

Evaluando los efectos del Seguro Integral de Salud (SIS) sobre la equidad en la salud materna en el contexto de barreras no económicas al acceso a los servicios

Sandro Parodi *

Grupo de Análisis para el Desarrollo- GRADE

Resumen

El presente estudio evalúa la efectividad del Seguro Integral de Salud para incrementar el acceso de las madres gestantes al parto institucional, particularmente las más pobres (efecto en la equidad en el acceso). Al mismo tiempo, pretende identificar la importancia de posibles factores no-económicos que pudieran jugar un rol limitante en el acceso a los servicios de salud y que el SIS no este considerando dentro de sus estrategia de expansión. Los principales factores considerados en el estudio son la geografía, la etnicidad, las practicas culturales y las relaciones de poder dentro del hogar. El estudio utiliza como base de datos para el análisis la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2004. Los resultados confirman que el SIS, en promedio, tiene un efecto sobre el acceso a parto institucional-en un establecimiento del MINSA y atención con un profesional de la salud. Sin embargo, sus efectos activadores de la demanda por este servicio han sido más fuertes en los segmentos más ricos, por lo tanto no ha logrado mejoras en la equidad. Adicionalmente, se ha identificado que persisten barreras no económicas que limitan el acceso a las gestantes más vulnerables. Así, las gestantes que hablan lenguas nativas, que viven en zonas rurales y/o que tienen esposos que tienen la última palabra en las decisiones de salud tienen menor probabilidad de demandar parto institucional, aún después de controlar por una serie de características personales y del hogar.

* Sandro Parodi – sparodi@grade.org.pe . Av. Del Ejercito 1870, Lima 27, Perú. Teléfono: (511) 264-1780, fax:: (511) 264-1882.

INDICE

INDICE.....	1
1.- Introducción.....	2
2.- La experiencia de los seguros públicos en el Perú	4
2.1.- El Seguro Materno Infantil [SMI] y el Seguro Escolar Gratuito. [SEG]	4
2.2.- El Seguro Integral de Salud, [SIS].....	8
3.- Aspectos conceptuales	10
4.- Resultados del SIS según la ENDES 2004.....	18
4.1- Descripción de la base de datos.....	18
4.2.- Afiliación al SIS de embarazadas al momento de la encuesta.....	18
4.3.- Afiliación al SIS de mujeres que dieron a luz a partir del 2002.	19
4.4.- Lugar de Parto de Nacidos a partir del 2002.....	21
5.- Aspectos metodológicos: modelo multinomial de parto institucional	26
6.- Resultados empíricos	29
6.1 Efecto del aseguramiento	30
6.2 Efecto del Nivel Socioeconómico (NSE)	31
6.3 Efecto de las barreras no económicas (Lengua materna, geografía y poder en el hogar)	31
6.3 Efecto del SIS a la equidad	33
7.- Conclusiones y recomendaciones de política	34
8.- Bibliografía	38

1.- Introducción

Existencia coincidencia en señalar que en la década pasada el sector de salud peruano ha mostrado avances significativos. Como resultado, indicadores claves de la salud como las tasas de mortalidad infantil, desnutrición crónica y de mortalidad materna han comenzado a mostrar una clara tendencia decreciente¹.

No obstante estos progresos, el Perú todavía presenta indicadores de carencias de salud muy altos en comparación con otros países y cuando se analiza la distribución de los mismos al interior del País se encuentran severos problemas de inequidad. Tal como han documentado investigaciones recientes, los avances de la última década parecen no haberse concentrado en los más pobres y la inequidad emerge como el principal problema a solucionar en el sector². Así, mientras que la población concentrada en los estratos más ricos o urbanos presenta indicadores similares a la de otros países, la situación para la población de los estratos pobres o rurales es desalentadora. Datos estimados de la encuesta Endes 2004 muestran que en el área urbana cerca del 88% de las madres gestantes buscaron atención profesional durante el parto, mientras que en el área rural solamente lo hizo el 44%.

El alto costo económico que implica el hecho de acceder a los servicios de salud, es considerado como la principal fuente generadora de estas inequidades. En general, los más pobres carecen de alguna fuente de aseguramiento y ante alguna necesidad de salud deben cubrir los gastos con recursos propios y en casos extremos simplemente no acceden a servicios adecuados.

Jaramillo y Parodi (2004) han evaluado dos seguros públicos-el Seguro Materno Infantil (SMI) y el Seguro Escolar Gratuito (SEG)- implementados a fines de los noventas, por el Ministerio de Salud. Estos seguros estuvieron dirigidos a reducir la

¹ Para mayor detalle ver Cotlear (2000), Valdivia (2002a), Francke (2001), Jaramillo y Parodi (2004), Guzmán (2001)

² Entre las más importantes se tiene: Francke (1998), Gwatkin et. al. (2000), Valdivia (2002b), Mesinas y Valdivia (2002)

carga económica del acceso a servicios de salud de madres e infantes pobres. Aunque se reconoce que el SMI aumentó considerablemente la cobertura en un corto período de tiempo, el acceso para los segmentos más pobres de la población, que era la población objetivo del programa, permaneció limitado. En efecto, los autores mostraron que las ventajas del SMI se concentraron en los niveles medios socioeconómicos y, por consiguiente, el nuevo esquema de seguros no había mejorado la equidad.

En agosto de 2001, el nuevo gobierno decidió unificar el SMI y el Seguro Escolar Gratuito (SEG) -que atendía a los escolares de las escuelas públicas- para constituir el Seguro Integral de Salud (SIS). Este seguro estableció cambios importantes respecto a sus predecesores. Por un lado, se amplió la cobertura del componente materno a los 24 departamentos del territorio nacional. Por otro lado, se dejó de exigir como requisito de afiliación que los menores de 17 años debieran estar matriculados en un colegio público, con el SIS sólo basta con demostrar condiciones de pobreza. En la actualidad, el SIS se ha convertido en la principal fuente de aseguramiento de la población peruana. Según datos oficiales, a mayo de 2005 cuenta con 8.7 millones de afiliaciones vigentes, compuestas mayormente por gestantes y niños menores a los 17 años, quienes en conjunto representan cerca del 30% del total de la población nacional.

El presente estudio evalúa la efectividad del Seguro Integral de Salud para incrementar el acceso de las madres gestantes al parto institucional, particularmente las más pobres (efecto en la equidad en el acceso). Al mismo tiempo, pretende identificar la importancia de posibles factores no-económicos que pudieran jugar un rol limitante en el acceso a los servicios de salud, especialmente de lo más pobres y excluidos. Los principales factores considerados en el estudio son la geografía, la etnicidad, las prácticas culturales y las relaciones de poder dentro del hogar. El estudio utiliza como base de datos para el análisis la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2004.

Los resultados confirman que el SIS, en promedio, tiene un efecto sobre el acceso a parto institucional-en un establecimiento del MINSA y atención con un profesional de la salud. Sin embargo, sus efectos activadores de la demanda por este servicio han sido más fuertes en los

segmentos más ricos, por lo tanto no ha logrado mejoras en la equidad. Adicionalmente, se ha identificado que persisten barreras no económicas que limitan el acceso a las gestantes más vulnerables. Así, las gestantes que hablan lenguas nativas, que viven en zonas rurales y/o que tienen esposos que tienen la última palabra en las decisiones de salud tienen menor probabilidad de demandar parto institucional, aún después de controlar por una serie de características personales y del hogar.

El informe se organiza de la siguiente manera. Le sigue a esta introducción una sección descriptiva donde se explica la experiencia reciente del Perú en cuanto a la implementación de seguros públicos. Se detallan los aspectos más resaltantes del SMI, del SEG y del mismo SIS. La siguiente sección desarrolla un marco conceptual utilizando un modelo de producción del hogar extendido a fin de capturar las decisiones dentro del hogar. La cuarta sección presenta algunas estimaciones de los resultados del SIS según datos de la última ENDES 2004. La quinta sección presenta la estrategia metodológica para estimar empíricamente el modelo teórico y se discuten los resultados preliminares. Finalmente el informe cierra con algunas conclusiones y recomendaciones de política a seguir.

2.- La experiencia de los seguros públicos en el Perú

2.1.- El Seguro Materno Infantil [SMI] y el Seguro Escolar Gratuito. [SEG]

La introducción del SEG y el SMI

El Ministerio de Salud estableció entre 1997 y 1998 dos programas que representaron un cambio de política importante en el sector y que estaban orientados a eliminar la barrera económica en el acceso a servicios de salud: el Seguro Escolar Gratuito (SEG) y el Seguro Materno Infantil (SMI). De esta manera, estos instrumentos permitían la atención de salud gratuita para los grupos objetivo mediante el reembolso posterior desde el Gobierno Central al prestador del servicio.

El Seguro Escolar Gratuito (SEG) se implementó en 1997 en el nivel nacional, como un mecanismo de subsidio a la demanda, con el objetivo de brindar atención integral

en los establecimientos de la red pública de salud a los niños con edades entre 3 y 17 años matriculados en escuelas públicas. En líneas generales, el SEG logró un aumento significativo en la atención de la morbilidad existente en la población objetivo y un incremento en la atención de emergencia; además de altos niveles de satisfacción con el seguro entre usuarios y proveedores de estos servicios³. No obstante, el SEG no pasó por una preparación previa de un equipo técnico del Ministerio de Salud (MINSA) o del Ministerio de Educación (MINEDU) y no tuvo una documentación que sirviera de base al momento de lanzamiento del programa; ello se reflejó en un periodo desordenado de funcionamiento inicial asociado a normas poco claras e incertidumbre sobre los reembolsos, además de la presencia de dudas sobre la viabilidad financiera del programa⁴.

La introducción del Seguro Materno Infantil (SMI) se realiza en 1998, también como un programa de subsidio a la demanda, orientado a la cobertura de gestantes (durante el embarazo y puerperio) y niños menores de 4 años⁵. En este campo, se planteó “cubrir las principales enfermedades y riesgos de salud del embarazo, lo que implicaba el control periódico de la gestante, la atención del parto natural o la cesárea, el control del puerperio, las deficiencias nutricionales y la salud oral”; en cuanto al niño, el seguro “cubría los controles de crecimiento y desarrollo, inmunizaciones, diarreas, infecciones respiratorias y otros problemas de salud”⁶. Inicialmente, el SMI empieza a ser aplicado en el departamento de Tacna y la provincia de Moyabamba (como zonas piloto de atención); posteriormente, se extiende progresivamente a otras regiones del país en función de un cronograma elaborado por el MINSA utilizando como criterio base la gravedad de las tasas de mortalidad materna (aunque sin un avance parejo en todos los departamentos)⁷. De este modo, además de la etapa de diseño a la que fue sometido el programa, su implementación fue sometida a una fase piloto antes que se ejecutase la expansión a otras jurisdicciones.

³ Jaramillo y Parodi (2004), p. 11.

⁴ Jaramillo y Parodi (2004), p. 11-13.

⁵ De acuerdo al artículo 6 del Reglamento de Operaciones del Seguro Materno Infantil, es elegible para este programa “...toda mujer en estado de gestación y hasta 42 días después de producido el parto (...) y todo niño o niña desde su nacimiento hasta los 4 años de edad”, siempre que no estén afiliados a otro sistema de seguro de salud, público o privado.

⁶ Jaramillo y Parodi (2004), p. 12.

⁷ Resolución Ministerial No. 448-99-SA.

Los dos sistemas reemplazaron al sistema de exoneraciones como modalidad de financiamiento del Gobierno Central al sistema público de proveedores de salud por un sistema basado en el reembolso por las atenciones (aunque ello coexistió con la modalidad tradicional de asignación basada en el presupuesto histórico)⁸. La introducción de estos programas implicó la creación de una unidad administrativa central, sin que contaran con mecanismos explícitos de coordinación, de modo que se generó cierta superposición de la organización administrativa existente en el MINSA; además, en ambos casos, se requirió llevar a cabo modificaciones en la forma de financiamiento de los servicios y en la gestión de los prestadores⁹.

La forma de focalización en ambos programas estuvo basada en la identificación de grupos objetivo que se pudieran individualizar fácilmente para efectos de su atención en los establecimientos de salud. La idea subyacente era atender a la población más pobre, en atención de lo cual se diseñó los grupos objetivo respectivos. El mecanismo mediante el cual focalizaba el SEG hacia los más pobres era atender únicamente a los alumnos pertenecientes a centros educativos públicos (excluyendo así a los que asisten a escuelas privadas); empero, la mayor deficiencia de este mecanismo es que los niños de las familias pobres simplemente no asisten a la escuela. En el caso del SMI, el argumento para atender al grupo objetivo era una mayor incidencia de embarazos y niños entre los más pobres; de forma complementaria, aunque se contempló el cobro de un aporte en función de las posibilidades del paciente, se definió algunas zonas en que se permitiría una afiliación gratuita al seguro. En este punto, considerando la morbi-mortalidad que afectaba a los grupos objetivo de cada programa, es posible inferir que la implementación del SEG tenía un trasfondo más político antes que la propia preocupación por garantizar mayor equidad en el acceso a los servicios de salud, en tanto que lo contrario ocurría con el SMI¹⁰.

⁸ Jaramillo y Parodi (2004), p. 12-13.

⁹ Jaramillo y Parodi (2004), p. 13-14.

¹⁰ Jaramillo y Parodi (2004), p. 16-17.

Las evaluaciones del funcionamiento de los seguros

El trabajo realizado por Jaramillo (2002) evalúa las experiencias del SEG y el SMI para identificar la viabilidad, eficiencia, eficacia e impactos sociales, institucionales y financieros de los mismos. Los resultados de dicha evaluación revelan un balance positivo del desempeño de los seguros. El logro más importante que identifica Jaramillo (2002) es el avance en el acceso de la población a los servicios de salud, en buena medida explicado por los segmentos más pobres que antes no habían sido cubiertos por ningún tipo de seguro de salud y con un esfuerzo financiero modesto (explicado porque la expansión estuvo basada en un uso más intensivo de la infraestructura pública ya existente); además, se encuentra un alto nivel de satisfacción de los usuarios con la calidad de los servicios y una percepción del personal de salud que el nuevo sistema es financieramente superior al que existía previamente. A pesar de ello, Jaramillo (2002) también encuentra algunas falencias importantes, ya que se generó una superposición con programas que ya venían operando en el MINSA y se ha encontrado evidencia de problemas para alcanzar efectivamente a la población más pobre (filtración en el SEG y subcobertura en el SMI); a ello se debe añadir que se identificaron obstáculos en cuanto a la sostenibilidad, debido a los límites de la capacidad de atención del sistema de provisión pública de servicios de salud.

Por otra parte, Jaramillo y Parodi (2004) realizan otra evaluación a los resultados de ambos seguros sobre la base de la información de la Encuesta de Niveles de Vida (ENNV) y la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). Los resultados de dicho estudio muestran un impacto positivo de ambos seguros sobre la probabilidad promedio de acceso a servicios de salud, aunque acompañado de un efecto negativo sobre la equidad. De este modo, encuentran que el SEG no ha tenido un impacto sobre el quintil más pobre, en tanto que sobre los quintiles 2 y 4 éste es positivo y creciente; además, la evidencia que recogen indicaría que el SMI sólo tiene un efecto significativo en el quintil más rico.

2.2.- El Seguro Integral de Salud, [SIS]

En el año 2001, el Gobierno decidió fusionar el SMI y el SEG para formar un único mecanismo, el Seguro Integral de Salud (SIS). La creación del SIS se realiza mediante la Ley del Ministerio de Salud (Ley 27767), como Organismo Público Descentralizado del sector. La finalidad del programa es proteger a la población no asegurada en salud, con prioridad en los segmentos de pobreza y extrema pobreza y con una orientación a resolver las restricciones al acceso a servicios de salud explicadas por la presencia de barreras económicas, culturales y geográficas. En particular, el Manual de Organización y Funciones del SIS (D.S. 009-2002-SA) define como sus objetivos funcionales:

- Construir un sistema de aseguramiento público sostenible que financie servicios de calidad para la mejora del estado de salud de las personas a través de la disminución de la tasa de morbi-mortalidad.
- Promover el acceso con equidad de la población no asegurada a prestaciones de salud de calidad, dándole prioridad a los grupos vulnerables y en situación de pobreza y extrema pobreza.
- Implementar políticas que generen una cultura de aseguramiento en la población.

La estrategia de intervención del SIS para mejorar la eficiencia en la asignación de recursos públicos en el sector comprende instrumentos para la identificación de los usuarios y planes de beneficio gratuitos¹¹, enfocados básicamente en el componente materno-infantil¹².

Adicionalmente, cabe indicar que la Ley 28588 incorpora al ámbito de atención del SIS a a mujeres no gestantes y varones mayores de 17 años, en situación de extrema pobreza y pobreza, tanto en provincias rurales como urbanas, a condición que no tengan cobertura de EsSalud u otros regímenes de seguridad social. De este modo, se incluye como beneficiarios a toda la población pobre, aunque cabe plantear como interrogante cómo se logrará los recursos necesarios para financiar esta medida.

¹¹ En particular, seis planes diferentes (planes A al G) aprobados por el D.S. 003-2002-SA:

¹² Página web del SIS.

¿Cuáles son los principales cambios a los que se orientó el SIS?¹³ En primer lugar, se amplió la cobertura del componente materno-infantil al nivel nacional. En segundo lugar, se dejó de lado el requisito de matrícula en una escuela pública para la atención de menores de 17 años, siendo sólo necesario acreditar condiciones de pobreza para lograr la afiliación. En esta línea, se implementó una focalización que permitía la inscripción universal en los distritos más pobres (65% o más de familias en condición de pobreza) y un sistema de identificación en los demás distritos¹⁴. En tercer lugar, se sustituyó el mecanismo de adscripción vinculado a la escuela donde estudiaban los beneficiarios por uno basado en su domicilio, debido a que éste muchas veces era lejano al lugar de estudio. Como consecuencia de ello, se produjo una dinámica de ordenamiento de la oferta a esta nueva forma de adscripción de la demanda. Por último, desvinculada la atención escolar de la escuela, se amplió la cobertura del seguro a todo niño menor de 18 años, independientemente si se trata de un escolar o no.

Balance de los resultados del SIS

Las conclusiones de Vera (2003), entre otros aspectos, apuntan a un mayor acceso a servicios de salud para personas que antes no lo hacían por falta de ingresos, se está pasando de un subsidio a la oferta a un subsidio a la demanda, se promueve una mejor gestión y calidad de los servicios en los establecimientos de salud del sector público, al tiempo que se logra una focalización más efectiva (en la población con mayor riesgo de enfermarse). No obstante, indica que pese a que se ha privilegiado afiliaciones y asignación de fondos a zonas con un mayor nivel de pobreza, no necesariamente se ha logrado en estos lugares mayor número de afiliaciones y atenciones por habitante.

El documento del Observatorio del Derecho a la Salud (2005) revela que, a pesar que la asignación de los recursos del SIS en función del pago de las atenciones de los asegurados es la que se acerca en mayor medida a una distribución de pobreza en función de los niveles de pobreza regionales, esta forma de financiamiento no logra

¹³ De acuerdo a información de la página web del SIS.

¹⁴ En particular, el documento del Observatorio del Derecho a la Salud (2005) indica que para la afiliación el solicitante debe llenar una ficha de evaluación socioeconómica y cumplir otros requisitos como no estar asegurado (de acuerdo a la directiva 030-MINSA-V.01).

revertir la tendencia dominada por la distribución del MEF a las regiones siguiendo criterios históricos.

3.- Aspectos conceptuales

El marco conceptual que guía el presente estudio es un modelo de producción del hogar. Desde el importante trabajo de Becker (1981) los modelos de producción del hogar han sido ampliamente aplicados en el análisis del proceso de decisión dentro del hogar. Típicamente estos modelos asumen una función de utilidad unitaria que pueden implicar dos posibles situaciones: todos los miembros del hogar presentan el mismo set de preferencias o que el proceso de decisión lo realiza el jefe del hogar a manera de un dictador.

Recientemente, sin embargo, el esquema de un único agente ha estado sujeto a frecuentes críticas, principalmente por el hecho de que, en el caso particular de la salud y el cuidado de la salud, la madre y el padre tienen preferencias diferenciadas. Así, las decisiones finales dentro del hogar, influenciadas por esta divergencia en las preferencias, son tomadas mediante un proceso de negociación entre el esposo y la esposa (Manser and Brown 1980; McElroy and Horney 1981; Chiappori 1988, 1996; Becker 1996; Browning and Chiappori 1999; Beegle et al. 2001; Contreras 2002; Maitra 2004).

Es este informe vamos a seguir un marco de preferencias diferenciadas entre los dos principales agentes decidores del hogar. En primer lugar, en el modelo de comportamiento del hogar se asume que la pareja maximiza una función de bienestar del hogar, que denotaremos (W). Tanto el padre como la madre cuentan con una función de utilidad que depende del consumo de bienes comprados en el mercado (Y), el consumo de ocio (h), indicadores de bienestar de los miembros del hogar (M) y características de los miembros del hogar, (X) que afectan sus gustos y actitudes y por lo tanto sus niveles de utilidad. La función de utilidad individual puede expresarse en términos formales de la siguiente forma:

$$U^i = U^i(Y, h, M, X), \quad i = m, p \dots\dots\dots(1)$$

Donde U^m denota la utilidad de la madre (m) y U^p denota la utilidad del padre (p)¹⁵. En particular para este estudio asumiremos que la pareja valora de manera directa la salud de la gestante (M) e indirectamente la salud del futuro bebe y que estas valoraciones guían las decisiones referentes a la adquisición de servicios de salud. Siguiendo a Contreras et al. (2001), en este marco teórico los padres pueden tener preferencias diferentes en cuanto a consumo de bienes, ocio, capital humano y también pueden tener una valoración diferenciada del bienestar de los otros miembros del hogar.

Los padres escogen niveles de Y, h, M, X con la finalidad de maximizar la función de bienestar del hogar (W) la cual viene a ser una agregación de sus funciones de utilidad individuales:

$$W = W(U^m(Y, h, M, X), U^p(Y, h, M, X)) \dots\dots\dots(2)$$

El hogar enfrenta dos restricciones:

$$M = M(D, P, H, C) \dots\dots\dots(3)$$

$$w_m(T_m - h_m) + w_f(T_f - h_f) + I_m + I_f = X + pD \dots\dots\dots(4)$$

La primera restricción viene a estar representada por una función producción de salud del hogar. Esto porque es imposible comprar directamente en el mercado el bien salud. Así, los padres se ven en la obligación de producirla. La cantidad de salud que el hogar puede producir depende de una serie de insumos de la salud (D), un ejemplo pueden ser controles prenatales, además depende de las características de los miembros

¹⁵ Este marco teórico puede generalizarse e incluir a todos los miembros del hogar, ver (Contreras et al 2002)

del hogar (X) y de la comunidad (C) que afectan los niveles de productividad con la que los insumos de salud pueden ser transformados en el bien salud.

La restricción presupuestaria del hogar viene a ser representada por la ecuación (4). Esta expresa la determinación simultánea del tiempo de los padres y de los ingresos del hogar.

Aquí, “ w_i ” representa los salarios, “ T_i ” es la dotación de tiempo de los padres, ($T_i - h_i$) es el tiempo destinado al trabajo e “ I ” es el ingreso no salarial de cada pariente. La parte derecha de la ecuación representa el consumo de bienes comprados en el mercado (Y) más los gastos en insumos de salud (pD) donde “ p ” viene a representar el precio. Una condición especial es que el gasto total del hogar no debe exceder el ingreso total.

A su vez, la demanda por insumos de salud (D) se puede representar como sigue:

$$D = D(P, R, H, B, G, C, p) \dots \dots \dots (5)$$

Donde “ P ” es un vector de características de la madre, sin considerar la raza ni su condición de aseguramiento. Las características del padre son incorporadas a través de los variables resultados del proceso de negociación dentro del hogar. Éstas pueden ser: quien es el jefe del hogar o quien tomar las decisiones concernientes a planificación familiar o cuidados de la salud del hogar. “ R ” representa el idioma materno de la madre como Proxy de raza El vector “ H ” representa las características del hogar excluyendo localización geográfica y la distribución del poder relativo dentro del hogar entre la pareja. “ B ” es un conjunto de variables que capturan la distribución de poder dentro del hogar, mientras que “ G ” es un set de características de localización geográfica del hogar. El vector “ C ” representa las variables contextuales. Muchas de estas variables se incluyen como proxies de precios de la infraestructura de salud por ejemplo. Otras variables se aproximan el riesgo de salud asociado a inadecuadas condiciones del ambiente del hogar o la comunidad, i.e., porcentaje de hacinamiento del hogar. Finalmente, “ p ” es un indicador de precios del acceso a la salud aproximado por la condición de aseguramiento de la gestante.

Hipótesis a ser corroboradas

Capital Humano

Dado que es imposible contar con toda la información necesaria para resolver el sistema de ecuaciones del modelo teórico, el presente informe sigue el procedimiento usual de estimar la forma reducida de la demanda por cuidados de la salud (D). El insumo de salud estimado es la búsqueda de la gestante de asistencia profesional durante el parto.

El modelo predice que las características de los miembros del hogar juegan un rol importante en determinar los niveles de demanda de cuidados de salud, especialmente las variables de capital humano como educación y salud misma. En los últimos años, se ha acumulado abundante evidencia empírica que muestra una relación positiva entre los niveles educativos de los padres y la demanda por cuidados de salud (Currie, J., Moretti, E. 2003). Así, prevé que las madres más educadas tienen la capacidad de procesar mejor la información disponible y son más eficientes en su selección de insumos de salud (Thomas et al. 1991). Por otro lado, el estado de la salud de la madre muestra una relación con la demanda de cuidados de la salud (Rosenzweig and Shultz 1982/1983 en Warner). La evidencia empírica favorece la hipótesis de que las madres gestantes menos saludables o aquellas que han enfrentado problemas durante la gestación tienen mayores probabilidades de demandar cuidados de salud reproductiva de profesionales médicos. Sin embargo, es también posible argumentar que las mujeres más saludables tienen una actitud más positiva hacia la atención moderna de la salud y por lo tanto demandarían mayores servicios de salud reproductiva.

Nivel Socioeconómico del hogar

Dado que la salud y como los servicios de salud se consideran bienes normales, se asume que la riqueza del hogar tiene un impacto positivo sobre éstos. Más aún, se espera que el aseguramiento de salud incremente la demanda por servicios de salud, debido a que alivia la carga económica que represente el acceso a dichos servicios al reducir los precios. En el caso del Perú, el SIS cubre por el 100% de los costos.

La oferta de servicios de salud

La infraestructura local de salud puede entenderse como un complemento de la educación de los padres, quienes a mayores niveles de educación deberían de aprovechar mejor las ventajas de contar con los servicios que brinda el estado. Además, mayor infraestructura permite un mayor acceso a programas de salud dentro de sus comunidades. (Thomas et al 1991). Una mayor presencia de recursos humanos y físicos de la salud en una comunidad incrementa la disponibilidad de información y promoción de buenas practicas de salud. Consecuentemente, la demanda por servicios de salud debería incrementarse (Valdivia 2004).

Los seguros públicos

Una de las estrategias de intervención más usadas por los gobiernos para promover la equidad en salud ha sido la provisión de un seguro de salud público. La teoría sugiere que los seguros públicos son instrumentos claves en contextos en el que los costos económicos de los servicios de salud constituyen una importante barrera al acceso y que este tipo de intervenciones redistribuye recursos hacia los sectores más pobres, induciendo mejoras en la equidad. Los resultados empíricos muestran que en muchos casos los seguros públicos mejoran el acceso de salud, pero al mismo tiempo señalan que los beneficios no necesariamente se concentran en los grupos más pobres sino que son mejor aprovechados por los segmentos de ingresos medios quienes manejan mayor información, cuentan con un nivel educativo más alto y además viven en zonas más urbanizadas donde los servicios son mas accesibles. Así, parece que mientras los seguros públicos pueden contribuir a reducir la barrera económica, este no ha tomado en cuenta las barreras no económicas.

En esta perspectiva, se espera que, en *promedio*, el SIS haya incrementado el acceso a los servicios de parto institucional. Sin embargo, se espera que los más beneficiados sean las gestantes de estratos socioeconómicos medio o altos. En suma, se esta presumiendo que el SIS no habría alcanzado significativas mejoras en la equidad.

Las barreras no económicas

Una de las hipótesis que también interesan poner a prueba y que intentan explicar porque no se han logrado mejoras significativas en la equidad, es que el acceso a los servicios de salud no está limitado únicamente por la carga económica. Las denominadas barreras no económicas pueden afectar el acceso a los servicios de salud y de manera más severa a los hogares pobres y/o rurales. Estas barreras no económicas explicarían porque, aún después de la implementación del SIS, los pobres entre los pobres y aquellos que enfrentan las necesidades más grandes de salud, son los que en menor medida acceden a importantes insumos de salud como los controles prenatales y el parto institucional. El resultado final se refleja en los bajos niveles de salud de estos sectores de población. (Jaramillo y Parodi 2004, Yip y Morgan 2001)

El estudio se concentra en tres tipos de barreras no económicas: barrera cultural y racial, el poder relativo dentro del hogar y barreras geográficas. A continuación se detalla cada una de ellas.

Las actitudes culturales. Muchos estudios han mostrado que existen sistemáticas diferencias entre diferentes grupos étnicos respecto al acceso a los servicios de salud y a los indicadores de bienestar de los individuos. Más aún, estas diferencias persisten a pesar que controlar por una serie de factores como la educación, el estatus socioeconómico, condición de aseguramiento, etc. (Rasell and Bernstein 1995, Warner 1995, Harrison Stinson and K. Thurston 2002, Paqueo and Gonzales 2003, Aizer et al 2004).

Sin embargo, todavía no ha sido posible identificar los factores causales sobre como la raza o la etnicidad afectan este hecho estilizado. Una hipótesis propuesta es que los grupos étnicos tienen diferentes actitudes culturales en relación a los métodos modernos de salud. Por ejemplo, las madres gestantes indígenas que viven rurales de Perú acostumbran a dar a luz en cuclillas. Las percepciones sobre necesidades de salud también difieren sustancialmente y sólo buscan ayuda médica cuando los problemas son serios y a menudo irreversibles. Una hipótesis alternativa es que la lengua representa un importante limitante para acceder a los servicios. El rasgo común es que

para los indígenas no hay un trato diferenciado y típicamente el personal médico del estado provee la atención de salud en castellano mientras que los usuarios tienen como lengua materna el quechua.

Además del lenguaje, las creencias religiosas se asumen que afectan las actitudes respecto a la demanda de servicios de salud. En el caso peruano, es común que las familias evangélicas rechacen el uso moderno de los cuidados de la salud.

Poder relativo dentro del hogar. Siguiendo las consideraciones del marco conceptual propuesto, se asume que la decisión de demandar servicios de salud tomada dentro del hogar, no es una decisión exclusiva de la madre. Por el contrario, la pareja lleva a cabo un proceso de negociación antes de tomar una decisión, condicionada a las preferencias y actitudes de cada uno respecto a la salud y cuidados de la salud. La evidencia empírica sobre el tema muestra que en los hogares donde la madre tiene poco poder relativo, es el hombre quien, al tener una posición dominante, toma las decisiones sobre temas de salud, educación etc. (Maitra). A su vez, como ha mostrado Beegle (2001) las madres con poder relativo dentro del hogar tienen gran influencia sobre las decisiones sobre salud reproductiva, particularmente para la demanda de controles prenatales y asistencia médica profesional durante el parto. Esta hipótesis es particularmente relevante en Perú donde existe fuerte tradición machista y las mujeres juegan un rol secundario en las decisiones del hogar.

Barreras geográficas. El Perú se caracteriza por una variada y difícil geografía que dificulta al estado la provisión de servicios de salud. En ese contexto, es importante tomar en consideración la evidencia que diversos estudios han mostrado: la geografía no sólo tiene un efecto sobre la salud de las personas sino que condiciona su acceso a los insumos de salud. Se ha demostrado que la distancia a los establecimientos de salud tiende a disminuir las posibilidades de encontrar atención profesional. El tiempo representa un alto costo de oportunidad para las personas que deben buscar un establecimiento de salud, sobre todo para aquellas que viven en zonas rurales. Para una familia rural acceder a estos servicios puede implicar tomar varias horas del día y sin

medios de transporte adecuados para un embarazada (ver box 1). Adicionalmente, la distancia al centro de salud tiende a aislar a los hogares de los beneficios y externalidades del acceso a la información ya sea de programas de salud, servicios de salud de parte del estado o de sus propios vecinos.

Bunchmueller et al (2004) ha presentado evidencia al respecto en un estudio que muestra que la proximidad a un hospital es un importante determinante del acceso a los servicios de salud para los residentes más vulnerables, es decir, los de bajos ingresos o adultos mayores. Más importante, los autores encuentran evidencia que la distancia no solo esta asociada con un bajo acceso sino también a peores indicadores de salud tales como mortalidad por condiciones emergentes y mortalidad infantil. Por otro lado, un estudio para el caso boliviano, con características geográficas similares a la peruana, encuentra que la distancia del hogar al establecimiento de salud muestra un relación negativa y significativa con respecto a la desnutrición infantil. (Morales et al 2004).

Box 1. El Caso de Mercedes Castro Casafranca

Mercedes Castro Casafranca, 34, en estos momentos debería estar haciendo sus obligaciones diarias en su modesto hogar en Huallhua (La Mar, Ayacucho). Cerca de un año atrás, cuando se encontraba en su octavo mes de embarazo, severas complicaciones casi le cuestan la vida. La pronta asistencia del staff medico en el establecimiento de salud de Chapi Belen con apoyo de Pathfinder, a 8 horas lejos de Chunqui (Ayacucho), salvo su vida.

A las 11 pm del 17 de julio de 2003, Mercedes comenzó a sentir fuertes contracciones. Ella tenía fuertes dolores entonces su esposo llamo al promotor de salud de la comunidad, quien noto que ella estaba perdiendo fluido amniótico y que el podría verse el cordón umbilical. El promotor llamo al establecimiento de salud de Chapi Belén, alejado a 8 horas de la comunidad. Cuando el especialista llegó encontró que Mercedes presentaba un cordón umbilical prolapsado. Ella estaba en grave peligro así que el equipo decidió contactar a la microred de Chunqui por ayuda. Pasaron dos días hasta que el staff medico pudiera llegar a Huallhua. Cuando ella fue examinada, el 19 de julio, se confirmó que su membrana se había roto y que el feto había muerto. Ella necesitaba hospitalizarse urgentemente. El hospital más cercano quedaba en Andahuaylas. No había medio de transporte; entonces una serie de porteadores la cargaron en una camilla hecha a mano.

El viaje tomó dos días a pie y 8 horas por carro, y Mercedes y el staff médico finalmente llegaron al hospital de Andahuaylas a las 5 de la tarde del 20 de julio. Ella fue sometida a una cirugía inmediatamente y se le aplicó una histerectomía. Al salvar a Mercedes, ahora hay un caso menos de mortalidad materna en las áreas difíciles de alcanzar del Perú.

Nota: tomado y traducido de Pathfinder (<http://www.pathfind.org>)

4.- Resultados del SIS según la ENDES 2004

4.1- Descripción de la base de datos

La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2004, proporciona una amplia y variada información sobre características de la población y los hogares, y una completa recopilación de datos referidos a las características de las mujeres en edad fértil y de los niños menores de 5 años (Salud Materna infantil, Mortalidad Materna infantil, Fecundidad, etc.). Esta encuesta ha sido aplicada a nivel nacional y recolectó información de aproximadamente 6251 mujeres entre 15 y 49 años de edad. Para efectos de este estudio la muestra se restringirá a un grupo de aproximadamente 1,133 observaciones, conformado por las mujeres en edad fértil que han tenido hijos vivos en los últimos 3 años anteriores a la encuesta.¹⁶ Antes, sin embargo, presentaremos unos estimados de las mujeres que se encuentran en gestación al momento de la encuesta. Este grupo es pequeño, totalizan 184 mujeres y vienen a ser un 4% del total de mujeres en edad fértil.

4.2.- Afiliación al SIS de embarazadas al momento de la encuesta.

Una considerable proporción, 2/3 del total de gestantes, se encuentran afiliadas al SIS (Gráfico 1). Asimismo, cuando se distribuye la muestra de acuerdo a quintiles de Nivel Socioeconómico (NSE) se constata que la afiliación sigue una notoria tendencia progresiva. Esto es, las mujeres de escasos recursos son las que en mayor proporción se han afiliado al programa (Gráfico 2).

Al comparar estos resultados con los de su predecesor, el SMI, se puede afirmar que el SIS ha tenido relativamente más éxito pues no sólo ha incrementado la cobertura en la afiliación sino que ésta se ha dado en mayor proporción los segmentos más pobres. Como ha mostrado un estudio de Jaramillo y Parodi (2004), el SMI en términos

¹⁶ La muestra es más grande, 2184 observaciones, pues recoge los nacimientos de los últimos 5 años. Sin embargo se han tomado los nacimientos a partir del 2002, después de la implementación del SIS por parte del gobierno de Toledo, con el fin de evitar que estemos incluyendo en el análisis los efectos del SMI.

globales alcanzaba al 30% de las gestantes y las tasas de afiliación no mostraban grandes diferencias entre quintiles de NSE.

Gráfico 1. Embarazadas afiliadas al SIS (%)

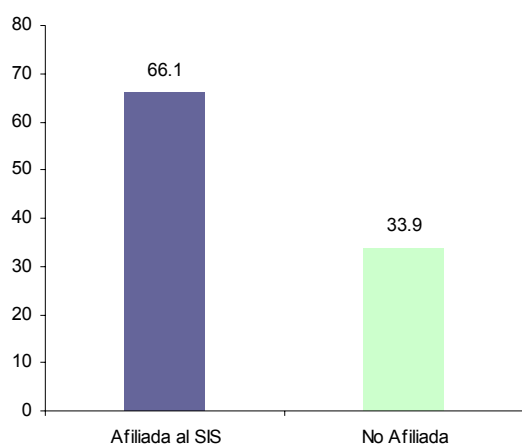
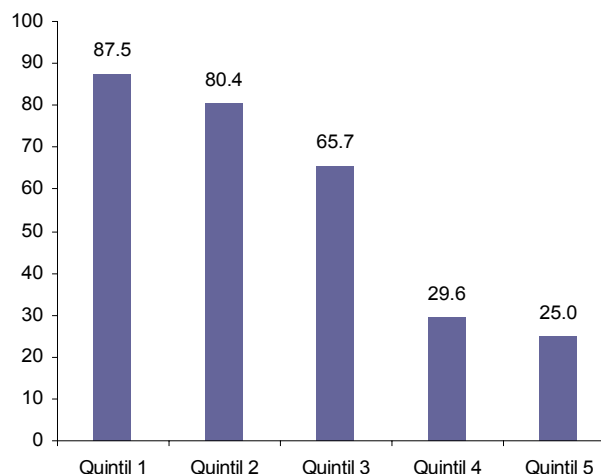


Gráfico 2. Embarazadas afiliadas al SIS Según Estrato Socioeconómico (%)



4.3.- Afiliación al SIS de mujeres que dieron a luz a partir del 2002.

Los siguientes estimados muestran los niveles de afiliación de las madres que tuvieron hijos a partir del 2002-fecha posterior a la implementación del SIS. Los resultados globales de la afiliación siguen la misma tendencia de aquéllos estimados para las mujeres embarazadas al momento de la encuesta y alcanzan a 2/3 del total de mujeres que tuvieron un parto. La afiliación diferenciada por quintiles de NSE muestra a la vez un sesgo progresivo pero no es tan nítido como en el caso de las embarazadas. Este hecho podría explicarse porque no se está tomando en consideración el avance en la cobertura que tuvo el programa a través del tiempo. En el informe final se presentará la afiliación diferenciada por los años en que se dieron los nacimientos. Lo que sí queda claro hasta ahora es que la afiliación al SIS es considerable y beneficia en mayor medida a los pobres.

Gráfico 3. Embarazadas afiliadas al SIS (%)

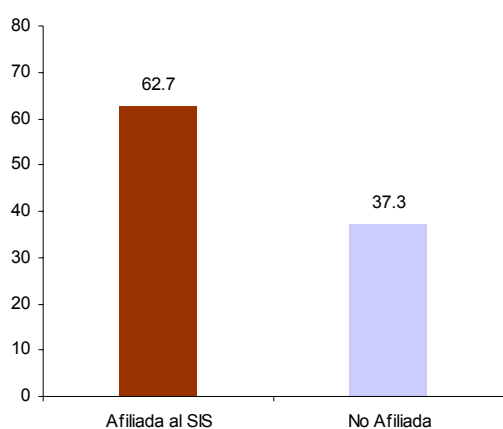
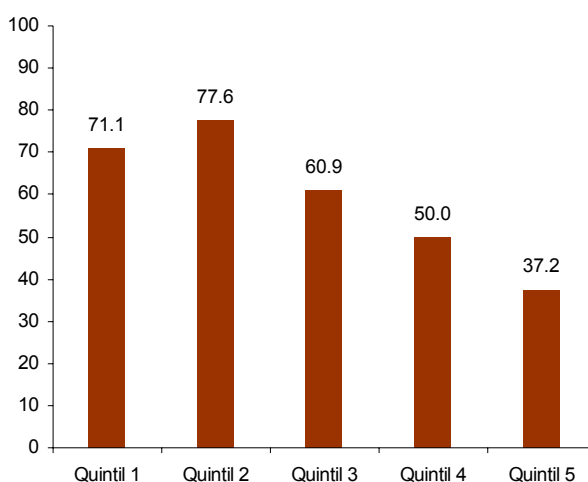


Gráfico 4. Embarazadas afiliadas al SIS Según Estrato Socioeconómico (%)



Las madres que cuya lengua materna no es el castellano se afilian en mayor proporción al SIS. Mientras que el 61% de las que tienen como lengua materna el Castellano se afilian al seguro, las que tienen como lengua materna el Quechua casi alcanzan el 70%, las de lengua Aymara el 64% y las que tienen alguna lengua aborigen se afilian en un 73%.

Si diferenciamos la cobertura del SIS según estratos geográficos es posible afirmar que el seguro ha privilegiado la ampliación de la cobertura en las zonas rurales; las localidades con más alejadas y con menor concentración de población; así como las regiones de zonas de la sierra y la selva. En efecto, mientras que en las áreas urbanas casi el 40% de las madres estuvieron afiliadas al SIS durante el parto, ésta proporción alcanza aproximadamente el 65% en las zonas rurales. Por otro lado, en las ciudades grandes y pequeñas la afiliación es del 48 y 52% respectivamente mientras que en los poblados y el campo las tasas de cobertura sobrepasan el 60% y 70% respectivamente. Finalmente, la cobertura en Lima metropolitana es menor (46.6%) cuando se compara con resto costa, la sierra y la selva (ver Tabla 1)

Tabla 1. Afiliación al SIS según diversas características de las madres

Características	Frec.	Total	%
Lengua Materna			
Castellano	475	779	61.0
Quechua	106	152	69.7
Aymara	9	14	64.3
Otra lengua aborígen	19	26	73.1
Total	609	971	62.7
Ámbito de residencia			
Urbano	376	945	39.8
Rural	570	878	64.9
Tipo de localidad			
Ciudad grande	45	93	48.4
Ciudad pequeña	143	275	52.0
Poblado	82	133	61.7
Campo	335	458	73.1
Región Natural			
Lima metropolitana	41	88	46.6
Resto Costa	141	219	64.4
Sierra	210	338	62.1
Selva alta	68	93	73.1
Selva baja	147	220	66.8

4.4.- Lugar de Parto de Nacidos a partir del 2002

Las madres principalmente acuden a los locales del MINSA al momento del parto. Sumando las madres que tuvieron parto en los hospitales, centros y puestos de salud se obtiene que la mitad de la población se atiende durante el parto utilizando los servicios de esta institución. Cabe resaltar que no se está considerando que la atención la haya provisto un profesional de la salud. (ver tabla 2)

Un importante grupo de mujeres todavía elige la opción más riesgosa: dar a luz en su hogar sin asistencia médica profesional o con la ayuda de una partera. Las proporciones para este grupo alcanzan más de un tercio de la población. Las opciones menos frecuentes, como era de esperarse, son atenderse el parto en los establecimientos de ESSALUD, FF. AA. y la atención privada del parto. Sumadas todas estas opciones apenas cubren el 14% de los alumbramientos desde el 2002.

Tabla 2. Lugar de atención durante el parto

Lugar de parto		Freq.	%
Minsa			
	Hospital	347	30.7
	Centro Salud	151	13.4
	Puesto Salud	84	7.4
Essalud	Essalud	103	9.1
	Posta Essalud	6	0.5
FFAA y PN		8	0.7
Clínica Particular		39	3.5
Consultorio medico particular		7	0.6
Su domicilio		363	32.1
Casa de partera		6	0.5
Otro		17	1.5
Total		1,131	100.0

Si observamos la distribución del lugar de parto según quintiles de Nivel Socioeconómico (NSE) se pueden identificar patrones interesantes. En primer lugar, las madres más pobres, pertenecientes al quintil 1, dan a luz mayoritariamente en su casa o con asistencia de una partera. Este porcentaje llega al 71.5% a pesar que el SIS esta en plena vigencia. Esta opción va decreciendo consistentemente a medida que pasamos a los quintiles más ricos. En el quintil 5, de las madres con más alto NSE, apenas el 5% elige la opción de la casa o partera.

Lo inverso sucede con las opciones de ESSALUD y FF.AA/privados. Éstas van creciendo a medida que el NSE es más alto. (Ver Tabla 3). La opción del MINSA, por su lado, tiene un comportamiento totalmente diferenciado. Las proporciones siguen la forma de una U inversa. Es decir, va creciendo en el quintil 2 y quintil 3 pero decrece para los quintiles de mayor NSE.

Tabla 3. Lugar de Parto por estrato socioeconómico

NSE	MINSA	Casa/ partera	ESSALUD	FFAA/ privado	% total
Quintil 1	27.8	71.5	0.6	0.2	100
Quintil 2	56.2	39.6	2.4	1.7	100
Quintil 3	66.8	13.4	15.2	4.7	100
Quintil 4	60.7	7.6	23.5	8.2	100
Quintil 5	48.4	5.3	31.9	14.4	100

El comportamiento de las madres afiliadas al SIS respecto del lugar donde acceden durante el parto presenta dos rasgos a resaltar. En primer lugar, casi ninguna de éstas elige la opción de ESSALUD y FF. AA./Privado. Sumando los porcentajes apenas llegan al 2.4% (ver Tabla 4). Esto no sucede en el grupo no afiliado al SIS donde cerca del 40% elige atenderse en ESSALUD o las FF. AA. o con privados. Esto puede explicarse porque en ese grupo se encuentra las mujeres que cuentan con aseguramiento para esas instituciones¹⁷. El segundo rasgo es que las afiliadas del SIS dan a luz mayoritariamente en el MINSA (65.3%).

Tabla 4. Lugar de Parto por afiliación al SIS

	No SIS	%	SIS	%	Total
MINSA	96	30.5	376	65.3	472
En casa/partera	99	31.4	186	32.3	285
ESSALUD	84	26.7	7	1.2	91
FF. AA. y privado	36	11.4	7	1.2	43
Total	315	100.0	576	100.0	891

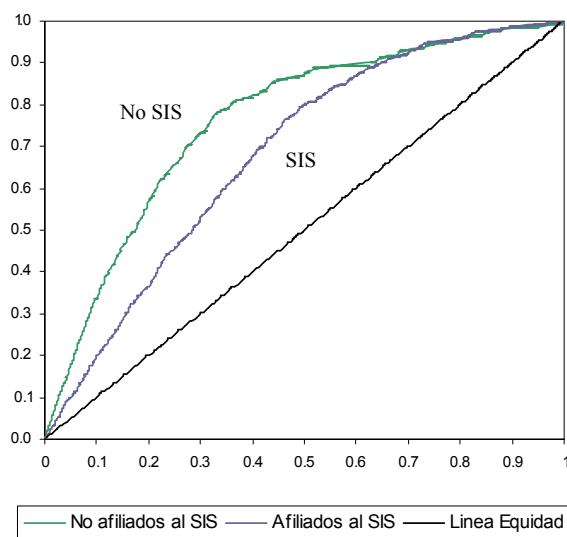
Para ver como se distribuye la opción de dar a luz en casa o con la partera según el nivel socioeconómico y diferenciando entre las afiliadas al SIS o no, se han elaborado curvas de concentración. En el eje horizontal se acumula las madres según su nivel socioeconómico y en el eje vertical se acumula la proporción de madres que han dado

¹⁷ En el siguiente informe se presentará los resultados diferenciados de las madres con aseguramiento diferente del SIS y las que no tienen seguro.

a luz en su casa o con la partera. Si la línea se sitúa por encima de la línea de equidad indica que las madres de menores recursos optan en mayor proporción por esta opción. Los resultados se presentan en el gráfico 5. Como se puede observar, dentro del grupo de madres que no están aseguradas al SIS, las más pobres son quienes en mayor proporción eligen atenderse el parto en su propio hogar o con la partera. Por su lado, las madres afiliadas al SIS están más cerca de la línea de equidad, lo que permite tener un primer indicio de que el seguro ha tenido un efecto en reducir la opción más riesgosa donde dar a luz.

Una mirada optimista podría argumentar que programa ha sido exitoso para promover el acceso al parto institucional. Sin embargo, estos resultados invitan a la reflexión. ¿Porque a pesar que las madres están afiliadas al SIS, que les cubre todos los gastos del parto y asegura atención especializada, cerca de un tercio del total de mujeres dio a luz en su casa o con la partera? Dado que el principal objetivo del programa fue reducir la barrera económica, uno debería esperar que el factor económico no tenga efecto en el lugar del parto. De haberse cumplido los objetivos el grupo de madres afiliadas al SIS debiera mostrar una curva muy cercana a la línea de equidad.

Gráfico 5. Curvas de concentración de parto en casa o partera



En este estudio argumentamos que la distancia entre la curva del SIS y la línea de equidad se explica en gran parte por barreras no económicas como la geografía, la lengua y las relaciones de poder dentro del hogar que están presentes en las madres más pobres y no han sido tomadas en cuenta dentro de la estrategia del seguro de incrementar el acceso a los servicios de salud. Un primer indicio en esta dirección se encuentra al examinar las razones que dieron las aseguradas al SIS por no haber dado a luz en un local del MINSA. Tal como muestra la tabla 5 las dos principales razones tienen que ver con barreras no económicas y representan cerca del 60% de respuestas. La razón mencionada con mayor frecuencia es que “quedaba muy lejos”, claramente relacionada con las dificultades geográficas. La siguiente razón en importancia es la cuestión cultural, cerca de la cuarta parte de las mujeres aseguradas al SIS no dieron a luz en un local del MINSA porque es parte de su tradición darlo en su casa.

Tabla 5. Afiliadas al SIS: razones porque no accedieron a local del MINSA para dar a luz

Razones porqué no acudió al MINSA	Frecuencia.	%
Quedaba muy lejos	113	37.4
Por tradición	69	22.9
No había personal de salud	32	10.6
Personal daba malos tratos	13	4.3
No confía en la atención	12	4.0
No tenía dinero	8	2.7
No había privacidad en la atención	4	1.3
Esposo/familiar se opuso	4	1.3
No hay local en la comunidad	2	0.7
Personal no es profesional	2	0.7
No la quisieron atender	1	0.3
Otros	42	13.9
Total	302	100.0

Otra razón mencionada por las afiliadas al SIS se refiere a la calidad del servicio, cerca del 9% menciona que el personal le da malos tratos o desconfía de la atención.¹⁸ . Lo

¹⁸ Cabe notar que la calidad en el servicio también se considera como una barrera no económica, sin embargo, el estudio no está la tomando en consideración por falta de datos.

que queda claro de estos datos es que la afiliación per se no basta para alcanzar mejoras en la equidad.

Para responder de una manera más rigurosa sobre los efectos del SIS a fin de promover la equidad en el parto institucional y cuantificar el rol limitante de las barreras no económicas debemos implementar un análisis multivariado. Las consideraciones metodológicas se presentan en la siguiente sección

5.- Aspectos metodológicos: modelo multinomial de parto institucional

Variable dependiente

El estudio pondrá a prueba las hipótesis planteadas utilizando como variable dependiente el acceso de la gestante a los servicios de parto. En consideración a como está organizado el sistema nacional de salud en el Perú, se ha establecido 3 posibilidades de atención del parto para la gestante: 1) MINSA, 2) Essalud, FF.AA y Clínica privada y 3) su domicilio o con partera.¹⁹ Las 2 primeras opciones califican como parto institucional, mientras que la cuarta opción se considera la opción más riesgosa y la que el SIS debería disminuir. Adicionalmente, se ha impuesto una restricción a las opciones consideraras como parto institucional. La atención durante el parto en estas instituciones las ha debido realizar un profesional de la salud, ya sea un médico, una obstetra o una enfermera. Los casos que alcanzaron este requisito se consideraron dentro de la opción casa/partera. En la siguiente tabla se puede ver la composición de la muestra. La opción dos de parto agrupa a Essalud con la de FF.AA y el sector privado, esto porque las gestantes que dieron a luz en estas dos opciones mayoritariamente tienen como idioma materno el castellano, lo que reduce al mínimo la variabilidad para que el modelo converga.

¹⁹ Se especificaron opciones más amplias que consideraban a Essalud, FF.AA y privados como categorías separadas sin embargo para estas especificaciones el modelo no convergía dada la poca cantidad de observaciones.

Tabla 6. Distribución de la variable dependiente

Lugar de parto	Frec.	%
Casa/partera (opción 3)	398	35.1
Minsa (opción 1)	572	50.4
Essalud (opción 2)	110	9.7
FF.AA y privado (opción 2)	54	4.8

Nota: sólo se consideran los nacimientos a partir del 2002, año de la implementación del SIS

Se podría argumentar que la definición de la variable de parto institucional escogida esconde el grado de avance que ha tenido el SIS desde su implementación en el año 2002. En ese sentido, no sería lo mismo dar a luz en el año 2004 año de mayor afiliación del SIS, que dar a luz en el 2002, inicios del SIS o en el extremo dar a luz en 1999, cuando el SMI era el seguro público de las gestantes de los 7 departamentos con más alta tasas de mortalidad materna o infantil. Esto podría sobre estimar los efectos de las barreras no económicas si los nacimientos están concentrados en hacia el 2002. En este estudio asumimos que tal problema no es relevante, puesto que la distribución del lugar de nacimientos no se ha movido significativamente cuando desagregamos por el año en que la madre dio a luz. La siguiente tabla muestra que entre el 2002 y 2004, años de análisis del estudio, la proporción de niños nacidos en algún local del MINSA se ha mantenido en valores cercanos al 50%. Lo que si parece claro es un incremento en el parto institucional cuando se compara con los años previos a la implementación del SIS.

Tabla 7. Distribución de la variable dependiente según año de nacimiento del niño (%)

Lugar de Parto	2000	2001	2002	2003	2004
	%	%	%	%	%
En casa/partera	38.5	36.0	34.4	34.9	38.7
MINSA hospital/posta	44.7	47.4	50.5	50.8	50.3
ESSALUD	13.6	13.0	10.3	10.0	6.1
FFAAy privado	3.3	3.6	4.8	4.3	4.9
Total observaciones	273	331	398	441	163

Especificación del modelo

Empíricamente se implementará un modelo multinomial de elección discreta.²⁰ Siguiendo a Train (2003), este modelo asume un determinado individuo n , en nuestro caso la gestante, quien tiene que elegir entre J alternativas donde acudir para el parto. La utilidad (U) que le reporta cada alternativa J puede ser descompuesta en dos partes: 1) la utilidad representativa, V_{nj} , que es conocida por el investigador a través de un set de variables más sus respectivos parámetros y 2) una parte desconocida ε_{nj} que es tratada como aleatoria y se asume que sigue una distribución valor extremo con la siguiente función de densidad:

$$f(\varepsilon_{nj}) = \ell^{-\varepsilon_{nj}} \ell^{-\ell^{-\varepsilon_{nj}}} \dots\dots\dots(6)$$

La utilidad para la gestante toma la forma $U_{nj} = V_{nj} + \varepsilon_{nj}$ y la probabilidad de que elija la alternativa i de entre las J alternativas dependerá de que la utilidad que le da dicha alternativa sea mayor a las restantes. De manera formal esto se expresa como sigue:

$$P_{ni} = \text{prob}(U_{ni} > U_{nj}, \forall j \neq i) \dots\dots\dots(7)$$

$$P_{ni} = \text{prob}(V_{ni} + \varepsilon_{ni} > V_{nj} + \varepsilon_{nj}, \forall j \neq i) \dots\dots\dots(8)$$

La probabilidad de elección logit que se deriva a partir de esa expresión es la siguiente forma cerrada:

$$P_{ni} = \frac{\ell^{V_{ni}}}{\sum_j \ell^{V_{nj}}} \dots\dots\dots(9)$$

²⁰ Existe la posibilidad de que se deba modelar el proceso de decisión a través de un modelo anidado en vez de un multinomial. Esto sucede cuando las decisiones son tomadas secuencialmente, lo que ocasiona que las alternativas no sean independientes entre sí. Para verificar la independencia de alternativas se aplicó el test de Hausman y el test de Small-Hsiao. Los resultados de ambos test no fueron concluyentes. El primero arroja la existencia de independencia de alternativas mientras que el segundo lo contrario. Train (2003) afirma que la independencia de alternativas puede no ser un problema si el foco del estudio es modelar el proceso de decisión para identificar la importancia relativa de las variables explicativas más que realizar predicciones. Dado que ese es el caso en este estudio se procedió la estimación del modelo a través de un multinomial.

En línea con el marco teórico propuesto, la utilidad representativa, V_{nj} , puede especificarse en función de un vector de parámetros observables quedando la expresión como sigue:

$$P_{ni} = \frac{e^{\beta'x_{ni}}}{\sum_j e^{\beta'x_{nj}}} \dots\dots\dots(10)$$

Alternativamente el modelo se puede representar de la siguiente manera:

$$J_{ni} = \alpha + \beta X_{ni} + \varepsilon_{ni} \dots\dots\dots(11)$$

Donde el vector X representa conjunto de variables observables que afectan la demanda de los servicios de salud, en nuestro caso la elección de lugar del parto, J_{ni} . Este vector X contiene información sobre características individuales, de aseguramiento, características familiares de la gestante, variables del entorno donde vive, la presencia de servicios en la zona, etc.

6.- Resultados empíricos

A continuación se presentan los resultados del modelo de parto institucional estimado. En primer lugar se verifica la hipótesis de que el nivel educativo es factor activador del acceso a servicios modernos de atención de la salud, tanto para la atención en el MINSA como en la segunda opción que agrupa Essalud, FF.AA y sector privado. En otras palabras, las gestantes más educadas tienen menos probabilidad de dar a luz en su casa o con la asistencia de la partera. Por otro lado, para el caso del MINSA se verifica que una relación no lineal, en forma de U de la edad respecto al parto institucional, hallazgo consistente con otros estudios empíricos.

6.1 Efecto del aseguramiento

Se encuentra, además, que el aseguramiento incrementa las probabilidades que la madre acceda al parto institucional. En el caso del SIS, tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo para la atención del parto en un establecimiento del MINSA.²¹ Al calcular el efecto marginal del seguro se encuentra que las gestantes afiliadas a este seguro tienen 26.9% más de probabilidades de atenderse en el MINSA. Al mismo tiempo, las madres afiliadas a otro tipo de seguro como Essalud, FF.AA o privado incrementan sus probabilidades de tener asistencia profesional en el parto en dichas instituciones. El efecto marginal de tener dicho seguro para la atención en sus instituciones es de 22.5%.²²

Tabla 8. Modelo Multinomial de lugar de atención del parto

Variables	MINSA			Essalud, FF.AA y Privado		
	Coef.	z		Coef.	z	
Edad	-0.399	(-3.6)	***	-0.239	(-0.91)	
Edad al cuadrado	0.007	(3.55)	***	0.004	(0.95)	
Secundaria	1.398	(5.84)	***	1.787	(3.14)	**
Superior	1.633	(3.68)	***	2.366	(3.53)	***
SIS	0.910	(3.86)	***	-1.852	(-4.2)	***
Otro seguro salud	-0.143	(-0.29)		2.599	(5.14)	***
Quintil2	0.732	(2.87)	**	0.627	(0.72)	
Quintil3	1.103	(2.86)	**	2.050	(2.37)	**
Quintil4	1.082	(1.95)	*	2.119	(2.11)	**
Quintil5	0.090	(0.15)		1.185	(1.15)	

²¹ Una limitación del estudio es que no se está controlando la posibilidad de endogeneidad de la variable de aseguramiento al SIS. La afiliación al SIS implica un proceso de decisión de parte de las madres, el cual se ve influenciado por las mismas características, como educación, edad, nivel socioeconómico que afectan también la decisión del lugar del parto. De existir endogeneidad la contribución del SIS al parto institucional estaría sobreestimación. Lo que se ha controlado es el grado de colinealidad entre las variables exógenas, los resultados arrojan que no existe dicho problema (ver Anexo 2).

²² Cabe notar que éste es un efecto marginal promedio de los tres seguros agrupados en esta categoría, podrían darse diferencias entre dichos seguros, sin embargo no se puede identificar estas posibles diferencias por la restricción que presentan los datos y se mencionó anteriormente.

Rural	-0.988	(-2.88)	**	-1.131	(-1.79)	*
Esposo toma decisiones salud	-0.402	(-1.72)	*	0.002	(0.00)	
Logaritmo de altura (msnm)	0.029	(0.43)		-0.016	(-0.15)	
Idioma materno castellano	0.519	(2.03)	**	1.509	(1.35)	
Constante	4.401	(2.63)	**	-0.847	(-0.2)	
Nº Observaciones		747				
LR chi2		632.04				
Prob >		0				
Prob >		0.4235				
Log likelihood		-430.17				

Nota: la categoría base de comparación es la opción de dar a luz en casa o con partera

6.2 Efecto del Nivel Socioeconómico (NSE)

Otro hallazgo que sigue en línea con resultados de estudios previos es que el nivel socioeconómico del hogar tiene un efecto positivo para la atención profesional del parto. Así, las madres con mayor NSE tienen más probabilidades de atenderse ya sea en el MINSA o en Essalud/FF.AA/privado. A la inversa, es posible afirmar que a menos NSE lo más probable es que las madres terminen optando por dar a luz en su casa o con la partera.

6.3 Efecto de las barreras no económicas (Lengua materna, geografía y poder en el hogar)

Los resultados del modelo permiten comprobar que las barreras no económicas juegan un rol limitante para el acceso al parto institucional, aún después de controlar por una serie de características. Así, las madres que tienen como lengua materna el Quechua, Aymara u otra lengua nativa tienen menores probabilidades de dar a luz en una institución de salud bajo el cuidado de un profesional de la salud. En términos marginales, el modelo arroja que las gestantes con lengua materna castellano tienen 9% más probabilidades de tener parto institucional en el MINSA cuando se compara con el grupo de gestantes que hablan algún idioma nativo.

La geografía también es un factor que tiene un efecto sobre el acceso al parto institucional. Se han incluido dos variables para estimar dicho efecto: si la madre vive

en zona rural y la altura a la que se ubica la vivienda de la madre. Los resultados muestran que vivir en una zona rural tiende a desalentar a las madres para el parto institucional en cerca de 20% porcentuales cuando se comparan con las mujeres de zonas urbanas.. Las causas detrás podrían ser la dispersión en la que vive esta población y su alejamiento de los establecimientos de salud. Cabe recordar que la principal razón que dieron las afiliadas al SIS para no dar a luz en el MINSA fue que vivían muy lejos del centro de salud.

La altura aunque tiene el signo esperado, a mayor altura en la que vive la madre menor probabilidad de atenderse en una institución, no es estadísticamente significativa. Una de las razones por la que la asociación con parto institucional no resulta fuerte es que muchas ciudades se ubican a considerable altura, que como se sabe presenten mayor infraestructura de salud. Además de la variable urbano/rural, para reforzar la hipótesis de la barrera geográfica se requiere de un indicador más refinado, por ejemplo, la distancia entre el hogar de la entrevistada y el centro de salud más cercano. Las encuestas ENDES en la actualidad no la proporcionan. Sobre la base de la evidencia encontrada y considerando que el Perú es un país de geografía compleja que dificulta la provisión de servicios de salud, sería un gran aporte contar con ese tipo de información.

Un resultado interesante es el relacionado con el poder dentro del hogar. Tal como nuestro marco teórico predice las madres no toman las decisiones sobre salud individualmente sino lo hacen a través de un proceso de negociación con su pareja o esposo. En ese sentido, se ha encontrado que los hogares donde la pareja o esposo tiene la última palabra en las decisiones sobre el cuidado de la salud, las gestantes tienen menos probabilidad de demandar parto institucional. Este grupo de mujeres tienen 9.4% menos probabilidad de demandar asistencia profesional en el parto. Este resultado debe llevar a reflexionar a las autoridades encargadas puesto que típicamente se interviene sobre cuestiones de salud ignorando el peso que tiene la pareja al respecto. Otros países al encontrar similar evidencia han reformulado sus programas de salud pasando de un enfoque individual y dirigido a la madre hacia uno donde se busca la participación de la pareja.

6.3 Efecto del SIS a la equidad

Para estimar el efecto del SIS sobre la equidad se procedió a estimar una variación del modelo presentado anteriormente. Los resultados se presentan en la Tabla 9.

Tabla 9. Modelo Multinomial de lugar de atención del parto

Variables	MINSA			Essalud, FF.AA y Privado		
	Coef.	z		Coef.	z	
Edad	-0.408	(-3.65)	***	-0.169	(-0.65)	
Edad al cuadrado	0.007	(3.61)	***	0.003	(0.73)	
Secundaria	1.404	(5.81)	***	1.835	(3.23)	***
Superior	1.729	(3.8)	***	2.467	(3.65)	***
otro seguro salud	0.033	(0.07)		2.871	(5.55)	***
Asegurado SIS*Quintil1	1.102	(2.92)	**	(restringido)		
Asegurado SIS*Quintil2	1.190	(2.79)	**	(restringido)		
Asegurado SIS*Quintil3	0.203	(0.36)		-2.950	(-3.37)	***
Asegurado SIS*Quintil4	1.503	(1.79)	*	-0.273	(-0.28)	
Asegurado SIS*Quintil5	2.470	(2.09)	**	-0.339	(-0.24)	
Quintil2	0.657	(1.27)		0.444	(0.53)	
Quintil3	1.623	(2.7)	**	3.069	(3.4)	***
Quintil4	0.843	(1.11)		2.030	(1.9)	*
Quintil5	-0.390	(-0.52)		1.248	(1.19)	
Rural	-1.054	(-3.01)	**	-1.314	(-2.05)	**
Esposo toma decisiones salud	-0.385	(-1.64)	*	0.099	(0.18)	
Logaritmo de altura (msnm)	0.028	(0.41)		-0.002	(-0.02)	
Idioma materno castellano	0.542	(2.1)	**	1.527	(1.37)	
Constante	4.411	(2.58)	**	-2.729	(-0.67)	
Nº Observaciones		747				
LR chi2 (34) =		629.9				
Prob > chi2 =		0.000				
R2 =		0.422				
Log likelihood	-431.2366					

Nota: la categoría base de comparación es la opción de dar a luz en casa o con partera

La estimación de los coeficientes de la variable SIS*NSE en los quintiles 1 y 2 para la opción de ESSALUD fue restringida debido a la falta de variación de los datos.

Se incluyeron interacciones de la variable de aseguramiento al SIS con cada uno de los quintiles de nivel socioeconómico. Bajo esta especificación del modelo es posible identificar mejoras en la equidad cuando el seguro tiene un efecto mayor a medida que

el nivel socioeconómico es menor. De encontrarse este rasgo se podría afirmar que el SIS ha tenido un sesgo progresivo al beneficiar a los más pobres.

Aunque los resultados del modelo confirman que el SIS tiene un efecto positivo y significativo para todos los quintiles con la excepción del grupo de nivel socioeconómico intermedio (Quintil3), se encuentra que el seguro tiene un efecto mayor para los dos quintiles más ricos. La Tabla 10 ayuda a clarificar los hallazgos al presentar los efectos marginales. Mientras que el SIS incrementó en 26% puntos porcentuales la probabilidad promedio de las gestantes de los quintiles más pobres de atenderse en el MINSA, el incremento para las afiliadas de los quintiles más ricos fue de 34% y 55.8% del quintil. Claramente, el SIS ha sido más efectivo para promover la demanda de parto institucional en los quintiles de mayor NSE.

Tabla 10. Efectos marginales (dy/dx) del SIS sobre parto institucional

NSE	Efecto marginal	Significancia
Asegurado SIS*Quintil1 (+ pobre)	26.9%	**
Asegurado SIS*Quintil2	26.5%	**
Asegurado SIS*Quintil3	22.5%	-
Asegurado SIS*Quintil4	34.1%	*
Asegurado SIS*Quintil5 (+ rico)	55.8%	**

Nota: dy/dx es el cambio discreto de la variable dummy cuando pasa de 0 a 1

Las conclusiones son directas. A pesar que es claro que el SIS ha incrementado el acceso promedio de las gestantes, sus efectos más fuertes se han concentrado en los segmentos de población con mayor nivel socioeconómico. Así, el seguro no habría alcanzado mejorar la equidad en el acceso.

7.- Conclusiones y recomendaciones de política

Aunque la implementación del SIS para disminuir la barrera económica ha implicado un avance en la dirección correcta al incrementar el acceso promedio al parto

institucional, el no tomar en consideración la existencia de barreras no económicas dificulta el avance de su principal objetivo de incrementar el acceso a los servicios de salud a los más vulnerables. Como se mostró en la Tabla 7, la proporción de mujeres que dieron a luz en su casa o con la partera, la opción más riesgosa, alcanza cerca del tercio de la población y sólo ha disminuido en 4% desde la implementación del SIS.

El modelo estimado ha mostrado como aspectos como el idioma, las relaciones de poder dentro del hogar y la geografía cobran particular relevancia en países como Perú y como estos factores dificultan el acceso a los servicios de salud de calidad. Así, las gestantes que tienen como lengua materna el Quechua o el Aymara tienen menos probabilidades de demandar parto institucional. Lo mismo sucede con las gestantes que viven en las zonas rurales y las que tienen conyugues quienes tienen la última palabra en las decisiones del cuidado de la salud. Esto se da aún después de controlar por una serie de características personales y del hogar.

Respecto al tema de la equidad se ha encontrado que el SIS no ha sido capaz de alcanzar este objetivo. Los sectores donde el seguro ha tenido un mayor efecto han sido en los quintiles de mayor nivel socioeconómico, mostrando claramente un sesgo regresivo.

Quizás la primera recomendación a las autoridades de salud es que se debe reconocer la complejidad de la realidad peruana, tanto geográfica como cultural. En ese contexto, el sistema de salud adecuado debe ser uno caracterizado por su flexibilidad y capacidad de adaptarse a distintos entornos, con la finalidad de mejorar la salud de su población.

En ese línea es posible implementar algunas medidas complementarias a las ya en marcha como los seguros públicos a fin de ampliar su efectividad para incorporarlos al sistema. Éstas se enumeran a continuación:

Donde están los más vulnerables? Como primer paso, es importante que el MINSA tenga la capacidad de identificar los grupos de población más vulnerables, mayormente población indígena o aquellos que viven alejados del establecimiento de salud. La implementación de un sistema descentralizado de monitoreo que busque acercarse a las madres y no esperar que se acerquen al sistema debe ser una prioridad, pues éstas madres son las que tiene mayor riesgo de sufrir una muerte durante el embarazo. Este sistema de información de indicadores de salud debe ser constantemente actualizado y compartido con las autoridades de cada localidad.

Un sistema de salud que se adecue a la demanda. Tradicionalmente, las gestantes de zonas rurales tienen costumbres diferentes al momento de dar a luz, lo común es que esperen el nacimiento en posición vertical y de rodillas, además de la compañía de esposos y familiares. Sin embargo, el personal de salud que atiende en los establecimientos del MINSA obliga a las gestantes a dar a luz en posición horizontal, lo que tiende a desalentar a estas mujeres en la búsqueda de ayuda profesional. Incluso hay evidencia anecdótica en la que las madres mencionan que las camas de los establecimientos de salud le parecen muy frías.

El MINSA ha tomado acciones al respecto aunque todavía no a una escala nacional.²³ Experiencias pilotos en áreas rurales en Cuzco han mostrado que no es incompatible adaptar la atención profesional en el parto a las costumbres de las madres indígenas, de hecho se ha mostrado que el acceso a estos servicios se incrementa.²⁴ Las madres en estos centros de salud intervenidos tienen la posibilidad de dar a luz de acuerdo a sus costumbres pero con la ventaja que está bajo la supervisión de un profesional de la salud en caso ocurra alguna emergencia. Las lecciones aprendidas es que debe haber una mejor distribución del personal de salud en las zonas vulnerables, capaces de interactuar y entender las costumbres de las madres indígenas de dar a luz con una visión diferente de la visión médica moderna. Más aún, deberían tener la capacidad de poder comunicarse en su mismo idioma.

²³ Existe una reciente norma de adecuación cultural en la provisión de servicios, que pensamos va en la dirección correcta, esperamos que en las siguientes rondas de la ENDES sea posible evaluar su efectividad.

²⁴ Revista Somos (2005)

La influencia de la pareja. Otra recomendación del estudio es que el sistema de salud debe enfocar sus políticas de salud materna hacia la pareja, tratando de capturar e involucrar no sólo a la madres, como se hace ahora, sino también al esposo. Se ha mostrado que la madre no toma las decisiones de salud aisladamente sino que las lleva a cabo conjuntamente con el esposo. Esta búsqueda del involucramiento de la pareja puede ayudar a disminuir el tradicional machismo si es acompañado de una priorización en la contratación de personal femenino. Como se sabe, muchos esposos en zonas rurales se oponen a que su pareja sea examinada por un profesional de la salud masculino

Acercando las madres a los servicios.. Finalmente pero no menos importante, la cobertura del SIS debería ser expandida para asumir los costos de transporte y alojamiento que tienen realizar las gestantes que viven en zonas alejadas del establecimiento de salud. Actualmente, el SIS sólo cubre el costo de la atención y de los medicamentos, pero esto es insuficiente.

Una alternativa más comprehensiva que ya ha probado ser eficaz son las llamadas “casas de espera”, implementadas también en Cuzco con el apoyo de UNICEF. La idea es establecer estas “casas de espera” cerca al establecimiento de salud libre de costos para la gestante en sus últimos meses de embarazo. Más interesante aún, el alojamiento también es posible para el esposo, lo que va en línea con un enfoque centrado en la pareja y no sólo en las madres. La ventaja adicional de este programa es que permite al personal de salud monitorear la salud de las madres diariamente y al mismo tiempo permite reforzar los lazos de confianza entre el paciente, su esposo y su médico.

8.- Bibliografía

- Aizer, A., Lleras-Muney, A., Stabile, M., 2004. Access to Care, Provider Choice and Racial Disparities. NBER Working Papers N° 10445.
- Becker, G., 1981. A Treatise on the Family. Cambridge: Harvard University Press.
- Beegle K., Frankenberg E., Thomas D., 2001. Bargaining Power Within Couples and Use of Prenatal and Delivery Care in Indonesia. *Studies in Family Planning* 32, 130-146.
- Becker, S., 1996. Couples and Reproductive Health: a review of couples studies. *Studies in Family Planning* 27, 291-306.
- Browning, M., Chiappori, P.A., 1998. Efficient intra household allocations: a general characterization and empirical tests. *Econometrica* 66, 1241–1278.
- Buchmueller, C. T., Jacobson, M., WoldHow, C., 2004. Far to the Hospital? The Effect of Hospital Closures on Access to Care. NBER Working Paper No. 10700.
- Chandra, A., Skinner J., 2003. Geography and Racial Health Disparities. NBER Working Paper No. 9513.
- Cotlear, Daniel. 2000. “Peru: Reforming Health Care for the Poor”. Human Development Department LCSHD. Paper Series No 57. World Bank. Washington, D.C.
- Currie, J., Reagan, P., 1998. Distance to Hospitals and Children's Access to Care: Is Being Closer Better, and for Whom? NBER Working Paper No.6836.
- Currie, J., Moretti, E. 2003. Mother's Education and the Intergenerational Transmission of Human Capital: Evidence from College Openings. *Quarterly Journal of Economics* 118, 1495-1532.
- De Habich, Midori. 1991. “Gasto público en salud y sus efectos distributivos”. Documento presentado al VIII Encuentro de Economistas del Banco Central de Reserva.

- Francke, Pedro. 2004. "Salud: más financiamiento con más eficiencia". En: Actualidad Económica, www.actualidadeconomica-peru.com.
- _____. 2001 "Lineamientos de Política en Salud 2001-2006". En: Pedro Francke (ed), Políticas de Salud 2001-2006. CIES.
- _____. 1998."Focalización del gasto público en salud en el Perú: Situación y alternativas". Partnership for Health Reform, Informe de investigación aplicada No. 1. Lima.
- Grossman, M., 1972a. "On the concept of health capital and the demand for health," *Journal of Political Economy*, vol. 80(2), pages 223-235.
- Grossman, M., 1972b. "The demand for health - a theoretical and empirical investigation," NBER, New York, Columbia University Press.
- Grossman, M 1999. "The Human Capital Model of the Demand for Health," NBER Working Papers 7078, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Guzman C., Alfredo. 2001. "Atención en el primer nivel". En: Pedro Francke (ed), Políticas de Salud 2001-2006. CIES
- Gwatkin, Davidson R. and others. 2000. "Socio-Economic Differences in Health, Nutrition, and Population in Peru". World Bank. Washington, D.C.
- Jaramillo, Miguel y S. Parodi. 2004. "El Seguro Escolar Gratuito y el Seguro Materno Infantil: Análisis de su incidencia e impacto sobre el acceso a los servicios de salud y sobre la equidad en el acceso". GRADE, Working paper N° 46
- Maitra, P., 2004. Parental Bargaining, Health Inputs and Child Mortality In India. *Journal of Health Economics* 23, 259-291.
- Manser, M., Brown, M., 1980. Marriage and Household Decision Making: a Bargaining Analysis. *International Economic Review* 21, 31-44.
- McElroy, M., Horney, M., 1981. Nash bargained household decisions. *International Economic Review* 22, 333-350
- Paqueo, V., Gonzalez, C., 2003. Economic Analysis of Health Care Utilization and Perceived Illness: Ethnicity and Other Factors. World Bank, Policy Research Working Paper N° 3125.

- Rasell, E., Bernstein, J., 1995. An Assessment of Health-Care Expenditures within and across Racial and Ethnic Groups. *American Economic Review* 85, 127-31.
- Thomas, D., Contreras, D., Frankenberg, E., 1997. *Distribution of Power Within the Household And Child Health*. Santa Monica, CA: RAND.
- Stinson, M. H., Norman, K. T., 2002. Racial Matching Among African-American and Hispanic Physicians and Patients. *Journal of Human Resources* 37, 410-428.
- Train, Kenneth; (2003). "Discrete Choice Methods with Simulation". Cambridge, University Press.
- Valdivia, Martín (2004) "Poverty, health infrastructure and the nutrition of Peruvian children" *Economics and Human Biology*, vol. 2, pages 489-510.
- Valdivia, Martín. 2002a. "Public Health Infrastructure and Equity in the Utilization of Outpatient Health Care Services in Peru". *Health Policy and Planning*, vol. 17.
- _____. 2002b. "Acerca de la Inequidad en Salud en el Perú". Lima: GRADE, serie documentos de trabajo, N° 37.
- Valdivia, Martín y Ana Dammert. 2001. "Focalizando las Transferencias Públicas en el Perú: Evaluando instrumentos de identificación del nivel socio-económico de los individuos / hogares". GRADE, mimeo.
- Vásquez, Enrique and Gustavo Riesco. 2000. "Los Programas Sociales que alimentan a medio Perú". En: *Políticas Sociales en el Perú: Nuevos aportes*. Felipe Portocarrero, editor. Red para el Desarrollo de la Ciencia Social. Lima
- Warner, G. L., 1995. Prenatal Care Demand and Birthweight Production of Black Mothers. *American Economic Review* 85, 132-137
- Yip Winnie and Peter Berman, 2001. "Targeted Health Insurance in a Low Income Country and Impact on Acces and Equity in Acces: Egypt's School Health Insurance". Harvard School of Public Health, Program in Health Care Financing. University Place. Cambridge.

ANEXO 1

VARIABLES	DESCRIPCIÓN
<i>Variables de capital humano</i>	
Edad de la madre	Edad de la madre en años
Tiene pareja	0= nunca se casó, viuda; 1= casada, conviviente
Asegurada al SIS	1= madre asegurada al SMI, 0= en otro caso
Seguro de Essalud	1= madre asegurada a Essalud, 0= en otro caso
Seguro privado	1= madre tiene seguro privado , 0= en otro caso
Sin educación	1= madre sin ningún nivel de educación, 0= en otro caso
Primaria	1= madre con primaria como el máximo nivel educativo, 0= en otro caso
Secundaria	1= madre con secundaria como el máximo nivel educativo, 0= en otro caso
Superior	1= madre con superior como el máximo nivel educativo, 0= en otro caso
Dificultad vista durante embarazo	1= Si tuvo dificultad para ver durante su estado de gestación, 0= en otro caso
<i>Variables geográficas</i>	
Urbano	1= si la madre vive en zona urbana, 0= en otro caso
Altura	Logaritmo del conglomerado donde vive la entrevistada en metros sobre el nivel del mar (msnm)
<i>Variables culturales y de genero</i>	
Quechua o Aymara	1= Lengua materna de la madre es Quechua o Aymara, 0= en otro caso
Esposo toma decisiones de salud	1= Si el esposo tiene la última palabra en las decisiones sobre el cuidado de la salud, 0= en otro caso
<i>Variables para estimar Equidad</i>	
SIS x Quintil NSE 1	1= Variable multiplicativa de afiliación al SIS con el quintil mas pobre de Nivel Socioeconómico del Hogar (NSE), 0= en otro caso
SIS x Quintil NSE 2	1= Variable multiplicativa de afiliación al SIS con el quintil 2 de NSE, 0= en otro caso
SIS x Quintil NSE 3	1= Variable multiplicativa de afiliación al SIS con el quintil medio de NSE, 0= en otro caso
SIS x Quintil NSE 4	1= Variable multiplicativa de afiliación al SIS con el quintil 4 de NSE, 0= en otro caso

SIS x Quintil NSE 5

1= Variable multiplicativa de afiliación al SIS con el quintil mas rico NSE, 0= en otro caso

ANEXO 2

Resultados de test de independencia irrelevante de alternativas (IIA)

** Hausman tests of IIA assumption (N=747)

Ho: Odds(Outcome-J vs Outcome-K) are independent of other alternatives.

Omitted	chi2	df	P>chi2	evidence
1	-250.038	12	1.000	for Ho
2	-0.988	12	1.000	for Ho

**** Small-Hsiao tests of IIA assumption (N=747)

Ho: Odds(Outcome-J vs Outcome-K) are independent of other alternatives.

Omitted	lnL(full)	lnL(omit)	chi2	df	P>chi2	evidence
1	-75.961	-44.555	62.812	13	0.000	against Ho
2	-183.960	-169.699	28.521	13	0.008	against Ho

Resultados de test de Colinealidad

Variable	VIF	SQRT VIF	Tolerance	R- Squared
edad	63.86	7.99	0.0157	0.9843
edadcuadr	63.38	7.96	0.0158	0.9842
educ3	1.66	1.29	0.6011	0.3989
educ4	2.11	1.45	0.4748	0.5252
ocupal	1.15	1.07	0.8686	0.1314
s425a	1.25	1.12	0.7972	0.2028
essalud	1.43	1.19	0.7003	0.2997
ffaapriv	1.08	1.04	0.9236	0.0764
hv271	3.59	1.89	0.2785	0.7215
rural	2.87	1.69	0.3484	0.6516
laltura	1.41	1.19	0.7107	0.2893
castellano	1.46	1.21	0.6829	0.3171
Mean VIF	12.10			