de Resultados

Los cuadros 3A-3C resumen los efectos marginales que resultaron de la estimación para cada grupo de variables. Respecto a los incentivos de los médicos, el cuadro 3-A muestra varios resultados importantes. En primer lugar, los datos muestran un importante problema de demanda inducida de cesáreas en el sector privado de salud. La creación de las EPS y su impacto en reducción de tarifas a través del ejercicio de su poder de negociación con las clínicas, ha hecho que la probabilidad de tener una cesárea en el sector privado llegue casi a duplicarse. Hoy en día, una mujer que da a luz en el sector privado tiene casi 6% más de probabilidades de tener un parto por cesárea sin justificación médica.

Cuadro 3A. Efectos marginales – estimación probit

Variables relacionadas a incentivos de los médicos

	Antes de EPS	Después de EPS
Parto fue en el sector privado	0.035 *	0.059 *
Parto en el sector privado y tiene seguro priv.	0.024 ***	0.040
Parto fue el sábado	0.012	-0.038 **
Parto fue el domingo	-0.041 **	-0.075 **
Parto fue feriado no-laborable	-0.092 **	-0.019

Variable dependiente es parto por cesárea. Antes de EPS corresponde al periodo setiembre 1991-junio 1999. Después de EPS es el periodo julio 1999-setiembre 2005.

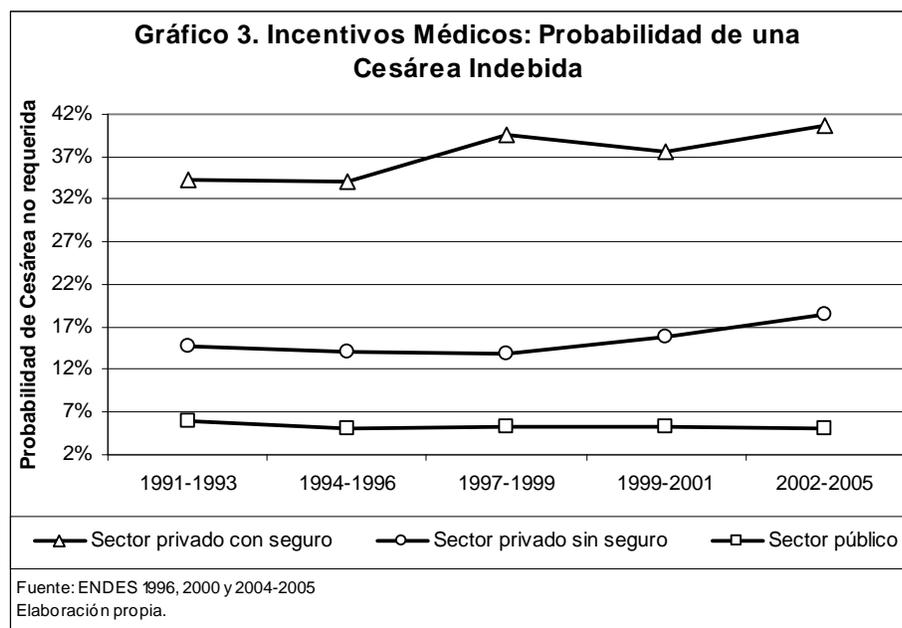
* significancia al 10%; ** significancia al 5%; *** significancia al 1%

El cuadro 3A muestra también que existen diferencias importantes dentro del grupo de mujeres que se atienden en un establecimiento privado de salud. Cuando la madre cuenta con algún tipo de seguro privado, la probabilidad de cesárea sube en más de 4%. Este efecto corresponde al riesgo moral inherente a todo tipo de seguro, y que en el caso particular de la salud podría reforzar los problemas de demanda inducida de cesáreas. Como se discutió en la sección anterior, con la creación del sistema de EPS podían generarse dos efectos opuestos: En primer lugar, incrementar el riesgo moral alimentado por el problema de inducción del médico y el bajo control de la EPS. En segundo lugar, aumentar el control de la EPS sobre el médico a través de variables observables como la tasa de cesárea cruda²⁵ de la clínica en contraste con la de los asegurados. Si la EPS tiene

²⁵ Tasa de cesárea que no se ajusta por riesgos clínicos.

suficiente poder de mercado y control, puede presionar a eliminar las diferencias entre las tasas de cesáreas crudas de asegurados y no asegurados, e incluso a reducir la tasa de cesáreas. Este último efecto podría estar dominando en los últimos años, ya que la brecha de las tasas de cesáreas ajustadas por riesgo entre asegurados y no asegurados ha perdido significancia estadística después de la reforma.

El gráfico 3 ilustra los incentivos médicos. En este caso se utiliza los resultados de la estimación para calcular la probabilidad de hacer una cesárea cuando no es requerida clínicamente. En comparación con el sector público, los médicos del sector privado han incrementado la probabilidad de una cesárea no requerida después de la reforma de salud. En la actualidad una paciente con seguro privado que no requiere una cesárea tiene una probabilidad de 41% de que se la hagan, mientras que si no tuviera seguro la probabilidad sería de 18%. Cabe resaltar que aunque la reforma no ha afectado los incentivos médicos en el sector público, el gráfico 3 muestra que en este sector 5% de mujeres que no requieren una cesárea finalmente tienen una. Aunque el diseño contractual de salarios fijos en el sector público elimina los incentivos monetarios, quedan aún incentivos no monetarios como la programación de partos en días laborables.



Finalmente, además de los incentivos financieros, el cuadro 3A muestra los incentivos no monetarios relacionados a la capacidad del médico de programar

partos en días no-laborables. A pesar de no ser requerida médicamente, un médico puede promover una cesárea con el objetivo de no afectar su horario laboral. Como se explicó en la sección anterior, en el sector público solo los médicos de ESSALUD tienen esta posibilidad ya que estos tienen la capacidad de programar citas y atenciones. El resultado de nuestra estimación confirma la hipótesis de conveniencia del médico y muestra que ésta se ha profundizado después de la reforma del sector salud. Antes de la creación de las EPS, la probabilidad de cesárea se reducía en 4% si el parto era el domingo y no había evidencia de un efecto los días sábados; sin embargo, después de la creación de las EPS, la probabilidad de una cesárea cae en 7.5% si el parto es domingo y en 3.8% si es sábado. Si bien el efecto de feriados no-laborables tuvo el signo esperado, no resultó significativo en ninguno de los periodos analizados.

Respecto a las variables relacionadas a la resistencia o conformidad de la madre, el cuadro 3B muestra resultados interesantes. La procedencia de la madre tiene un impacto considerable, indicando que aquellas mujeres que vivieron su infancia en zonas rurales tienen una mayor resistencia a ser inducidas a una cesárea. Existe un factor cultural cuyo impacto se ha incrementado después de la reforma, de manera que la procedencia rural de la madre puede reducir la probabilidad de cesárea en cerca de 4%.

Cuadro 3B. Efectos marginales – estimación probit

<i>Variables relacionadas a la resistencia o conformidad de la madre</i>		
	Antes de EPS	Después de EPS
Madre vivió infancia en zona rural	-0.020 **	-0.041 *
Educación de la madre es mayor a secundaria	0.022 *	0.021 **
Madre decidió no dar de lactar	0.039 *	0.101 *
Riqueza del hogar – 1(inferior) a 5(superior)	0.056 *	0.045 *

Variable dependiente es parto por cesárea. Antes de EPS corresponde al periodo setiembre 1991-junio 1999. Después de EPS es el periodo julio 1999-setiembre 2005.

* significancia al 10%; ** significancia al 5%; *** significancia al 1%

La educación de la madre no parece reflejar el grado de información respecto a la cesárea, de manera que no constituye un factor de resistencia a la persuasión del médico. Por el contrario, las mujeres con grado de instrucción superior tienen 2% más probabilidades de tener un parto por cesárea. Este impacto se ha mantenido después de la reforma de salud.

Como se explicó en la sección anterior, la cesárea puede ser el resultado de la elección (informada o no) de la madre con anuencia del médico. En este escenario, el límite entre la inducción del médico y la elección de la madre no es claro, y finalmente es difícil afirmar si la cesárea fue el resultado del consentimiento informado de la madre tal como se ha definido en secciones anteriores. Una primera variable que aproxima la elección de la madre es la actitud frente a la lactancia. Este es el caso de mujeres que por razones estéticas, laborales o de comodidad personal optan por decisiones que involucren un parto “rápido, programado y sin dolor”, razones que, como veremos más adelante, no tienen un sustento claro. Tal como esperábamos, aquellas madres que optaron por no dar de lactar son más proclives a tener un parto por cesárea. Este impacto se ha incrementado considerablemente después de la reforma pasando de 4% a 10%. Cabe señalar que si bien el impacto de esta variable sobre las cesáreas ha cambiado, el porcentaje de mujeres que no dan de lactar se ha reducido levemente en los últimos años, pasando de 1.6% antes de la reforma a 1.2% después de la reforma²⁶.

El incremento en la probabilidad de cesáreas en el caso de mujeres que no dan de lactar podría sugerir un cambio en la actitud de las gestantes post reforma. El aumento generalizado en las tasas de cesáreas en el sector privado puede haber creado un cambio en la percepción de la cesárea e incluso una moda a favor de esta. Este resultado es preocupante y requiere medidas de salud pública que aborden esta problemática.

Por último, hemos probado la hipótesis de “too posh to push” que señala un cambio cultural que favorece la cesárea entre las mujeres de estratos sociales más altos. El cuadro 3B muestra el efecto marginal del nivel de riqueza pre y post reforma de salud. En ambos periodos se comprueba la hipótesis de una mayor preferencia por cesáreas entre las mujeres más ricas, de manera que pasar a un quintil de riqueza superior aumenta la probabilidad de cesárea en alrededor de 5%.

Finalmente el cuadro 3C muestra el efecto marginal de los factores clínicos relacionados a la madre. En general, los resultados son consistentes con la literatura médica revisada en la sección anterior. Como es de esperar, no se observa mayor diferencia entre un periodo y otro ya que los parámetros obedecen a factores clínicos exógenos al sistema de salud.

²⁶ Información obtenida de ENDES 1996, 2000 y 2004-2005 (elaboración propia).

Cuadro 3C. Efectos marginales – estimación probit**Variables de control: Características clínicas de la madre**

	Antes de EPS	Después de EPS
Edad de la madre (en años)	0.015 *	0.016 *
Madre tiene 35 o más años	0.066 *	0.102 **
Parto fue múltiple	0.309 *	0.395 *
Madre nulípara	0.076 *	0.113 **
Número de hijos (en números)	-0.049 *	-0.059 *
Presentó fiebre durante el embarazo	0.101 *	0.010
Presentó convulsiones durante el embarazo	0.059 **	0.030
Neonato con peso debajo del promedio	0.116 *	0.180 *
Neonato con peso encima del promedio	0.147 *	0.193 *
Madre ha tenido algún embarazo interrumpido	0.064 *	0.123 *
Madre tuvo de 1 a 3 controles prenatales	-0.250	0.060 **

Variable dependiente es parto por cesárea. Antes de EPS corresponde al periodo setiembre 1991-junio 1999. Después de EPS es el periodo julio 1999-setiembre 2005.

* significancia al 10%; ** significancia al 5%; *** significancia al 1%

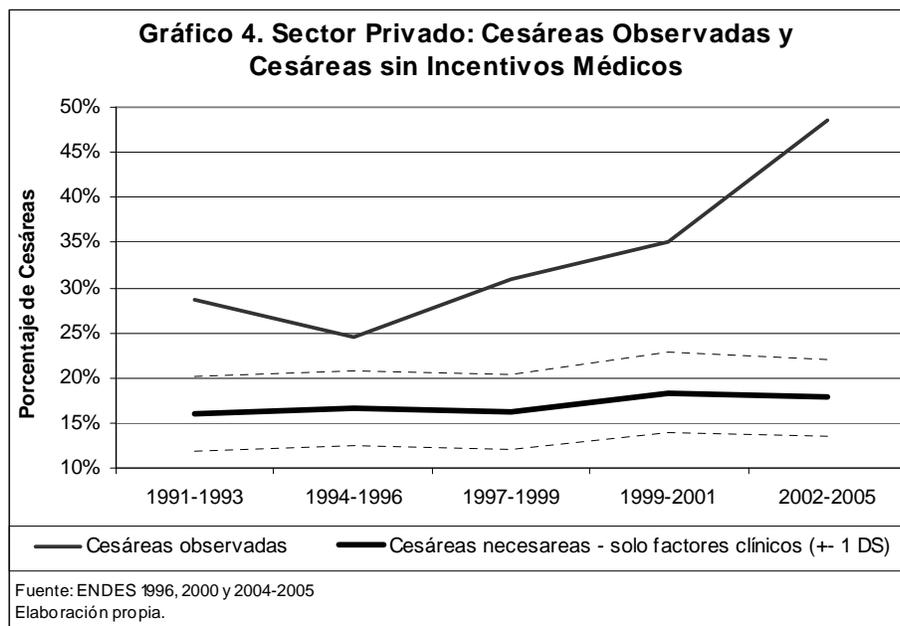
Cabe resaltar el caso de los controles prenatales. Antes de la reforma esta variable no era significativa. Sin embargo, después de la reforma la variable resulta relevante pero con signo positivo, indicando una mayor probabilidad de cesárea. Esto podría estar asociado a los cambios ocurridos en estas fechas. Entre un periodo y otro se ha observado un cambio en los estándares de visitas pre-natales tanto en el sector privado como el público. En ambos casos el número promedio de visitas aumentó en 1, pasando a 7.6 visitas en el sector público y a 8.5 visitas en el sector privado²⁷. Esto podría estar reflejando un mayor esfuerzo institucional en el número de visitas prenatales más que en la calidad de las mismas, lo que estaría reduciendo el carácter predictivo de los controles. Esto coincide con Guzmán (2002), quien sugiere que el pobre valor predictivo encontrado en estudios recientes refleja que la calidad de la atención prenatal en el país no es la óptima, sino que es de tipo productivista, donde importan más los números.

Los resultados de la estimación son claros y demuestran un importante problema de demanda inducida de cesáreas en el sector privado de salud. La creación de las EPS y su impacto en reducción de tarifas a través del mayor poder de negociación con las clínicas ha hecho que la probabilidad de tener una cesárea en el sector privado llegue casi a duplicarse. En el gráfico 4 se compara la tasa de cesáreas observadas en el sector privado con las tasas estimadas si se eliminara el problema de incentivos médicos,

²⁷ Información obtenida de ENDES 1996, 2000 y 2004-2005 (elaboración propia).

es decir, con la tasa de cesáreas requeridas clínicamente. Es claro que la brecha entre ambas tasas se ha incrementado abruptamente después de la reforma de salud. Para el periodo 2002-2005, la tasa observada fue de 48.5%, pero si se considerasen sólo cesáreas justificadas clínicamente, dicha tasa debió ser de alrededor de 17.8%.

Cabe resaltar que la tasa de cesáreas requeridas estimada por el modelo es consistente con las recomendaciones de la OMS. La OMS recomienda una tasa de 15%, pero como es de esperarse, la diferencia demográfica entre el sector público y el sector privado (mayor edad promedio de las mujeres embarazadas atendidas en el sector privado) puede hacer que esta tasa óptima sea mayor para mujeres atendidas en clínicas privadas. Nuestro estudio encuentra dicha tasa óptima la cual muestra una leve tendencia creciente que es coherente con los cambios demográficos. En promedio, la tasa de cesáreas óptimas para el sector privado debiera estar actualmente alrededor de 17% a 18%.



Basados en la estimación de cesáreas requeridas clínicamente -después de eliminar factores no clínicos-, se estimó el número de cesáreas injustificadas médicamente. Considerando un escenario conservador, se hizo la pregunta sobre cuántas cesáreas pudieron haberse hecho en un determinado año si se hubiera eliminado el problema de demanda inducida en el sector privado. Es decir, qué hubiera pasado si la probabilidad de un parto por cesárea estuviera asociada solo

a factores clínicos, extrayendo cualquier problema de incentivos o de preferencias. El cuadro 4 muestra el número de mujeres a quienes se les practicó una cesárea sin razones médicas en un año determinado²⁸. Anualmente, en el sector privado de la salud se afectan los derechos reproductivos de más de 13 mil mujeres a quienes se les practica una cesárea injustificada médicamente. De acuerdo a datos de costos medios de cesáreas reportados por la SEPS, estas cesáreas en exceso representan más de 6.7 millones de dólares anuales en exceso que son pagados tanto por las empresas de seguros (EPS, compañías de seguros, autoseguros y prepagas) como por los hogares.

Cuadro 4. Numero de Cesáreas indebidas y Costos en Exceso

Descripción ^{1/}	Numero de mujeres afectadas
Total de nacimientos en establecimientos privados	42,830
Número de mujeres cesareadas (actual)	20,804
Número de mujeres cesareadas si se eliminase el problema de demanda inducida ^{2/}	7,615
Cesáreas inducidas, no justificadas médicamente	13,189
Costo de cesáreas en exceso (en dólares) ^{3/}	US\$ 6,727,174

1/ Las proyecciones usan medias ponderadas por peso muestral. Se considero un promedio anual de 628 mil nacimientos (INEI, 2001)

2/ Basado en estimaciones del modelo probit post-reforma.

3/ Se considera la información de costos medios de cesáreas y partos naturales de las EPS reportado en el boletín SEPS al cuarto trimestre 2005.

Elaboración propia.

Cabe resaltar que las cifras presentadas en el cuadro 4 no incorporan el efecto sobre las cesáreas de los incentivos no-monetarios del médico (efectos de los días no laborables), ni el efecto de cambios en la elección de la madre (variables socioeconómicas que fortalecen los incentivos del médico). Si considerásemos dichos efectos el número de mujeres afectadas y el costo en exceso por cesáreas serían más elevados que los presentados. Es decir, las cifras presentadas representan un escenario moderado.

²⁸ Consideramos un año particular entre el 2000 y 2005, cuando el promedio de nacimientos anuales fue de 628 mil (INEI, 2001)

6. Conclusiones y Recomendaciones de Política

La reforma al sistema de salud privado en el Perú iniciada en 1998 con la creación de las EPS ha tenido resultados modestos en términos de acceso, descongestión del seguro social e inversión en salud. Si bien el bienestar de los consumidores que han pasado del sector público al privado ha mejorado en términos de calidad percibida, la evidencia muestra que ha habido una afectación de derechos de salud en términos de uso excesivo de procedimientos y tratamientos médicos. En el caso particular de los tratamientos obstétricos, la reforma del sector ha agudizado los problemas de incentivos propios del sector salud, repercutiendo en un aumento de cesáreas inducidas por el médico pero injustificadas clínicamente.

Mientras que la tasa de cesáreas en el sector público se ha mantenido casi constante alrededor del 21%, en el sector privado las cesáreas han subido considerablemente, pasando de 28.6% en el periodo 1991-1993 a 48.6% en el periodo 2002-2005. El problema es más crítico cuando la madre atendida en el sector privado cuenta con algún tipo de seguro privado, ya que para este grupo la tasa de cesáreas alcanza el 69%. Nuestros cálculos más conservadores reportan que anualmente más de 13 mil mujeres han visto afectados sus derechos reproductivos debido a cesáreas inducidas por el médico sin justificación clínica.

Adicionalmente a la violación de derechos reproductivos, las cesáreas indebidas generan costos en exceso al sector privado que, según nuestras estimaciones más moderadas, son mayores a 6.7 millones de dólares anuales. El costo en exceso es pagado principalmente por las empresas y los hogares, generando una desviación importante de recursos que pudieran ser destinados a inversión en salud o aseguramiento con mayores coberturas.

Nuestros resultados sugieren que el incremento en las tasas de cesáreas es consecuencia de la reforma en el sector privado de salud implementada a fines de la década de los noventa. Con la creación de las EPS, los ingresos de las clínicas privadas se han concentrado en dos financiadores de salud que explican en la actualidad más del 75% de los ingresos de las clínicas privadas. Esto ha generado un elevado poder de mercado y negociación que ha presionado las tarifas de la atención médica a la baja. El shock negativo en los ingresos médicos post-reforma ha aumentado los incentivos de los médicos a inducir cesáreas injustificadas clínicamente, como un mecanismo de compensación a sus ingresos. Antes de la

reforma, una mujer que daba a luz en un establecimiento privado de salud en vez de uno público, aumentaba su probabilidad de ser cesareada en 3.5%. Después de la reforma este incremento en probabilidad llega a casi 6%.

Además de los incentivos financieros, el estudio muestra que hay incentivos no-monetarios que fomentan la cesárea para poder programar el parto en beneficio de la comodidad del médico. Se ha encontrado que después de la reforma, la probabilidad de tener una cesárea se reduce más los domingos y los sábados. Si bien esto es más factible en el sector privado, dentro del sector público es también probable, en particular en el caso de los médicos de ESSALUD quienes pueden programar sus atenciones.

La elección de la madre ha sido evaluada también en este estudio, encontrándose una mayor preferencia por cesáreas entre las mujeres de niveles socioeconómicos más altos y aquellas que optan por no dar de lactar. La reforma ha incrementado levemente esta incidencia, lo cual podría ser el resultado indirecto del problema de demanda inducida post-reforma. De alguna manera un mayor número de cesáreas inducidas entre mujeres ricas puede cambiar la percepción de las mismas y convertir a la cesárea como el método de parto de moda o la forma civilizada de dar a luz, tal como sugiere la corriente denominada “too posh to push” en países desarrollados.

En general no es posible identificar en qué medida la elección de la madre responde a una decisión informada. El límite entre la inducción del médico y la elección de la madre no es claro, y finalmente es difícil afirmar si la cesárea fue el resultado del consentimiento informado de la madre. En el Perú, la cesárea sin justificación médica no es permitida, por lo que finalmente la decisión de la madre debiera ser sopesada por el médico. Algunos estudios indican que la actitud de los obstetras de realizar una cesárea a solicitud de la madre y sin indicación clínica varía entre países y dentro de países. El miedo a litigaciones posteriores resulta un factor significativo, pero resalta el hecho de que las mujeres obstetras con hijos sean uno de los grupos de médicos que rechazan con mayor probabilidad una cesárea solicitada por la madre o que en general los obstetras deseen para si mismas o para sus parejas un parto natural (Habiba et al., 2006; Bergholt et al., 2004). Definitivamente existe un problema de información respecto a las causas y consecuencias de las cesáreas. En un país con una fuerte tradición por el parto natural, es importante garantizar que la cesárea sea el resultado del

consentimiento informado de la madre. No hacerlo constituye una violación a los derechos reproductivos de la mujer, sobre todo porque se trata de un procedimiento que incrementa los riesgos de mortalidad y complicaciones médicas futuras de la madre y el recién nacido.

Este estudio ha permitido identificar que el origen del elevado número de cesáreas es principalmente económico y, por lo tanto, su solución debiera basarse en romper los incentivos generados por la asimetría de información en la relación medico-paciente-seguro. En ese sentido, se plantea cuatro planes de acción orientados a reducir los incentivos médicos y la desventaja en acceso a información de las pacientes.

- i) Los incentivos médicos se reducen con monitoreo. Las EPS o un comité de representantes de clínicas privadas en conjunto con la entidad reguladora de salud (SEPS o Minsa) pueden crear una instancia para auditar operaciones por cesáreas ex-post o para brindar una segunda opinión en el caso de cesáreas programadas. La experiencia en hospitales de Chile, Ecuador y Estados Unidos ha demostrado que estos programas de auditoria son efectivos. Por ejemplo, Salinas et al. (2004) estudian la experiencia del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. En dicho hospital se estableció un proceso de auditorias médicas en el Servicio de Obstetricia, realizándose un análisis sistemático y crítico del cuidado medico. Mediante estas auditorias se busca intervenir y controlar la práctica obstétrica para lograr cambios relevantes y así mejorar los cuidados de salud. Con la implementación de estas practicas de auditoria se logró reducir la tasa global de cesáreas de 44.9% a 37.1%. En Ecuador, Sloan et al. (2000) exponen el caso del hospital de maternidad más importante de Quito. La Maternidad Isidro de Ayora implemento cambios en sus políticas para lograr un manejo conjunto de las candidatas a partos por cesárea. En dicho hospital se implementó la doble consulta obligatoria para todos los casos de partos por cesárea a excepción de las cesáreas consideradas indispensables. Estas políticas redujeron significativamente el numero de cesáreas innecesarias sin perjudicar la salud de los neonatos y de las madres. También, se redujeron los días de internamiento, los costos del servicio de salud y las complicaciones post parto tanto para las madres como para los recién nacidos. Una política similar se ha implementado recientemente en ESSALUD a través de un comité de cesáreas que evalúa las historias clínicas y la justificación de cesáreas en los diferentes centros de salud del seguro social.

Si bien esto no previene cesáreas indebidas ex-ante, constituye un comité de control cuyo rol auditor limita la conducta del médico para futuros partos.

En el caso de los establecimientos privados, la doble consulta o segunda opinión médica por parte de la empresa de seguros es también un mecanismo viable para reducir cesáreas. En Estados Unidos, el mayor poder de mercado de las HMO ha permitido que estas impongan directa o indirectamente altas penalidades a los médicos que consistentemente violan las prácticas conservadoras de costos impuestas por las HMO (Robinson y Steiner, 1998). Cuando la ética profesional no es suficiente para evitar cesáreas indebidas, el monitoreo se convierte en un costo adicional para reducir el problema de demanda inducida.

- ii) Los incentivos médicos se reducen acortando el diferencial de ganancia entre un parto por cesárea y un parto vaginal. El mayor generador de incentivos en el sector privado es la diferencia entre el ingreso percibido por un parto quirúrgico y uno natural que se estima en 510 dólares en promedio. En esa línea, las EPS podrían cambiar su estructura de precios eliminando o reduciendo los incentivos monetarios que implican una cesárea. Una política de precios similar fue adoptada entre las organizaciones privadas administradoras de salud (HMO) en Estados Unidos. Las HMO fijaron las tarifas de reembolso y las determinaron prospectivamente, de manera que al igualar los precios de ambos métodos obstétricos, se logró revertir la tendencia creciente de cesáreas de los años ochenta, llegando incluso a reducir las tasas de cesáreas a nivel nacional (Das, 2002). Esta medida, sin embargo, no resuelve el problema de incentivos no monetarios.
- iii) La desventaja informacional de la mujer es reducida con una mayor transparencia de información. Un importante problema de la reforma de salud es la débil regulación del sistema privado de salud, sobre todo en temas de revelación de información al mercado. En el Perú, el órgano encargado de la regulación del sector salud es el MINSA; sin embargo, el rol que el MINSA juega en la supervisión del sector privado se limita sólo a la autorización al inicio de operaciones de los establecimientos de salud. La Superintendencia de EPS, órgano adscrito al MINSA, tiene roles más activos en la supervisión privada, pero su ámbito de acción se limita a establecimientos que proveen servicios de salud a las EPS. En ese sentido es importante la creación de un

órgano supervisor nacional de todo el sector salud que, entre sus funciones, supervise la calidad de salud y los derechos de los consumidores tanto del sector privado como del sector público.

Adicionalmente, este órgano regulador debería garantizar la transparencia en la información de salud. Un ejemplo es la publicación de tasas de cesáreas ajustadas por riesgos clínicos a nivel de establecimiento de salud e incluso a nivel de médicos. La elaboración y difusión de estos indicadores de salud ajustados por riesgo debería estar a cargo del supervisor o de una institución técnica de reconocido prestigio. Esto permitiría que la gestante identifique qué centros de salud o médicos realizan cesáreas injustificadas y con ello tome una mejor decisión sobre dónde y con quién dar a luz. Este nivel de transparencia también impondría un mayor control sobre los médicos y clínicas ayudando a reducir los incentivos médicos. Esta práctica ha dado buenos resultados en diversas regiones de los Estados Unidos²⁹ y su cobertura en términos de otros procedimientos médicos es cada vez más amplia. La difusión de tasas de cesáreas ajustadas por riesgo es un mecanismo para empoderar a las mujeres en su proceso autónomo de elección informada del parto.

- iv) La desventaja informacional de la mujer es reducida con mayor información pública. El gobierno y las organizaciones que promueven los derechos reproductivos de la mujer deben organizar programas orientados a informar al público acerca de los riesgos de las cesáreas, así como de las razones no clínicas que incentivan a un médico a sugerir una cesárea. La opinión pública debe estar alerta ante la amenaza que implica una elevada tasa de cesáreas sobre los derechos reproductivos de la mujer y sobre las complicaciones postparto y sobre un mayor riesgo de muerte para la madre y para el recién nacido. En ese sentido, campañas de opinión pública como “la semana mundial de respeto al parto” o “la semana sin cesáreas innecesarias” permiten reforzar las preferencias de las madres por el parto natural y generar una mayor resistencia a la influencia médica. Los esfuerzos de relaciones públicas para diseminar información acerca de la problemática de las cesáreas a líderes de opinión son también relevantes.

²⁹ En Virginia por ejemplo, el acceso a tasas de cesáreas por hospital es público a través de publicaciones e internet, de manera que con esto se ayuda a los consumidores a tomar decisiones informadas.

Este estudio muestra que el problema de cesáreas indebidas en el mercado privado de salud tiene un origen económico con consecuencias peligrosas sobre los derechos reproductivos de la mujer, además de sobrecostos en exceso en el sector. La reforma del sector privado de salud ha generado un incremento en las tasas de cesáreas sin ofrecer una adecuada regulación y una supervisión para controlar el problema. Es importante establecer políticas públicas dirigidas a romper el origen económico del problema, que descansa en incentivos médicos y en una desventaja informacional de la mujer. Es urgente tomar acciones que reviertan la tendencia actual de las cesáreas en el Perú antes de que se llegue a una verdadera epidemia de cesáreas que ataque a los sectores de ingresos más altos del país.

7. Referencias

Alcázar, Lorena y Raúl Andrade. 2000. Transparencia y rendición de cuentas en los hospitales públicos: el caso peruano. Documento de Trabajo N° 1. Lima, Instituto Apoyo, 2000.

Alves, Bernadette y A. Sheik. 2005. "Investigating the relationship between affluence and elective caesarean sections". BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology. Vol. 112, July. pp. 994–996

Apoyo. 2001. Análisis del Sector Salud. Informe SEPS-Apoyo Consultoría.

Aramburu, Carlos y María Bustinza. 2007. "La Transición Demográfica Peruana: Implicancias para la Conciliación Trabajo-Familia". Economía y Sociedad No.63, CIES.

Aron, D., H. Gordon, D. DiGiuseppe, D. Harper y G. Rosenthal. 2000. "Variations in risk adjusted cesarean delivery rates according to race and health insurance". Medical Care. Vol 38 ,81. January 2000, pp. 35 - 44.

Aron, D., D. Harper, L. Shepardson y G. Rosenthal. 1998. "Impact of risk- adjusting cesarean delivery rates when reporting hospital performance", Journal of American Medical Association, 279: 24.

Arrieta H., Alejandro. 2007. A Structural Misclassification Model to Estimate the Impact of Physician Incentives on Healthcare Utilization. Mimeo, Rutgers University.

Arroyo, Juan, Eduardo Cáceres, Susana Chávez y Mario Ríos. 2004. Vínculos entre la Salud Pública y los Derechos Humanos. CIES.

Belizán, José, F. Althabe, F. Barros y S. Alexander. 1999. "Rates and implications of caesarean sections in Latin America: ecological study". *British Medical Journal*. Vol. 319:1397–402.

Bergholt, Thomas, B. Østberg, J. Legarth, y T. Weber. 2004. "Danish obstetricians' personal preference and general attitude to elective cesarean section on maternal request: A nation-wide postal survey" *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*. 83: 262-266.

Black, C., J. Kaye, H. Yick. 2005. "Cesarean delivery in the United Kingdom- time trends in the general practice research database", *American College of Obstetricians and Gynecologists*. Volume 106, Nº 1, Julio. 2005

Braschi, Roxana. 2005. "Las Cesáreas: Un problema del que no se habla". Documento no publicado.

Brugha, Ruairí y S. Pritze-Aliassime. 2003. "Promoting safe motherhood through the private sector in low- and middle-income countries". *Bulletin of the World Health Organization*; 81:616-623.

Carbajal, Juan Carlos y Pedro Francke. 2000. "La Seguridad Social en Salud: Situación y Posibilidades". PUCP, Documento de Trabajo 187.

Das, Mitali. 2002. "Is there evidence against the induced demand hypothesis? Explaining the large reduction in cesarean rates" Discussion Paper #:0102-40, Columbia University.

Defensoría del Pueblo. 1998. Anticoncepción Quirúrgica Voluntaria I. Serie Informes Defensoriales No. 7. Lima.

DiGiuseppe, D., D. Aron, S. Payne, R. Snow, L. Dierker y G. Rosenthal. 2001. "Risk Adjusting Cesarean Delivery Rates: A comparison of hospital profiles based and medical record and birth certificate data", *Health Services Research* 36:5.

Du Bois, Fritz. 2005. *Programas Sociales, Salud y Educación en el Perú: Un Balance de las Políticas Sociales*. IPESM, Lima.

García N., Luis. 2001. "Reforma de la Seguridad Social en Salud en el Perú: Un Análisis Comparativo". PUCP, Documento de Trabajo 196.

Gomes, U., A. Silva, H. Bettiol y M. Barbieri. 1999. "Risk Factors for the increasing caesarean section rate in southeast Brazil: A comparison of two births cohorts, 1978 - 1979 and 1994", *International Journal of Epidemiology*, 28: 687 – 694.

Gowrisankaran, G. y R. Town 2003. "Competition, Payers, and Hospital Quality". *Health Services Research*, 38: 1403-1421.

Gray, R., MA Quigley, C. Hockley, JJ Kurinczuk, M. Goldacre, y P. Brocklehurst. 2007. "Caesarean delivery and risk of stillbirth in subsequent pregnancy: a retrospective cohort study in an English population". *BJOG An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 114:264–270.

Gregory, Kimberly, L. Korst, M. Krychman, P. Cane, L. D. Platt. 2001. "Variation in Vaginal Breech Delivery Rates by Hospital Type". *Obstetrics & Gynecology*, Vol. 97:3, pp.385-390.

Gruber, J. y M. Owings. 1996. "Physician financial incentives and cesarean section delivery", *RAND Journal of economics*, 27: 99 – 123.

Guzmán, Alfredo. 2002. "Para Mejorar la Salud Reproductiva", en *La salud peruana en el siglo XXI: Retos y propuestas de política*. Juan Arroyo (Ed.). Diagnóstico y Propuesta 10, CIES.

Habiba, M., M. Kaminski, K. Marsal, O. Bleker, J. Librero, H. Grandjean, P. Gratia, S. Guaschino, W. Heyl, D. Taylor y M. Cuttini. 2006. "Cesarean section on request: a comparison of obstetricians attitudes in eight European countries". *Neonatal Intensive Care Unit (NICU)*. *BJOG* 2006; 113: 647-656

Hueston, W y A. Sutton. 2000. "Managed Care Market Share and Cesarean Section rates in united states: is there a link?", Am J Managed Care 6:1202-8.

Iguíñez, Javier y R. Barrantes. 2004. La Investigación Económica y Social en el Perú: Balance 1999-2003 y prioridades para el futuro. CIES.

INEI. 2001. "Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población, 1950-2050". Boletín de Análisis Demográfico, INEI.

Keeler, D., R. Park, R. Bell, G. Spelliscy y J. Keeseey. 1997. "Adjusting Cesarean Delivery Rates for Case mix". HSR: Health Services Research 32:4

Kessler, D. y M. McClellan. 2000. "Is hospital competition socially wasteful?". The Quarterly Journal of Economics, 115: 577-615.

Lin, Heng-Ching y S. Xirasagar. 2004. "Institutional Factors in Cesarean Delivery Rates: Policy and Research Implications". The American College of Obstetricians and Gynecologists. VOL. 103:1.

Leeb, Kira, A. Baibergenova, E. Wen, G. Webster, J. Zelmer. 2005. "Are There Socio-Economic Differences in Caesarean Section Rates in Canada?". Healthcare Policy Vol.1 No.1.

Luthy, D., J.Malmgren, R.Zingheim y C.Leininger. 2003. "Physician contribution to a cesarean delivery risk model" . Center for Perinatal Studies and Quality Integration and Improvement, Swedish Medical Center, Pediatrics Medical Group of Washington and HealthStat Consulting Inc.

MacDorman, Marian, E. Declercq, F. Menacker, y M. Malloy Michael. 2006. "Infant and Neonatal Mortality for Primary Cesarean and Vaginal Births to Women with No Indicated Risk". Birth 33:3, pp. 175-182.

McGuire, Thomas G. 2000. "Physician agency". En Handbook of Health Economics, Culyer y Newhouse (ed.). Edition 1, volume 1, chapter 9, pages 461-536.

Minkoff , Howard, K. Powderly, F. Chervenak y L. McCullough. 2004. "Ethical Dimensions of Elective Primary Cesarean Delivery". *Obstetrics & Gynecology*, Vol. 103, No. 2.

MINSA-Proyecto 2000. 1999. *El Parto de la Vida en los Andes y Amazonía del Perú*. Lima, MINSA.

Mossialos, E., S. Allin, K. Karras y K. Davaki. 2005. "An investigation of caesarean sections in three Greek hospitals", *European Journal of Public Health*. 15: 288 – 295.

NIH. 2006. "State-of-the-Science Conference Statement: Cesarean Delivery on Maternal Request", *Obstetrics and Gynecology*, Vol. 107: 6, pp. 1386-397.

Patel, R., T.Peters,D. Murphy and ALSPAC study team. 2005. "Prenatal Risk Factors for Caesarean Section", *International Journal of Epidemiology*, 34: 353 - 367.

Peaceman, Feinglass y Manheim. 2002. "Risk adjustment of cesarean delivery rates: a practical method for use in quality improvement". *American Journal of Medical Quality*, 17: 3.

Perez-Escamilla, Rafael, I. Maulen-Radovan, y K. Dewey. 1996. The Association between Cesarean Delivery and Breast-Feeding Outcomes among Mexican Women. *American Journal of Public Health*. Vol 86:6.

Potter, J.E., E. Berquo, I. Perpetuo, O. Leal, K. Hopkins, M. Souza and M. Formiga. 2001. "Unwanted Cesarean Sections among Public and Private Patients in Brazil: Prospective Study." *British Medical Journal* 323 (7322): 1155–58.

Rahnama, P., S. Ziaei, y S. Faghihzadeh. 2006. "Impact of early admission in labor on method of delivery", *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 92: 217- 220.

Robinson, R. y A. Steiner. 1998. "Models and techniques of managed care", Chris Ham, ed., *Managed Health Care: US Evidence and Lessons for the National Health Service*, Open University Press, Buckingham.

Salas, Eduardo. 2004. "La Opinión del Prestador", Anuario 2004 Sistema de EPS". Lima, SEPS.

Salinas, Hugo, S. Carmona, J. Albornoz, P. Veloz, R. Terra, R. Marchant, V. Larrea, R. Guzmány, y L. Martínez. 2004. "¿Se puede reducir el índice de cesárea? Experiencia del hospital clínico de la Universidad de Chile". Revista Chilena Obstet. Ginecol. 69: 8-13

Sloan N.L, E. Pinto, A. Callec, A. Langerd, B, Winikoff, y G. Fassihiana. 2000. "Reduction of the cesarean delivery rate in Ecuador". International Journal of Gynecology and Obstetrics. 69: 229-236

Stewart-Hall, K. 2000. "An analysis of risk factors associated with high rates of cesarean births in three selected northeast Tennessee". Thesis. East Tennessee State University.

Superintendencia de Entidades Prestadoras de Salud (SEPS). Boletín Estadístico. Varios números.

Superintendencia de Entidades Prestadoras de Salud (SEPS). 2002. Análisis de rentabilidad de Planes de Salud de las Entidades Prestadoras de Salud. SEPS, Lima,

Tamayo, Giulia. 2001. Bajo la Piel: Derechos Sexuales, Derechos Reproductivos. Flora Tristan.

Tussing, D. y M. Wojtowycz. 1992. "The Cesarean decision in New York State, 1986: Economic and Noneconomic Aspects". Medical Care. June, Vol 30:6, pp. 529-540.

Tussing, D. y M. Wojtowycz. 1993. "The effect of physician characteristics on clinical behavior: Cesarean section in New York State". Vol 37: 20, pp. 1251 - 1260

Tussing, Dale y M. Wojtowycz. 1994. "Health Maintenance Organizations, independent practice associations, and cesarean section rates", Health Serv Res. 29:75-93.

Villar, José, E. Valladares, D. Wojdyla, N. Zavaleta, G. Carroli, A. Velazco, A. Shah, L. Campodónico, V. Bataglia, A. Faundes. 2006. "Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America". *The Lancet*, Vol. 367: 9525, pp. 1819-1829.

Yon, Carmen. 2000. *Preferencias reproductivas y anticoncepción: hablan las mujeres andinas*. Lima, Movimiento Manuela Ramos-ReproSalud.

Apéndice. Resultados del modelo probit

VARIABLES	Antes de EPS	Después de EPS
<i>VARIABLES RELACIONADAS A INCENTIVOS DE LOS MÉDICOS</i>		
Parto fue en el sector privado	0.434 *	0.417 *
	(0.111)	(0.123)
Parto en el sector privado y tiene seguro priv.	0.274***	0.267
	(0.196)	(0.273)
Parto fue el sábado	0.125	-0.226**
	(0.112)	(0.136)
Parto fue el domingo	-0.379**	-0.442**
	(0.208)	(0.203)
Parto fue feriado no-laborable	-0.759**	-0.118
	(0.531)	(0.239)
<i>VARIABLES RELACIONADAS A LA RESISTENCIA O CONFORMIDAD DE LA MADRE</i>		
Madre vivió infancia en zona rural	-0.208**	-0.260 *
	(0.118)	(0.094)
Educación de la madre es mayor a superior	0.268 *	0.147**
	(0.093)	(0.086)
Madre decidió no dar de lactar	0.538 *	1.053 *
	(0.222)	(0.312)
Riqueza del hogar – 1(inferior) a 5(superior)	0.336 *	0.229 *
	(0.072)	(0.051)
Constante	-2.918 *	-1.933 *
	(0.375)	(0.259)
<i>VARIABLES DE CONTROL: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA MADRE</i>		
Edad de la madre (en años)	0.043 *	0.050 *
	(0.005)	(0.015)
Madre tiene 35 o más años	0.187 *	0.322**
	(0.073)	(0.155)
Parto fue múltiple	0.936 *	1.532 *
	(0.144)	(0.262)
Madre nulípara	0.212 *	0.343**
	(0.054)	(0.155)
Número de hijos (en números)	-0.132 *	-0.173 *
	(0.015)	(0.042)
Presentó fiebre durante el embarazo	0.279 *	0.033
	(0.061)	(0.156)
Presentó convulsiones durante el embarazo	0.160**	0.087
	(0.08)	(0.185)
Neonato con peso debajo del promedio	0.318 *	0.560 *
	(0.064)	(0.142)
Neonato con peso encima del promedio	0.404 *	0.593 *
	(0.066)	(0.158)
Madre ha tenido algún embarazo interrumpido	0.171 *	0.354 *
	(0.046)	(0.106)
Madre tuvo de 1 a 3 controles pre-natales	-3.382	0.307**
	(9.383)	(0.135)
Constante	-2.182 *	-2.695 *
	(0.142)	(0.523)
Observaciones	9352	4231
Pseudo R-cuadrado	0.249	0.284

Variable dependiente es parto por cesárea. Antes de EPS corresponde al periodo setiembre 1991-junio 1999. Después de EPS es el periodo julio 1999-setiembre 2005. Errores estándar en paréntesis.

* significancia al 10%; ** significancia al 5%; *** significancia al 1%