

# Una exploración inicial en los determinantes del uso de los servicios de la salud materno-infantil en la Argentina <sup>\*</sup>

Facundo Luis Crosta<sup>\*\*</sup>

Natalia Porto<sup>\*\*\*</sup>

## Resumen

El objetivo de este trabajo es investigar los determinantes de la decisión de uso y acceso a los servicios de atención de la salud por parte de las mujeres embarazadas en Argentina. Se estudian los factores que inciden en la decisión de las madres de realizar controles de embarazo y en su frecuencia (intensidad de uso). La literatura reconoce la necesidad de otorgar a las madres cuidados maternos amplios (*comprehensive maternity care*), y la existencia de una fuerte relación entre el contexto en el cual se desarrolla el embarazo y la evolución futura de los niño(a)s como parte de la formación de capital social y humano de la sociedad. Esta problemática es particularmente relevante para el diagnóstico y diseño de propuestas de política en la gestión de la salud materno-infantil porque se trata de un grupo poblacional particularmente vulnerable. Partiendo de la ECV (2001) y la ENNyS (2005), los resultados preliminares de este trabajo indican que la disponibilidad de seguro de salud es importante para el acceso a los servicios de salud, pero más lo es para determinar la intensidad de uso. Existen, además, comportamientos diferenciales de acuerdo a las variables regionales, los cuales subsumen a los efectos de disponer de un seguro.

Palabras clave: acceso y uso de los servicios de salud, intensidad de uso de los servicios de salud, salud materno-infantil

JEL: I10, I11

---

<sup>\*</sup> Se agradece la eficiente colaboración de las Lic. Adriana Conconi y María Gabriela Farfán.

<sup>\*\*</sup> CEDLAS-UNLP. email: falucro@yahoo.com

<sup>\*\*\*</sup> Departamento de Economía-UNLP. email: natalia@depeco.econo.unlp.edu.ar

## Introducción

La problemática de la salud materno-infantil es una de las cuestiones dentro del aspecto social que genera constante preocupación en el ámbito estatal. La prevención del nacimiento de niños de bajo peso o desnutridos, la detección precoz de enfermedades evitables en los recién nacidos, la reducción de las tasas de mortalidad materna e infantil, el cumplimiento del calendario de vacunación en los niño(a)s, el tratamiento correcto derivado de las enfermedades corrientes o crónicas en los niño(a)s, entre otros, son sólo algunos ejemplos de la importancia y múltiples facetas que se incluyen bajo esta problemática. Dentro de este amplio escenario de resultados en materia de salud materno-infantil, el análisis del uso y acceso a los servicios de salud así como de su intensidad constituye una herramienta fundamental para generar un diagnóstico de la situación y focalizar la puesta en marcha de políticas tendientes a encontrar mejoras en el bienestar de la población.

Al mismo tiempo, resulta fundamental remarcar la relevancia de los controles de salud en este grupo poblacional. Por un lado, se aplican los argumentos tradicionales relacionados con aspectos de la salud materna propiamente dicha. Por otro lado, existe abundante literatura donde se enfatiza la relación entre el contexto en el cual se desarrolla el embarazo –que incluye la atención oportuna de las mujeres durante el embarazo, el parto y el posparto- y la evolución futura de sus hijos –tanto en lo referido a su salud, rendimiento intelectual, escolaridad, entre otros factores que resultan relevantes también para la formación de capital social y humano de la sociedad (Baker, 1995; Belli y Appaix, 2003).

A partir del año 2004 se comienza a implementar en la Argentina el *Plan Nacer*, un programa cuyo objetivo principal consiste en aumentar la cobertura y favorecer la accesibilidad a los servicios de salud de las mujeres embarazadas, puérperas, y niño(a)s menores de 6 años, que no posean coberturas de salud explícitas (Manual Operativo del Plan Nacer, 2004). Este Plan no sólo persigue objetivos sanitarios sino que también apunta a implantar un nuevo esquema de gestión, financiamiento y asignación de recursos para la salud, lo cual lo diferencia de otros programas llevados a cabo en el sector público (Perazzo et.al., 2006).

Uno de los aspectos más interesantes en la evaluación y monitoreo del proyecto es la definición de las trazadoras que constituyen indicadores objetivos que valoran diferentes aspectos sanitarios. Una de estas trazadoras –la captación temprana de mujeres embarazadas- está estrechamente vinculada a la motivación y fundamentación de este trabajo. Esta trazadora es particularmente relevante desde varias perspectivas. Desde el funcionamiento del Plan Nacer, porque genera externalidades significativas para el logro de otras trazadoras, como las relacionadas con la efectividad de las prácticas médicas durante el parto y las relacionadas con los controles de los niño(a)s en los primeros años de vida. Desde el funcionamiento del sistema de salud en Argentina, porque es central para el cumplimiento de los objetivos de Desarrollo del Milenio para Argentina dados los efectos sobre la salud de la madre y los niño(a)s que podrían esperarse de su cumplimiento.

Si bien existen algunos trabajos para Argentina que se han ocupado de analizar diferentes cuestiones relacionadas con la salud materno-infantil (desigualdad en salud, acceso a servicios de salud en niño(a)s, entre otros), la explicación del comportamiento de las mujeres embarazadas y su incidencia en determinados resultados en salud es un aspecto sobre el cual existe un amplio espacio para investigar. En particular, el objetivo de este trabajo es explorar

los determinantes de la decisión de uso y acceso a los servicios de atención de la salud por parte de las mujeres embarazadas en Argentina. Siguiendo los resultados previos en la literatura se estudian los factores que inciden en la decisión de las madres de realizar controles de embarazo durante la etapa de gestación, así como el número de controles de embarazo que realizan, con un énfasis especial en las diferencias según la condición de aseguramiento y lugar de residencia.

Una herramienta fundamental para llevar a cabo este análisis es la información que provee la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS, 2005) que actualiza, en parte, la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV, 2001). Si bien la ECV (2001) tiene como objetivo principal caracterizar las distintas dimensiones de las condiciones de vida de la población, también busca estimar el alcance y grado de cobertura y focalización de ciertos programas sociales, así como el acceso diferencial a los mismos según el nivel de ingreso de la población. La ENNyS (2005), por su parte, tiene objetivos más específicos relacionados con el estado nutricional y de salud de las mujeres entre 10 y 49 años (consideradas mujeres en edad fértil), las mujeres embarazadas y los niño(a)s entre 6 meses y 5 años. Sin embargo, dado que ambas fuentes brindan información sobre algunas de las mismas cuestiones dentro de la problemática de la salud materno-infantil, un aspecto interesante de este trabajo consiste en comparar los resultados de ambas encuestas.

El trabajo se estructura de la siguiente manera. La sección I presenta una revisión de la literatura teórica sobre los principales determinantes del uso y acceso a los servicios de salud. La sección II realiza una breve revisión de la literatura empírica, enfatizando el análisis de estos determinantes en el caso de la salud materno-infantil, tanto en Argentina como en el mundo. La sección III caracteriza las fuentes de información utilizadas (ECV, 2001 y ENNyS, 2005) y presenta un breve análisis descriptivo de la situación de la salud materno-infantil en Argentina en base a ellas. La sección IV presenta las estimaciones econométricas. Finalmente, la sección V se ocupa de las conclusiones. El trabajo culmina con un apéndice donde se pueden encontrar los modelos estimados en la sección IV.

## **I. Determinantes del uso y acceso a los servicios de atención de la salud**

### **I.1. Demanda de servicios de atención de la salud: el enfoque tradicional y el enfoque de agencia**

El proceso de atención de la salud se caracteriza por la relación paciente-médico a partir de la cual se determina la intensidad de uso (y de gasto) en los servicios de atención médica. En la teoría de demanda de los servicios de salud, la literatura considera fundamentalmente dos modelos, no excluyentes entre sí, que se diferencian en la consideración de quién –paciente o médico- lidera el proceso de decisión.

El primer modelo de demanda de salud se debe a Grossman (1972)<sup>i</sup> y fue construido en base al modelo de Becker (1964) de capital humano. Este es el enfoque tradicional de la demanda y supone que son los pacientes los que determinan la demanda de servicios médicos y su modalidad de uso. Bajo este enfoque, la demanda de servicios de salud es el resultado de un

problema de maximización intertemporal de la utilidad donde la elección óptima del nivel de salud surge al igualarse el costo marginal con el beneficio marginal de producirlo. En este contexto el consumidor típico demanda cierto nivel de salud, el cual afecta su utilidad y su restricción presupuestaria a través de una mayor disponibilidad de tiempo laborable.<sup>ii</sup> Grossman (1972) resalta el rol del tiempo y los servicios de salud como insumos para producir determinado stock de salud individual. En este modelo, el uso de los servicios de salud es sólo un insumo en la producción de salud. De este modo, si el objetivo es evaluar cómo es la demanda de este tipo de servicios, este análisis debe realizarse condicional al estado de salud. En general, se afirma que diversos factores afectan esta demanda. Por un lado, algunos factores relacionados con el estado de salud (como por ejemplo la edad) elevan la probabilidad de utilizar los servicios de atención médica. Por otro lado, aquellos relacionados con la eficiencia en la producción de salud (como por ejemplo la educación) reducen esta probabilidad. Finalmente, los factores que reflejan costos de oportunidad (como los salarios) también conducen a una menor probabilidad de uso de estos servicios.

El otro enfoque que se refiere a la demanda de servicios de salud –modelos de inducción de la demanda por parte de los oferentes- se comienza a desarrollar a partir de algunos trabajos empíricos realizados entre fines de la década del 50 y la década del 70. Mientras que Shain y Roemer (1959) y Roemer (1961) encuentran una alta correlación entre la disponibilidad de camas en los hospitales generales y su utilización, Feldstein (1970) observa una correlación positiva entre el número de médicos per capita y los pagos que éstos reciben. Posteriormente, se desarrollan numerosos trabajos teóricos en esta línea de investigación. Como ejemplo puede citarse a Fuchs (1978) que presenta una interpretación teórica del fenómeno evidenciado por Feldstein (1970) argumentado que el descenso en los ingresos de los médicos (consecuencia de un aumento en la razón médicos-población) induce a los médicos a elevar la demanda de sus servicios a través de su influencia sobre los pacientes. Es así como mientras el consumidor es el que elige y decide utilizar los servicios del sistema de salud, es el médico quien determina cuál será la extensión o intensidad de su uso. Esta propiedad de dos etapas es el resultado natural de destacar la asimetría informativa que caracteriza al sector salud. Así, los incentivos que el profesional enfrenta determinan la frecuencia de uso. Por lo tanto, para estimar la demanda en este caso, es necesario primero descomponer el uso de los servicios médicos entre la tasa de recepción de tratamiento y la intensidad con que éste se presta. El modelo de Zweifel (1981) es un punto importante de referencia bajo este enfoque.<sup>iii</sup>

El punto central de este modelo es que el profesional sanitario puede inducir al paciente a realizar un uso de los servicios de atención médica a partir de la diferencia de información que existe entre ambos.<sup>iv</sup> Es importante notar que en este tipo de modelos es posible incluir en el análisis a determinadas políticas cuyos objetivos sean modificar las tasas de uso poblacionales a través de actividades preventivas. Así, el profesional sanitario, estimulado por su relación laboral con el programa público, incentiva a la población que debe atender a realizar contactos con el sistema de salud.<sup>v</sup>

Mientras que en el modelo tradicional de inducción el profesional sanitario tiende a incrementar el uso de servicios de salud para mejorar sus ingresos, existen otras razones por las cuales puede ocurrir esta inducción -por ejemplo, con el objetivo de evitar sanciones por mala praxis. Cualquiera sea la razón, se trata de una situación donde el médico busca optimizar su situación por encima del estado de salud del paciente. La evidencia sobre este punto muestra entonces que existe cierta relación de agencia entre el profesional médico y su paciente. Si este fuese el caso, sería muy probable que los cambios en la demanda de salud sean endógenos a los cambios en la oferta de salud. Este hecho es muy importante para el diseño de la política de salud debido a que la estructura institucional, en la forma de los incentivos sobre los

profesionales, será determinante del gasto total en salud. En este sentido sería de esperar que los efectos del Plan Nacer sean hacia un mayor uso del sistema de salud.

La explicación de la demanda y uso de los servicios de atención médica es un proceso complejo cuyo punto de partida puede encontrarse en los dos grandes enfoques de la teoría anteriormente mencionados, donde cada uno de ellos realiza sus aportes para la comprensión de este fenómeno. A través de estos modelos, se busca destacar ciertos aspectos particulares de la realidad y brindar lineamientos para aproximarse al conocimiento de cómo funciona el sistema de salud desde todas sus perspectivas.

## **I.2. El esquema de utilización de los servicios de salud**

Anderson y Newman (1973) desarrollan un esquema conceptual a partir del cual se explica el comportamiento de los individuos en relación a la utilización de los servicios de salud. De acuerdo a este modelo, existen tres tipos de características (individuales y de contexto) que pueden explicar este fenómeno:

- i) características que predisponen a la utilización de los servicios de salud;
- ii) características que facilitan la utilización de los servicios de salud;
- iii) características que muestran la necesidad de utilización de los servicios de salud.

A continuación se realiza una breve descripción de cada una de estas caracterizaciones.

### **i) Características que predisponen a la utilización de los servicios de salud**

Desde la teoría de la demanda de los servicios de salud se considera que existen ciertas características de los individuos o del entorno que generan una propensión en los individuos a utilizar los servicios de salud. Las dimensiones que suelen considerarse son la edad, el género, el nivel educativo, el tamaño del hogar, y las características del hogar o la vivienda.

Por ejemplo, en el caso de la edad se considera que, desde el momento del nacimiento y a medida que el individuo crece, su nivel de salud se eleva hasta llegar a un máximo en la juventud y luego comienza un proceso lento de disminución. La otra característica biológica individual, el sexo, podría afectar positivamente la tasa de uso de los servicios de salud de las mujeres respecto de los hombres. Un ejemplo claro lo ofrece el caso de las mujeres embarazadas que son la población objetivo de este estudio.

Con respecto a la educación, la evidencia sugiere que la variable más importante para el nivel de salud son los años de educación finalizados (Grossman, 1972, 2000, 2004; Grossman y Koestner, 1997). Esta dimensión afecta la demanda de los servicios de salud a través de distintas capacidades para evaluar el estado futuro de salud, para moverse en el interior del sistema, o para obtener información de otras fuentes que no sean directamente el prestador de servicios (Dixon y Le Grand, 2006; Colle y Grossman, 1978; Kenkel, 2000).

En relación al tamaño del hogar, se considera que -dado el ingreso- sostener los niveles individuales de salud es globalmente más costoso cuanto mayor es el tamaño del hogar. Es así como un número creciente de niños implica una menor asignación de recursos y, por lo tanto, menores niveles de salud para cada uno de ellos (Colle y Grossman, 1978; Grossman, 2003).

Finalmente, las variables de contexto relacionadas con la vivienda, como el acceso a agua potable, cloacas, entre otras, refieren a la exposición de los individuos a vectores de enfermedad. En este caso los tres factores relevantes son: la seguridad del agua (agua de red y cloacas), la limpieza del aire de las habitaciones (hacinamiento), y la capacidad de la estructura de la vivienda para aislar a los integrantes de los materiales de la vivienda (pared de material versus de chapa).

## **ii) Características que facilitan la utilización de los servicios de salud**

Uno de los principales limitantes para el acceso a los servicios de salud es su elevado costo y es por este motivo que cobran relevancia las características individuales que modifican la restricción presupuestaria, ya sea a través de cambios en su nivel o a través de cambios en los precios relativos de los insumos necesarios para el proceso de recuperación de salud. En este punto es importante destacar algunas particularidades de los efectos del ingreso sobre la demanda de los servicios de salud. Por un lado, se considera que para los individuos de mayor ingreso concurrir a los servicios de salud tiene un costo de oportunidad más elevado que para el resto y, por este motivo, suelen tomar acciones de auto cuidado o prevención. Por otro lado, el poder disponer de mayores recursos implica que la demanda de servicios es menos elástica a los cambios de precios debido al menor peso relativo del gasto en salud. Este resultado ha sido evaluado en numerosas circunstancias (Grossman, 2003).

Otra de las características que debe tenerse en cuenta es la disponibilidad de seguro de salud. Desde la perspectiva de la teoría de seguros, los individuos contratan un seguro cuando consideran que existe un grado elevado de exposición al riesgo y/o por su predisposición a no desear asumir los costos del mismo. En términos de economía de la salud, este resultado implica que los individuos que perciben una probabilidad alta de tener que usar servicios de salud, tienden a contratar seguros. De esta manera, el seguro de salud afecta el precio relativo de los bienes necesarios para el proceso de restauración del estado de salud, ya sea a través de los pagos efectivos como de las tasas de uso de los servicios.<sup>vi</sup>

Finalmente, un análisis relevante para el tipo de problema que se quiere evaluar surge al considerar que el Plan Nacer otorga la cobertura de un seguro de salud a las mujeres embarazadas y este programa tiene asociado cierto paquete prestacional. En este sentido, los determinantes de disponibilidad de seguro parecieran ser particularmente relevantes. Si bien esto es cierto, las condiciones básicas no cambian y también en un caso como este debe entenderse al seguro como un elemento clave en el proceso de uso de los servicios de salud.

## **iii) Características que demuestran la necesidad de utilización de los servicios de salud**

El último tipo de características, quizás las más relevantes, se relacionan con el nivel de salud de las personas, teniendo en cuenta el nivel asistencial (necesidades curativas) o la valoración de los cuidados (necesidades preventivas). También influyen el estado de salud tal como lo perciben los individuos y los beneficios esperados de recibir un tratamiento adecuado. De acuerdo a Anderson y Newman (1973), estos factores constituyen la causa más inmediata de utilización de los servicios de salud.<sup>vii</sup>

Para el caso de las mujeres embarazadas, la situación de necesidad es particularmente relevante para demandar servicios de salud. Algunos autores argumentan que la presencia de factores o características que predisponen y que facilitan la utilización de los servicios de salud, probablemente no sean suficientes para que una mujer embarazada busque atención de la

salud. Las mujeres deben percibir la gravedad de un síntoma o una enfermedad, y creer que el tratamiento que se les otorgue será realmente beneficioso (Chakraborty et.al. 2003).

## **II. Utilización de los servicios de atención de la salud materno-infantil: importancia, consecuencias y determinantes**

### **II.1. La utilización de los servicios de atención de la salud materno-infantil: importancia, identificación de retrasos, y efectos sobre resultados en salud**

Uno de los principales aspectos que se enfatizan en este trabajo es la relevancia de los cuidados maternos amplios (*comprehensive maternity care*), es decir, el tratamiento y uso de los servicios de salud por parte de las mujeres embarazadas, tanto en la etapa previa como durante y después del parto.<sup>viii</sup> Existe abundante literatura que evidencia este hecho, más allá de la importancia de los aspectos relacionados con la salud materna propiamente dicha. Por un lado, algunos trabajos destacan la interrelación entre la utilización de los servicios de salud materno-infantil y sus efectos sobre resultados en salud. Por otro lado, existe una línea de investigación que encuentra fuertes asociaciones entre el contexto en el cual se desarrolla el embarazo –que, como fue mencionado anteriormente, incluye la atención oportuna de las mujeres en el embarazo, parto y posparto- y la evolución futura de sus hijos –que incluye aspectos relacionados con su estado de salud, rendimiento intelectual, escolaridad, entre otros. “It has been known for years that comprehensive prenatal care can yield healthier babies, prevent human suffering, and save money by greatly reducing the need for costly hospitalization for sick babies (...) This finding is strong enough to support a broad commitment to ensuring that all pregnant women (...) receive high quality prenatal care” (Council on Maternal and Child Health, National Association for Public Health Policy, 1986: 105).

En la problemática de la atención de la salud materno-infantil existe un aspecto relacionado con las distintas circunstancias que generan retrasos en la atención materna, las que repercuten en los resultados y sobre las que puede generarse un espacio de acción para influir en la decisión de las mujeres embarazadas de buscar atención médica. La literatura reconoce tres tipos de retrasos en la atención materna que aumentan el riesgo de muerte e influyen en los resultados del estado de salud de la madre y de sus hijo(a)s:

- i) retraso en reconocer los signos y síntomas de complicaciones;
- ii) retraso para concurrir a los establecimientos de salud cuando la mujer embarazada presenta complicaciones; y
- iii) retraso en la prestación de los servicios de urgencias en los mencionados establecimientos de salud.

La principal acción de los responsables del área de la salud debe ser brindar las herramientas necesarias que permitan lograr que las mujeres decidan buscar atención y puedan, además, reconocer síntomas de peligro (Boada y Benítez, 2003).<sup>ix</sup>

Numerosos estudios de organismos internacionales (EC/UNFPA, 2000; OMS, 2005; PNUD, 2005) confirman la relación entre el uso de los servicios de salud y sus efectos sobre los

resultados en salud. Es posible afirmar que las complicaciones durante el embarazo y el parto son causa de más muertes, lesiones y discapacidades que cualquier otro problema de salud reproductiva. En muchos países en desarrollo, el uso de los servicios de salud se encuentra por debajo de los niveles considerados aceptables, lo cual se evidencia, en parte, a través de indicadores de mortalidad materna e infantil (Gonzalez y Nuñez, 2006). Maggi et.al (2005) destacan que la nutrición materna y los hábitos y costumbres en la vida cotidiana de las madres son uno de los factores más importantes que afectan al crecimiento de los niño(a)s durante la etapa de gestación. La pobreza, la falta de educación, y las condiciones inestables de trabajo son frecuentemente determinantes de una pobre alimentación y de una mala nutrición que afectan negativamente la salud de las madres y de sus hijo(a)s, y resultan ser la causa de altas tasas de mortalidad materna e infantil. También encuentran una asociación entre mala nutrición materna y un pobre desarrollo físico e intelectual de los niño(a)s. Es así como la situación de la salud materno-infantil es un indicador de otras áreas del desarrollo humano: la salud pública, el estado nutricional, y la adquisición de poder de decisión por parte de la mujer (PNUD, 2005).

Sin embargo, la cuestión de mayor importancia se refiere a los efectos de la caracterización de la salud de las madres en relación a sus hijo(a)s, en primer lugar, y a la sociedad en su conjunto, en segundo lugar. La hipótesis Baker (1995) destaca la relación entre el contexto en el cual se desenvuelve el embarazo y la evolución futura de la salud de las personas. Belli y Appaix (2003) y Tafani et.al (2005) destacan la salud de las madres y el rol de estas mujeres en cuanto a su decisión de acceder y hacer uso de los servicios de salud (tanto en su etapa de embarazo, parto y posparto, como en relación a la evolución de la salud de sus hijos) como determinantes claves de la salud de sus hijo(a)s, y con los consiguientes efectos positivos sobre la formación de capital social y humano.

El Informe sobre la salud en el mundo (2005) menciona que la financiación de la salud materno-infantil se justifica, entre otros, por los siguientes motivos: la generación de externalidades, la producción de bienes públicos, y el aumento de la equidad. “La atención sanitaria destinada a las madres (...) produce efectos positivos obvios (...) a través de la mejor salud del niño que entraña la mejora de la salud materna.”

## **II.2. Evidencia empírica de los determinantes de la utilización de los servicios de la salud materno-infantil**

En esta sección se realiza una breve revisión de la literatura empírica en relación a los principales determinantes del uso de los servicios de atención de la salud en mujeres antes, durante y después del parto.

### **II.2.1. La utilización de los servicios de salud materno-infantil en Argentina**

En Argentina la literatura relacionada con la problemática de la salud materno-infantil es relativamente escasa. Alonso et. al (1998: 1) realizan un análisis comparativo de dos encuestas de hogares (la EPH de mayo de 2004 que incorpora un módulo para relevar la situación de la salud materno-infantil y la EDS correspondiente al año 1997) en cuanto a la calidad de la información que brindan sobre salud materno-infantil. Con este objetivo, el trabajo hace énfasis, por un lado, en el diseño conceptual y metodológico del instrumento y, por otro lado, en los

resultados obtenidos de su aplicación. “Dado que muchas de las acciones de los programas sociales tienen como población objetivo a las mujeres y los niño(a)s en situación de vulnerabilidad social, resulta cada vez más necesario disponer de información para la toma de decisiones sobre estos grupos altamente vulnerables.” Entre los indicadores analizados acerca de la utilización de los servicios de salud para mujeres de entre 15 y 49 años, se destacan los de atención del embarazo (indicadores de captación, controles, aplicación de vacuna antitetánica, y lugar de control), los de atención del parto (tipo de asistencia, lugar de atención, y tipo de parto), y los de realización de controles ginecológicos (consultas durante el último año). Algunas de las conclusiones obtenidas a partir de este trabajo son las siguientes:

- i) existe una relación positiva entre el momento de captación del embarazo y el quintil de ingreso per capita del hogar: a medida que aumenta el nivel de ingreso, la realización del primer control es más temprana en el transcurso del embarazo;
- ii) la cantidad de controles realizados aumenta con el nivel de ingreso;
- iii) la atención pública del embarazo es del 50% (supera las frecuencias de cobertura pública de salud y el financiamiento público del parto);
- iv) los resultados de vacunación antitetánica durante el embarazo arrojaron porcentajes considerables de ausencia de prestación;
- v) la atención médica del parto aumenta con el quintil de ingreso per cápita del hogar (partiendo de una cobertura que supera al 60% en el primer quintil);
- vi) existe una relación negativa entre quintil de ingreso per cápita del hogar y atención del parto en hospital público, así como una relación positiva entre las cesáreas y el carácter privado de los establecimientos de atención.

Otro trabajo más actualizado es el de Gasparini y Panadeiros (2003) que analizan la focalización de las políticas nutricionales y de salud destinadas a mujeres embarazadas y niño(a)s menores de 4 años. Específicamente en relación a la utilización de los servicios de salud, estos autores encuentran que el acceso al seguro de salud, la edad del padre, el número de hijo(a)s en el hogar, la situación laboral de la madre, y algunas variables regionales son determinantes de algunos tipos de servicios de salud. También se destaca la investigación de Paganini (2005) donde se analiza la problemática de la salud materno-infantil en distintos espacios sociales en búsqueda de la identificación de inequidades en salud. El principal resultado de este estudio demuestra que existen diferencias en la atención de la salud entre mujeres que viven en condiciones desfavorables y aquellas que no, principalmente en los aspectos referidos a contenidos de educación y recomendaciones para la salud. Es así como el mayor porcentaje de contenidos de la salud en prevención y educación que se observa en las mujeres en condiciones más favorables puede deberse a la presión que éstas ejercen sobre los profesionales de la salud. Otra particularidad interesante del estudio surge cuando no se observan diferencias significativas en la calidad de la atención brindada en establecimientos de distinto nivel de atención, ni entre el sector público y el sector privado.<sup>x</sup>

## **II.2.2. Un panorama de la utilización de los servicios de salud materno-infantil en los países en desarrollo**

Aguada Quintero et.al. (2007) presentan una interesante revisión de varios trabajos donde se analizan el acceso y uso de los servicios de salud por parte de las madres –antes, durante y después del parto- y sus efectos sobre la mortalidad materna e infantil.<sup>xi</sup> Teniendo en cuenta la clasificación anteriormente mencionada de Anderson y Newman (1973) acerca de los determinantes de la demanda de servicios de atención de la salud, algunos de los resultados encontrados pueden resumirse en los siguientes.

En cuanto a las características que predisponen a la utilización de los servicios de salud en mujeres embarazadas, pueden mencionarse los siguientes resultados:

- i) los niños cuyas madres poseen mayor nivel educativo obtienen mayores beneficios de la utilización de los servicios de salud (Barrera (1990) para Filipinas; Caldwell (1990) para Nigeria); pero a medida que toma importancia cuantitativa el acceso a los servicios de salud en la población, el efecto de la educación (en particular, sobre la mortalidad infantil) se reduce (Rozenweig y Schultz (1982) para Colombia; Palloni (1985) para América Latina);
- ii) en algunos casos, se evidencia el nivel de educación de la madre como el determinante más importante en el uso de este tipo de servicios de salud, existiendo una fuerte correlación entre educación y decisión de acceder a cuidados médicos (Becker et.al (1993) para Filipinas; Forstre (1994) para Bolivia; Avilés (1996) para El Salvador; Sandoval (2002) para Costa Rica; Furuta y Salway (2006) para Nepal);
- iii) existe una fuerte asociación entre el orden de nacimiento y el uso de los servicios de salud por varios motivos: los riesgos asociados al primer embarazo (Wong et.al. (1987) para Filipinas), el hecho de que un mayor número de niño(a)s en el hogar genera mayores restricciones de tiempo y de dinero (Wong et.al. (1987) para Filipinas; Elo (1992) para Perú; McKinlay (1972));
- iv) un resultado adicional y opuesto, en parte, al mencionado anteriormente se refiere a la relación entre el orden de nacimiento y la mortalidad infantil: la mortalidad es generalmente mayor para los niño(a)s que nacen primero y ocurre principalmente durante el primer año de vida (Hobcraft et.al, 1985).

Con relación a las características que facilitan la utilización de los servicios de salud materno-infantil, es posible afirmar que:

- i) el ingreso per capita y el acceso a los servicios de salud materna reducen la mortalidad materna (Bulatoo y Ross (2001); Sandoval (2002 para Costa Rica); otros autores (Dammert (2001) para Perú) utilizan variables como el índice de activos en el hogar para explicar la atención del parto por un profesional de la salud;
- ii) la proximidad física de los establecimientos con servicios de atención de la salud tiene un rol importante, especialmente en los países en desarrollo (Stock, 1983; Paul, 1991).

Finalmente, en cuanto a las características que muestran la necesidad de utilización de los servicios de salud, las investigaciones muestran los siguientes datos:

- i) la influencia de la gravedad de los síntomas o enfermedades que experimentan las madres explica el uso de los servicios de salud (Chakraborty et.al., 2003).

Existe un aspecto adicional que no ha sido suficientemente investigado en la literatura y que podría resultar relevante al momento de especificar los determinantes de la demanda y uso de los servicios de atención de la salud materno-infantil. Se trata de los diferenciales regionales y sus posibles impactos en comportamientos disímiles de madres con otras características similares pero residiendo en distintas áreas geográficas. Esto es, si el lugar geográfico de residencia influye y determina un uso distinto de los servicios sanitarios de salud. Montero Granados et. al. (2005) encuentran para las Comunidades Autónomas españolas que la probabilidad de recibir un servicio sanitario es muy distinta dependiendo de la provincia o comunidad en la que se resida (a igualdad del resto de circunstancias individuales generales). Estos autores analizan 5 tipos de uso sanitario y en todos se producen, en mayor o menor medida, diferencias significativas en función del lugar de residencia. El tipo de uso de servicios

sanitarios más homogéneo es el de consumo de medicamentos mientras que las mayores diferencias se producen en relación con la asistencia sanitaria por personal hospitalario.

Es importante tener en cuenta que esta especificación adquiere singular relevancia en países como Argentina donde los sistemas de servicios de prestación de la salud están descentralizados en su mayoría. Es posible que existan características propias de cada región en lo que se refiere a la organización de los servicios de salud que afecten de manera diferencial a la población.

### **III. Una breve descripción de la situación de la salud materno-infantil en base a ECV (2001) y ENNyS (2005)**

#### **III.1. Descripción de las fuentes de información**

Las encuestas utilizadas en este trabajo son la Encuesta de Condiciones de Vida realizada por el SIEMPRO (Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación de Programas Sociales) en el año 2001<sup>xii</sup> y la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud realizada por la Dirección Nacional de Salud Materno Infantil en el año 2005.

##### ***Encuesta de Condiciones de Vida (SIEMPRO, 2001)***

El objetivo de la Encuesta de Condiciones de Vida es caracterizar las condiciones de vida de la población urbana de la Argentina, así como estimar el alcance y grado de cobertura de ciertos programas y servicios sociales y el acceso diferencial a los mismos según el nivel de ingresos de la población. Los datos de la encuesta se relevan a partir de ocho cuestionarios donde se indagan, por un lado, las condiciones habitacionales, el entorno físico y social, y la conformación demográfica de los hogares; y, por otro lado, cuestiones individuales sobre aspectos particulares de las condiciones de vida y sobre áreas de la política social. Estos cuestionarios individuales se corresponden con las distintas fases etáreas del ciclo de vida de la persona (primera infancia, niños, jóvenes, adultos, y adultos mayores) y contienen distintos módulos temáticos (los correspondientes a trabajo, educación, y salud se replican en casi todos estos cuestionarios dirigidos a los individuos).

La encuesta se realizó en base a una muestra de alrededor de 26.000 viviendas urbanas de todo el país. En cada vivienda seleccionada, se identificaron los hogares que la ocupaban y se recabaron datos de la vivienda, de los hogares y de sus miembros. La ECV utilizó el marco de muestreo nacional urbano que diseñó el INDEC en el año 1994 en base al Censo Nacional de Población del año 1991 para ser usado por diferentes encuestas a hogares.<sup>xiii</sup> El universo de la muestra abarca a la población residente en localidades de 5.000 o más habitantes, que representa el 96 % de la población urbana del país, y el 83,4% de la población total.<sup>xiv</sup>

##### ***Encuesta Nacional de Nutrición y Salud***

El objetivo de la ENNyS es obtener información sobre el estado de nutrición y salud de niños entre 6 meses y 5 años, mujeres de 10 a 49 años, y embarazadas. Cuantifica la magnitud y distribución de los principales problemas nutricionales, y evalúa los factores asociados a los diferentes perfiles de estado nutricional en las poblaciones estudiadas. Con este fin, se

consideran dos grupos de variables: uno que involucra a las variables que miden específicamente el estado nutricional (indicadores alimentarios, antropométricos y bioquímicos), y otro que aborda las áreas temáticas potencialmente asociadas al estado nutricional (caracterización sociodemográfica y demográfica; factores de riesgo de enfermedades; percepción de morbilidad; lactancia materna; salud sexual y reproductiva; desarrollo infantil; cobertura de programas de alimentación; acceso a servicios sanitarios; entre otros). Los datos de la encuesta se obtienen a través de cuestionarios; mediciones antropométricas y de tensión; y extracciones de sangre. Los cuestionarios detallan, entre otros, los siguientes aspectos: datos de los integrantes del hogar y características de la vivienda, intervenciones alimentarias nutricionales, etc. (sociodemográfico del hogar); antecedentes sobre el cuidado de la salud, condiciones de salud, desarrollo del niño(a), alimentación y suplementos, antropometría (niño(a)s); hábitos, salud reproductiva, morbilidad, antropometría, etc. (mujeres y embarazadas).

El marco muestral se elabora a partir de la información del Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda (2001) y sólo se consideran los hogares que pertenecen a localidades de 5.000 o más habitantes. La selección de unidades a encuestar es independiente para cada grupo poblacional, por lo que no necesariamente se encuestará a todos los miembros de una vivienda que pertenezcan a los grupos poblacionales involucrados.<sup>xv</sup>

### **III.2. Algunas características de la situación de la salud materno-infantil en Argentina**

En base a las fuentes de información disponibles, en este apartado se realiza una breve descripción de algunos aspectos claves que caracterizan la situación de la salud materno-infantil en la Argentina. En primer lugar, se hace referencia a la información provista por la ECV (2001) que se actualiza con la ENNyS (2005).

Un aspecto que debe destacarse es el alto porcentaje de controles de embarazo que revelan las encuestas, sin detectarse diferencias regionales importantes en el acceso a este tipo de servicios de salud. La Tabla 1 muestra que el porcentaje de niño(a)s entre 0 y 2 años cuyas madres recibieron controles durante el embarazo es de 97,66% para el total del país, con valores homogéneos a nivel regional. En cuanto al número de controles, el 14,69% de estos niños recibieron entre 1 y 4 controles mientras que el 82,82% recibieron 5 o más controles a nivel del total país. A nivel regional, destaca la región Noreste con casi 27% de niños que recibieron entre 1 y 4 controles (y 70% que recibieron más de 5 controles) y la Patagonia con sólo el 9% en el primer caso (y casi 89% en el segundo). Mientras que la decisión de uso de los servicios de salud –los controles de embarazo– no presentan diferencias regionales, éstas sí se presentan cuando se analiza la frecuencia o intensidad de uso de estos servicios de salud –el número de controles de embarazo.

**Tabla 1**

|                   | Porcentaje de niños entre 0 y 2 años que recibieron control de embarazo | Porcentaje de niños entre 2 años que recibieron entre 1 y 4 controles de embarazo | Porcentaje de niños entre 0 y 2 años que recibieron 5 o más controles de embarazo |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Total país</b> | 97,66                                                                   | 14,69                                                                             | 82,82                                                                             |
| <b>NEA</b>        | 97,71                                                                   | 26,91                                                                             | 70,80                                                                             |
| <b>NOA</b>        | 97,30                                                                   | 18,32                                                                             | 78,86                                                                             |
| <b>GBA</b>        | 96,99                                                                   | 13,81                                                                             | 82,78                                                                             |
| <b>PAMPA</b>      | 97,79                                                                   | 12,93                                                                             | 84,65                                                                             |
| <b>CUYO</b>       | 96,72                                                                   | 12,95                                                                             | 83,77                                                                             |
| <b>PATAGONIA</b>  | 97,92                                                                   | 8,99                                                                              | 88,93                                                                             |

También resulta interesante investigar cómo resulta ser el comportamiento de los controles que se realizan durante el embarazo de acuerdo a la disponibilidad o no de seguro de salud, y cómo interactúa esta condición con la cuestión regional. De los datos presentados es posible afirmar que la disponibilidad de seguro afecta positivamente tanto el uso como la intensidad de estos servicios de salud. Sin embargo, existen ciertas discrepancias regionales que permiten establecer que, en algunos casos, la disponibilidad de seguro de salud por sí misma no es el único factor determinante de estas cuestiones. La Tabla 2 muestra que mientras que para el total del país, el 47,8% de los niño(a)s de entre 0 y 2 años recibieron control de embarazo y disponían de seguro de salud (el restante 52,20% recibió control pero no disponía de seguro), existen algunas discrepancias a nivel regional. Por ejemplo, en la región Noreste se presenta un porcentaje relativamente menor con respecto al total país de controles recibidos al poseer seguro de salud (33,96%). En cuanto a la intensidad de uso y disponibilidad de seguro, se puede observar que para el total del país y para el total de mujeres que realizan un menor número de controles (entre 1 y 4), es menor la participación de mujeres que poseen seguro de salud (24,14%). Por su parte, para el total de mujeres que realizan un mayor número de controles (más de 5), la participación es relativamente equivalente a nivel del total país: 52,02% poseen seguro de salud. A nivel regional, Noreste destaca con un comportamiento diferencial al resto: menor porcentaje de mujeres que realizan entre 1 y 4 controles con seguro (17,03%) y mayor porcentaje de mujeres que realizan más de 5 controles sin seguro (59,65%). Un comportamiento opuesto se verifica en Cuyo y la Patagonia.

**Tabla 2**

| Porcentaje de niños entre 0 y 2 años que recibieron control de embarazo según disponibilidad de seguro |             |            |             |            |               |            |                 |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|---------------|------------|-----------------|------------|
|                                                                                                        | con control |            | sin control |            | 1-4 controles |            | 5 o + controles |            |
|                                                                                                        | con seguro  | sin seguro | con seguro  | sin seguro | con seguro    | sin seguro | con seguro      | sin seguro |
| <b>Total país</b>                                                                                      | 47,80       | 52,20      | 20,18       | 79,82      | 24,14         | 75,86      | 52,02           | 47,98      |
| <b>NEA</b>                                                                                             | 33,96       | 66,04      | 13,50       | 86,50      | 17,03         | 82,97      | 40,35           | 59,65      |
| <b>NOA</b>                                                                                             | 45,22       | 54,78      | 29,95       | 70,05      | 21,46         | 78,54      | 50,67           | 49,33      |
| <b>GBA</b>                                                                                             | 44,80       | 55,20      | 12,83       | 87,17      | 14,24         | 85,76      | 49,98           | 50,02      |
| <b>PAMPA</b>                                                                                           | 49,06       | 50,94      | 18,70       | 81,30      | 25,58         | 74,42      | 52,70           | 47,30      |
| <b>CUYO</b>                                                                                            | 53,49       | 46,51      | 19,28       | 80,72      | 32,34         | 67,66      | 56,78           | 43,22      |
| <b>PATAGONIA</b>                                                                                       | 54,91       | 45,09      | 23,09       | 76,91      | 33,48         | 66,52      | 57,07           | 42,93      |

La ENNyS (2005) brinda información más actualizada: para las mujeres y mujeres embarazadas, el porcentaje de control de embarazo es igual a 93,5% en ambos casos (Tablas 3 y 4). De las mujeres y mujeres embarazadas que realizaron controles, el 48,55% y el 51,06%, respectivamente poseen seguro de salud. A su vez, de las mujeres y mujeres embarazadas que poseen seguro, el 93,51% y el 97,31%, respectivamente, realizaron control de embarazo.

**Tabla 3**

|            | Porcentaje de mujeres que realizaron control de embarazo | Porcentaje de mujeres que realizaron control de embarazo y tienen seguro de salud | Porcentaje de mujeres que tienen seguro de salud y realizaron control de embarazo | Porcentaje de mujeres que tienen seguro de salud y realizaron control de embarazo |             |
|------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|            |                                                          |                                                                                   |                                                                                   | seg privado                                                                       | seg publico |
| Total país | 93,61                                                    | 48,55                                                                             | 93,51                                                                             | 97,12                                                                             | 92,25       |
| NEA        | 94,79                                                    | 34,00                                                                             | 98,55                                                                             | 100,00                                                                            | 98,25       |
| NOA        | 91,08                                                    | 38,66                                                                             | 88,24                                                                             | 96,77                                                                             | 83,33       |
| GBA        | 93,24                                                    | 50,72                                                                             | 90,91                                                                             | 96,67                                                                             | 87,23       |
| PAMPA      | 93,57                                                    | 55,00                                                                             | 94,62                                                                             | 100,00                                                                            | 92,42       |
| CUYO       | 93,85                                                    | 53,29                                                                             | 91,75                                                                             | 92,86                                                                             | 91,57       |
| PATAGONIA  | 95,24                                                    | 63,69                                                                             | 96,61                                                                             | 96,00                                                                             | 96,77       |

**Tabla 4**

**Total país - Mujeres embarazadas**

|                                                                                   |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Porcentaje de mujeres que realizaron control de embarazo                          | 93,78 |
| Porcentaje de mujeres que realizaron control de embarazo y tienen seguro de salud | 51,06 |
| Porcentaje de mujeres que tienen seguro de salud y realizaron control de embarazo | 97,31 |
| Porcentaje de mujeres que tienen seguro privado y realizaron control de embarazo  | 97,47 |
| Porcentaje de mujeres que tienen seguro público y realizaron control de embarazo  | 97,25 |

También es posible relacionar el uso de los servicios de salud a través de los controles de embarazo y su intensidad con ciertas características como la educación o el ingreso. Se presentan algunos resultados interesantes en el Apéndice I.

## IV. Estimaciones

En esta sección se evalúa, a través de estimaciones econométricas, cómo es el acceso y uso de los servicios de atención de la salud durante el embarazo comparando los resultados que surgen para el año 2001 (ECV) y el año 2005 (ENNyS). Este es un primer paso en el análisis de esta problemática y el objetivo en esta etapa es el análisis de las modificaciones y cambios en las tasas esperadas de acceso a los servicios de salud según la condición de aseguramiento y la ubicación geográfica de las mujeres embarazadas. Como identificación de la población que recibe los controles se evalúan aquellos realizados por las madres en todos los niño(a)s menores de 2 años.

Cada uno de los modelos utilizados en esta sección consideran las siguientes variables explicativas:

| Variable    | Definición                    |
|-------------|-------------------------------|
| madre_aedu  | Años de educación de la madre |
| madre_edad  | Edad de la madre              |
| madre_edad2 | Edad de la madre (cuadrado)   |
| madre_ocup  | La madre es ocupada           |
| dsegsal     | Seguro de salud               |
| pampa       | Pampeana                      |
| cuyo        | Cuyo                          |
| noa         | NOA                           |
| nea         | NEA                           |
| nea         | NEA                           |

## IV.1. Evaluación del acceso a los servicios de salud materno-infantil: probabilidad de acceder a la utilización de los servicios de salud

Para la evaluación de los determinantes de la probabilidad de acceder a los servicios de salud durante el embarazo, se estiman modelos de probabilidad no lineales con el objetivo de evaluar cómo cambia dicha probabilidad bajo diferentes condiciones de aseguramiento y de contexto. La estimación que se realiza es:

$$P(y=1/x) = G(x\beta)$$

-1-

donde  $y$  es una variable binaria que identifica con 1 a aquellos niños que han recibido al menos 1 control y con 0 a aquellos que nunca recibieron controles. Para especificar esta probabilidad se utiliza una función de distribución acumulada,  $G()$ , que transforma un índice lineal ( $x\beta$ ) en una probabilidad. En este caso,  $x\beta$  es una matriz que surge de multiplicar las variables explicativas  $x$  con el vector de coeficientes  $\beta$ . En este trabajo se utiliza como especificación de  $G$  a la función logística acumulada, por lo que los modelos aquí estimados son los del tipo conocido como logit.<sup>xvi</sup>

Estos modelos pueden ser utilizados en diversas formas. Una estrategia usual es computar efectos marginales sobre diversas características de los individuos. Estos efectos se convierten en las diferencias entre probabilidades cuando la variable que genera el cambio en la probabilidad es discreta, como es el caso de tener o no seguro de salud. Siguiendo este enfoque se computaron las probabilidades asociadas a cada condición de aseguramiento y región del país.

En la Tabla 5 se presentan las probabilidades de acceso obtenidas para cada año de acuerdo a modelos estimados con la misma especificación.<sup>xvii</sup> En la columna (i) del primer subpanel se pueden ver los resultados para el total del país correspondientes al año 2001: prácticamente todos los niños realizan al menos una consulta, pero disponer de un seguro de salud eleva dicha probabilidad (fila *diferencias*). Si bien este resultado caracteriza al agregado nacional, no necesariamente podría esperarse igual comportamiento en todas las regiones. Así, las columnas (ii) a (vii) presentan estas probabilidades para cada región. El resultado notable es que en todas las regiones disponer de seguro aumenta las probabilidades de realizar al menos una consulta con la excepción del GBA y NEA. Además, en el NOA, los cambios en probabilidad son significativamente menores que en el resto de los casos. Las regiones en donde se presenta el mayor cambio de probabilidad son Cuyo y Patagónica.

En el subpanel siguiente es posible observar cómo resultan estas mismas probabilidades en el año 2005. Si bien la situación agregada no parece haber cambiado sustancialmente respecto del año 2001 en cuanto a los niveles de acceso y las diferencias según la disponibilidad de seguro, sí parecería que existir algunos cambios en las diferencias regionales. Ahora es en Cuyo en donde se produce el descenso en la probabilidad de acceder cuando se dispone de seguro de salud siendo en GBA, seguida por las regiones Pampeana y NEA en donde la diferencia es mayor.<sup>xviii</sup>

**Tabla 5. Probabilidades estimadas de acceso, 2001 y 2005**

|                      | Total del país<br>(i) | GBA<br>(ii) | Pampeana<br>(iii) | Cuyo<br>(iv) | Patagónica<br>(v) | Nea<br>(vi) | Noa<br>(vii) |
|----------------------|-----------------------|-------------|-------------------|--------------|-------------------|-------------|--------------|
| Año 2001 (ECV)       |                       |             |                   |              |                   |             |              |
| Total de población   | 0.9769                | 0.9726      | 0.9849            | 0.9615       | 0.9730            | 0.9804      | 0.9728       |
| Población sin seguro | 0.9735                | 0.9705      | 0.9802            | 0.9392       | 0.9660            | 0.9835      | 0.9750       |
| Población con seguro | 0.9872                | 0.9247      | 0.9939            | 0.9655       | 0.9915            | 0.9828      | 0.9788       |
| Diferencias          | 0.0137                | -0.0458     | 0.0137            | 0.0263       | 0.0254            | -0.0007     | 0.0039       |
| Año 2005 (ENNyS)     |                       |             |                   |              |                   |             |              |
| Total de población   | 0.9747                | 0.9424      | 0.9660            | 0.9854       | 0.9882            | 0.9648      | 0.9626       |
| Población sin seguro | 0.9644                | 0.9216      | 0.9660            | 0.9864       | 0.9847            | 0.9537      | 0.9616       |
| Población con seguro | 0.9785                | 0.9783      | 1.0000            | 0.9838       | 0.9943            | 0.9839      | 0.9645       |
| Diferencias          | 0.0141                | 0.0567      | 0.0340            | -0.0025      | 0.0096            | 0.0302      | 0.0029       |

Fuente: Elaboración propia

Estos resultados sugieren que pese a presentarse una situación en donde prácticamente todos los individuos acceden a los servicios de salud durante el período de gestación y que, en promedio, la disponibilidad de un seguro facilita el acceso, existen diferencias entre regiones, las cuales no necesariamente se relacionan con la disponibilidad o no de tener seguro. En otros términos, el disponer de un seguro de salud, en ciertas regiones, no pareciera ser un elemento facilitador para el acceso y el uso de estos servicios de salud.

Finalmente, resulta relevante destacar que no es posible evaluar si los cambios observados entre el año 2001 y 2005 se deben exclusivamente a cambios en los comportamientos de los individuos o a cuestiones exclusivamente relacionadas con aspectos muestrales de los datos. Al respecto, es importante notar que para la ECV la especificación del modelo es bastante intuitiva, en donde algunas características de la madre son significativas en la explicación de la probabilidad de acceso (Tablas AII.1 a AII.3 del Apéndice II). Por el contrario, cuando se estima el modelo con la misma especificación para la ENNyS resulta que, para el promedio nacional, disponer seguro es la única variable que permanece con las dummies regionales. Además, para los modelos por condición de aseguramiento tan sólo permanecen estas últimas variables. Este punto debiera ser el resultado de una investigación adicional sobre la especificación del modelo correcto y su relación con las decisiones de uso de servicios.

## IV.2. Estimación de las diferencias en las intensidades de uso de los servicios de salud materno-infantil

Una vez evaluados los niveles de acceso, el análisis puede centrarse en la intensidad de uso de estos servicios. La pregunta que surge es si dados los niveles elevados de acceso, este puede ser un fenómeno que se repita en la intensidad de uso. O, en otras palabras, si todos los niño(a)s reciben la misma cantidad de servicios.

Los datos presentados en la sección II.2 muestran que, en general, los niño(a)s realizan una cantidad importante de controles. Al respecto, es importante mencionar que la codificación de las encuestas impide capturar las diferencias en este fenómeno. Mientras que la ECV codifica la intensidad de uso de los controles de la siguiente manera: 0 si no utilizó; 1 si utilizó hasta 4; y

2 si utilizó 5 o más; la ENNyS, por el contrario, permite disponer de esta información de manera usual.<sup>xix</sup> Esta información ha sido recodificada de manera de obtenerse la siguiente distribución:

**Tabla 6**

**Distribución de los segmentos de la intensidad de uso de los servicios de salud durante el embarazo, 2001 y 2005**

| Cantidad de controles | 2001 |       | 2005 |       |
|-----------------------|------|-------|------|-------|
|                       | #    | %     | #    | %     |
| Ninguno               | 62   | 2.0   | 1    | 0.1   |
| De 1 a 4 controles    | 479  | 15.7  | 332  | 22.4  |
| 5 o más controles     | 2518 | 82.3  | 1147 | 77.5  |
| Total                 | 3059 | 100.0 | 1480 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de ECV 2001 y ENNyS 2005

De esta manera, esta variable se distribuye en realidad como  $y=0,1,2$ ; y se trata de una variable que adquiere valores discretos. Tradicionalmente, en la literatura, esta problemática se ha estimado con modelos de tipo Poisson. Dado que estos modelos presuponen que la media y la varianza de la distribución son iguales (lo cual no suele suceder), se ha propuesto el uso de otros modelos que permiten suavizar este supuesto. Un caso usual es el modelo binomial negativo el cual permite que la varianza y la media se diferencien en algún valor constante,  $\alpha$ .

Para precisar estas cuestiones, es conveniente recordar que la distribución de Poisson viene dada por:

$$P(Y_i=y_i/x_i) = \frac{e^{-\lambda_i} \lambda_i^{y_i}}{y_i!}, \quad y = 0, 1, 2, \dots \quad -2-$$

Esta distribución tiene como característica que la media y la varianza son iguales a  $\lambda$ . Como fue mencionado anteriormente, el objetivo es estimar un modelo que permita considerar que este supuesto no se cumple. Para ello se incorpora un efecto no especificado en la media:<sup>xx</sup>

$$\ln \mu_i = x_i' \beta + \varepsilon_i = \ln \lambda_i + \ln u_i \quad -3-$$

En este caso  $\varepsilon_i$  representa tanto los posibles errores de especificación usuales como la presencia de cierta heterogeneidad no observable que suele ser usual en los microdatos. De esta manera la ecuación -2- se redefine como

$$P(Y_i=y_i/x_i) = \frac{e^{-\lambda_i u_i} (\lambda_i u_i)^{y_i}}{y_i!}, \quad y = 0, 1, 2, \dots \quad -4-$$

A partir de este modelo,<sup>xxi</sup> con algún supuesto sobre la distribución de los errores  $u_i$ , es posible estimar la cantidad de demandas medias  $\lambda_i$ . La Tabla 7 presenta los valores estimados para estos tramos de consultas realizadas durante el embarazo estimadas por condición de aseguramiento y por región (los modelos se presentan en el Apéndice)

Como en el caso previo, todos estos modelos se estimaron con la misma especificación. Sin embargo, a diferencia del caso anterior, es importante agregar que en este caso ha derivado en conclusiones interesantes. Del análisis de los modelos vistos se puede destacar que la única variable explicativa relevante, adicional a la condición de aseguramiento, es el nivel educativo de la madre, sólo su término lineal, y que incluso para algunas regiones, esta variable desaparece siendo subsumida en el efecto regional (dummy). Como se ha visto en la discusión de los antecedentes, este resultado es usual en la literatura.

La estructura de la Tabla 7 replica la de la Tabla 5. En el año 2001, en promedio, se realizaron algo menos que 5 consultas,<sup>xxii</sup> cantidad que sería muy similar a la que se efectuaría en el año 2005. No obstante, analizando los resultados totales por región, pareciera presentarse un pequeño descenso, al menos en la participación de las personas que realizan más de 5 controles. Este resultado es consistente con los datos que surgen de la Tabla 6.

El principal resultado que puede obtenerse del análisis de la información presentada acerca de la intensidad de uso (Tabla 5) surge de contrastarla con la información de probabilidad de acceso (Tabla 4). Ahora, la condición de aseguramiento permite mejoras en los niveles de uso de los servicios, situación que se ha acentuado entre 2001 y 2005. En este último año los individuos que disponen de seguro de salud parecieran haber alcanzado niveles similares a los de todos los restantes presentados.

Explicar el fenómeno que subyace a este hecho es una tarea que va más allá del objetivo propuesto en este trabajo. Sin embargo, si omitimos los problemas de comparación muestral, quizás la evolución en el tiempo según la condición de aseguramiento pueda brindar algo de luz. Al respecto, es importante notar que los individuos con seguro en el año 2005 utilizan más servicios que en el año 2001 y lo opuesto sucede entre aquellos que no lo disponen. Si es cierto que los individuos sin seguro de salud son aquellos que utilizan los servicios pertenecientes al sector público, es posible que frente a la gran presión que sufre el sector por la disminución general del aseguramiento, resulte en menores niveles prestacionales sobre este grupo. Por otra parte, se podría argumentar a favor de la existencia de cierta inducción mayor en el año 2005 respecto del año 2001 por parte de los profesionales sobre aquellos individuos que disponen de seguro.<sup>xxiii</sup>

**Tabla 7**  
**Intensidad de uso de los servicios de salud durante el embarazo, 2001 y 2005**

|                      | Total del país<br>(i) | GBA<br>(ii) | Pampeana<br>(iii) | Cuyo<br>(iv) | Patagónica<br>(v) | Nea<br>(vi) | Noa<br>(vii) |
|----------------------|-----------------------|-------------|-------------------|--------------|-------------------|-------------|--------------|
| Año 2001 (ECV)       |                       |             |                   |              |                   |             |              |
| Total de población   | 1.806                 | 1.812       | 1.843             | 1.797        | 1.862             | 1.738       | 1.766        |
| Población sin seguro | 1.759                 | 1.772       | 1.812             | 1.721        | 1.694             | 1.663       | 1.838        |
| Población con seguro | 1.894                 | 1.926       | 1.890             | 1.854        | 1.920             | 1.858       | 1.869        |
| Diferencias          | 0.135                 | 0.154       | 0.078             | 0.134        | 0.226             | 0.194       | 0.031        |
| Año 2005 (ENNyS)     |                       |             |                   |              |                   |             |              |
| Total de población   | 1.779                 | 1.795       | 1.817             | 1.713        | 1.858             | 1.658       | 1.701        |
| Población sin seguro | 1.710                 | 1.722       | 1.747             | 1.647        | 1.812             | 1.600       | 1.603        |
| Población con seguro | 1.902                 | 1.919       | 1.937             | 1.827        | 1.935             | 1.758       | 1.868        |
| Diferencias          | 0.192                 | 0.197       | 0.190             | 0.179        | 0.123             | 0.158       | 0.265        |

## V. Conclusiones

La relación entre el cuidado y la atención de la salud materna y los resultados en salud es un tema que ha sido ampliamente demostrado en la literatura empírica (Council on Maternal and Child Health, National Association for Public Health Policy, 1986; EC/UNFPA, 2000; OMS, 2005; PNUD, 2005; Maggi et.al, 2005; Gonzalez y Nuñez, 2006). La relación entre el cuidado y la atención de la salud materna y los beneficios para la sociedad (en cuanto a externalidades, producción de bienes públicos, aumento de la equidad, entre otros efectos) también ha sido objeto de numerosas verificaciones empíricas (Baker, 1995; Belli y Appaix, 2003; Tafani et.al, 2005; PNUD, 2005). En este contexto, el análisis de los determinantes del uso y acceso a los servicios de salud por parte de las mujeres embarazadas, así como la intensidad o frecuencia de su uso, es un tema de fundamental importancia dentro de la problemática de la salud materno-infantil.

Si bien en Argentina se ha comenzado a implementar durante el año 2004 el *Plan Nacer* - un programa cuyo objetivo principal consiste en aumentar la cobertura y favorecer la accesibilidad a los servicios de salud de las mujeres embarazadas, puérperas, y niño(a)s menores de 6 años, que no posean coberturas de salud explícitas (Manual Operativo del Plan Nacer, 2004)- todavía quedan muchas cuestiones pendientes en lo que se refiere a salud materno-infantil. Es en este sentido que este trabajo se presenta como un primer aporte en una línea de investigación incipiente en Argentina en la búsqueda de herramientas adecuadas para el diagnóstico, la elaboración, y la puesta en marcha de políticas en materia de salud.

Las fuentes de información utilizadas en este trabajo son la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV, 2001) y la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS, 2005) que actualiza, en parte, a la anterior. Si bien la ECV (2001) tiene como objetivo principal caracterizar las distintas dimensiones de las condiciones de vida de la población, también busca estimar el alcance y grado de cobertura y focalización de ciertos programas sociales, así como el acceso diferencial a los mismos según el nivel de ingreso de la población. La ENNyS (2005), por su parte, tiene objetivos más específicos relacionados con el estado nutricional y de salud de las mujeres entre 10 y 49 años (consideradas mujeres en edad fértil), las mujeres embarazadas y los niño(a)s entre 6 meses y 5 años. Sin embargo, ambas fuentes brindan información sobre algunas de las mismas cuestiones dentro de la problemática de la salud materno-infantil.

Algunos de los resultados interesantes surgen de un análisis preliminar de los datos. Para el año 2001, se destaca un alto porcentaje de niño(a)s entre 0 y 2 años cuyas madres recibieron controles durante el embarazo: 97,66% para el total del país, con valores homogéneos a nivel regional. Sin embargo, surgen algunas diferencias relevantes cuando el eje se desplaza hacia la intensidad de uso de los servicios. Mientras que la decisión de uso de los servicios de salud –los controles de embarazo- no presentan diferencias regionales, éstas si se presentan cuando se analiza la frecuencia o intensidad de uso de estos servicios de salud –el número de controles de embarazo. Para el año 2005, el porcentaje de control de embarazo para el total de país es igual a 93,5% en el caso de mujeres y mujeres embarazadas.

También resulta interesante investigar cómo resulta ser el comportamiento de los controles que se realizan durante el embarazo de acuerdo a la disponibilidad o no de seguro de salud. Mientras que para el año 2001 y para el total del país, el 47,8% de los niño(a)s de entre 0 y 2 años recibieron control de embarazo y disponían de seguro de salud (el restante 52,20%

recibió control pero no disponía de seguro), para el año 2005 y para el total del país, de las mujeres y mujeres embarazadas que realizaron controles, el 48,55% y el 51,06%, respectivamente poseían seguro de salud. En ambos casos existen ciertas discrepancias a nivel regional.

Como otra estrategia de exploración se realizaron estimaciones econométricas, siendo el objetivo principal en esta etapa el análisis de las modificaciones y cambios en las tasas esperadas de acceso a los servicios de salud según la condición de aseguramiento y la ubicación geográfica. De este análisis surgen dos elementos principales. El primero es que, pese a que la disponibilidad de seguro es una variable clave en las decisiones agregadas, cuando el análisis se desplaza hacia las regiones su importancia se reduce significativamente. El segundo hace referencia a que, frente a las diferencias entre años que surgen en las especificaciones finales de los modelos, es necesario realizar investigaciones más detalladas sobre el proceso efectivo que dirige la realización de las consultas por este grupo poblacional.

Finalmente, es importante destacar que si bien se trata de resultados preliminares, la disponibilidad de seguro en las mujeres embarazadas afecta el acceso y uso de los servicios de salud materno-infantil. Sin embargo, también es cierto que existen condiciones propias de las regiones cuya intensidad podría opacar los logros dados por el aseguramiento. En este sentido, una estrategia de generalización del aseguramiento como la del Plan Nacer, que pretenda modificar las condiciones bajo las cuales operan los sistemas de salud provinciales, podría tener implicancias significativas en esta problemática.

## Referencias

- Aguado Quinterno, L.F., L.E.Girón Cruz, A.M. Osorio Mejía, L.M.Tovar Cuevas, y J.R. Ahumada Castro. 2007. "Determinantes del uso de los servicios de salud materna en el Litoral Pacífico Colombiano." *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales* 5 (1).
- Alonso, V., D.Maceira, S.Ramos, y S.Triano. 1998. "La salud materno-infantil en las encuestas de hogares. Area Metropolitana. 1994-1997.
- Andersen, R.M. y J.F.Newman. 1973. "Social and individual determinants of medical care utilization in the United status." *Milbank Memorial Quarterly* 51.
- Avilés, D. 1996. "Impacto de la educación de la madre en el uso de los servicios de salud materno-infantil en El Salvador." En Aguado Quinterno et.al. (2007).
- Barker, D.J.P. 1995. "Fetal origins of adult coronary disease." *British Medical Journal* 311.
- Becker, G. 1964. *Human Capital*. New Cork.
- Becker, S., D. Peters, R. Gray, R.Gualtino y R. Black. 1993. "The determinants of use of maternal and child health services in Metro Cebu, The Philippines." *Health Transition Review*. Vol. 3, N°1.
- Belli, P. y O. Appaix. 2003. "The economic benefits of investing in child health." Washington DC. Banco Mundial.
- Bertranou, F. 1993. "Demanda por consultas preventivas de salud en el Gran Mendoza." *Anales de la XXVIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política*.
- Bertranou, F. 1998. "Health care services utilization and health insurance coverage: evidence from Argentina." *Revista de Análisis Económico*. Vol. 13, N°2.
- Bertranou, F. 1999. "Moral hazard and prices in Argentina's health markets." *Anales de la XXXIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política*.
- Boada, C. y M. Benitez. 2003. "Plan de choque para la reducción de la mortalidad materna." Consultora para el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA)-Colombia y Ministerio de Protección Social.
- Carlsen, F. y J. Grytten. 1998. "More physicians improved availability or induced demand?" *Health Economics* 7.
- Cameron, A. C. y P. K. Trivedi. 1998. *Regression Analysis of Count Data*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Chakraborty, N., M. Ataharul Islam, R. Islam Chowdhury, W. Bari, y H.Hanum Akhter. 2003. "Determinants of the use of maternal health services in rural Bangladesh." *Health Promotion International*. Vol. 18, N°4.
- Chapin, R.E., W.A.Robbins, L.A.Schieve, A.M.Sweeney, S.A. Tabacova, S.A.Tomashek. 2004. "Off to a good Start: the influence of pre- and periconceptional exposures, parental fertility, and nutrition on children's health." *Environmental Health Perspectives* 112.
- Colle, A. y M. Grossman. 1978. "Determinants of pediatric care utilization" *The Journal of Human Resources XIII*. Supplement NBER Conference on "The Economics of Physician and Patient Behavior."
- Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales. Presidencia de la Nación. (2006). *Objetivos de Desarrollo del Milenio*.
- Council on Maternal and Child Health. National Association for Public Health Policy. 1986. "Background paper on universal maternity care." 9. Vol.7, N°1.
- Dammert, A. 2001. "Acceso a servicios de salud y mortalidad infantil en el Perú." *Investigaciones Breves*. CIES.
- Dixon, A. y J. Le Grand. 2006. "Is greater patient choice consistent with equity? The case of the English NHS" *Journal of Health Services Research and Policy* Vol 11 N°3.
- EC/UNFPA. 2000. Making pregnancy and childbirth safer. En Chakraborty et.al. (2003).
- Elo, T.I. 1992. "Utilization of maternal health-care services in Peru: the role of women's education." *Health Transition Review* 2.
- Feldstein, M. 1970. "The Raising Price of Physician Services." *Review of Economics and Statistics* 52(2).
- Forste, R. 1994. "The effects of breastfeeding and birth spacing on infant and child mortality in Bolivia." *Population Studies*. Vol. 48.
- Fuchs, V. R. 1978. "The Supply of Surgeons and the Demand for Operations." *Journal of Human Resources* 13.
- Furuta, M. y S. Salway. 2006. "Women's position within the household as a determinant of maternal health care use in Nepal." *International Family Planning Perspectives*. Vol. 32.
- Gasparini, L. y M. Panadeiros. 2003. "Targeting health and nutrition policies: the case of Argentina." FIEL.
- Giovagnoli, P. y M. Busso. 2001. "Aspectos demográficos de la demanda por servicios de salud." IADB.
- Grossman, M. 2000 "The Human Capital Model." En Culyer, A y J. Newhouse (eds.) *Handbook of health economics* Vol 1A. Elsevier Amsterdam.
- Grossman, M y R. Kaestner. 1997. "Effects of education on health." En Berhman y Stacey (eds) *The Social Benefits of Education*. University of Michigan Press. Ann Arbor.
- Grossman, M. 2003. "Household Production and Health." *Review of Economics of the household*. Vol 1.
- Grossman, M. 2004. "The demand for Health, 30 years later: a very personal retrospective and prospective reflection." *Journal of Health Economics* 23.

- Grossman, M. "On the Concept of Health Capital and the Demand for Health." *Journal of Political Economy*, 80, N°2.
- Hobcraft, J., J.McDonald y S.Rustein. 1985. "Demographic determinants of infant and early child mortality: a comparative analysis." *Population Studies*. Vol. 39.
- Kenkel, D. 2000. "Prevention." En Culyer, A y J.Newhouse (eds.) *Handbook of health economics*. Vol 1A Elsevier. Amsterdam.
- Maceira, D. 2003. "Cobertura, riesgo y prevención. Rol del Estado en salud. Argentina 2003." CAEME y CEDES.
- Maggi, S., L.G.Irwin, A. Siddiqi, I.Poureslami, E. Hertzman, y C.Hertzman. 2005. Analytic and Strategic Review Paper: Internacional perspectivas on early child development. World Health Organization.
- Manning et. al. 1987 "Health insurance and demand for medical care: evidence from randomized experiment." *American Economic Review* 77.
- Manual Operativo del Plan Nacer. 2004.
- McGuire, T (2000) "Physician agency" en Culyer, A y Newhouse, J (eds) *Handbook of health economics* Vol 1A Elsevier Amsterdam
- McKinlay, J.B. 1972. "Some approaches and problems in the study and use of services: an overview." En Chakraborty et.al. (2003).
- Montero Granados, R., J.D.Jimenez Aguilera, y J.Martin Martin. 2005. "La influencia del área geográfica de residencia en la demanda de servicios sanitarios públicos en España." Documento de trabajo N°5. Universidad de Granada.
- OMS. 2005.
- Paganini, J.M. 2005. "Identificación de inequidades en la atención materno-infantil en el contexto de diferentes estaciones sociales." Estudio Multicéntrico. CONAPRIS.
- Palloni, A. 1985. "Health conditions in Latin America and Policies for mortality change." *Health Policy, Social Policy and Mortality Prospects*. Vallin, J. y A. Lopez (eds.). Ordina Press. Liege.
- Perazzo, A, A.Porto, y W.Valle. (2006). "Las transferencias intergubernamentales del Plan Nacer como un cambio en el sistema de gestión" *Anales de las Jornadas de Finanzas Públicas*. Córdoba.
- Porto, A. 2006. "Transferencias del Plan Nacer en el contexto de las relaciones con las Provincias."
- Proyecto de Inversión en Salud Materno Infantil Provincial – PNUD ARG/04/023. Serie Documentos Técnicos N° 10, 13, 20 y 23.
- PNUD. 2005. Informe sobre desarrollo humano 2005. Washington DC.
- Roemer, M. 1982. "Market failure and health care policy." *Journal of Public Health Policy*.
- Rosenzweig, M. y P. Schultz. 1982. "Child mortality and fertility in Colombia: individual and community effects." *Health Policy and Education*. Vol. 2, N°305.
- Sadana, R., C. Mathers, A. López, C. Murray y K. Iburg. 2000. "Comparative analyses of more than 50 household surveys on health status." WHO/GPE Discussion Paper 15, Ginebra, Suiza.
- Sandoval, V. 2002. "Atención prenatal, parto institucional y atención posparto en el Perú: efectos individuales y de la comunidad." En Aguado Quinterno et.al. (2007).
- Tafani, R., N. Gaspio y R. Maldonado. 2005. "Economía, educación y salud materno infantil." Revista Salud Pública. Vol. IX, N°1. Escuela de Salud Pública. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.
- Trías, J. 2004. "Determinantes de la utilización de los servicios de salud: el caso de los niños en Argentina." Documento de trabajo N°51. Departamento de Economía. Facultad de Ciencias Económicas. UNLP.
- Winkelmann, R. 2002 "Health care reform and the number of doctor visits-an econometric analysis." Mimeo. University of Zurich
- Wong, E.L., B.M. Popkin, D.K.Gullkey y J.S.Akin. 1987. "Accesibility, quality of care and prenatal care use in the Philippines." En Chakraborty et.al. (2003).
- Yoshida, A. y S.Takagi (sin fecha). "Effects of the reform of the Social Medical Insurance System in Japan." Mimeo.
- Zweifel, P. 1981. "Supplier-induced demand in a model of physician behavior." En Van der Gaag, J. y M. Perlman (eds.). *Health, Economics and Health Economics*. North Holland. Amsterdam.

## Apéndice I

Las Tablas AI.1 y AI.2 corresponden a la ECV (2001). Las Tablas AI.3 y AI.4 corresponden a la ENNyS (2005).

**Tabla AI.1**

| Porcentaje de niños entre 0 y 2 años que recibieron control de embarazo según nivel educativo del jefe de hogar |                 |               |                |              |                 |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|----------------|--------------|-----------------|---------------|
|                                                                                                                 | prim incompleto | prim completo | sec incompleto | sec completo | univ incompleto | univ completo |
| <b>Total país</b>                                                                                               | 16,76           | 28,63         | 24,63          | 13,47        | 8,32            | 8,20          |
| <b>NEA</b>                                                                                                      | 29,85           | 25,11         | 21,85          | 11,63        | 6,95            | 4,62          |
| <b>NOA</b>                                                                                                      | 22,22           | 28,46         | 17,61          | 13,96        | 10,44           | 7,31          |
| <b>GBA</b>                                                                                                      | 13,18           | 28,03         | 28,84          | 13,51        | 7,81            | 8,62          |
| <b>PAMPA</b>                                                                                                    | 13,55           | 29,26         | 26,13          | 13,76        | 8,29            | 9,01          |
| <b>CUYO</b>                                                                                                     | 18,30           | 29,78         | 20,96          | 11,66        | 9,46            | 9,85          |
| <b>PATAGONIA</b>                                                                                                | 17,78           | 26,48         | 31,13          | 14,07        | 5,25            | 5,29          |

  

| Porcentaje de niños entre 0 y 2 años que no recibieron control de embarazo según nivel educativo del jefe de hogar |                 |               |                |              |                 |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|----------------|--------------|-----------------|---------------|
|                                                                                                                    | prim incompleto | prim completo | sec incompleto | sec completo | univ incompleto | univ completo |
| <b>Total país</b>                                                                                                  | 51,48           | 18,03         | 21,85          | 4,63         | 0,00            | 4,02          |
| <b>NEA</b>                                                                                                         | 44,66           | 0,00          | 27,36          | 27,97        | 0,00            | 0,00          |
| <b>NOA</b>                                                                                                         | 29,16           | 52,44         | 10,12          | 0,00         | 0,00            | 8,28          |
| <b>GBA</b>                                                                                                         | 73,53           | 0,00          | 26,47          | 0,00         | 0,00            | 0,00          |
| <b>PAMPA</b>                                                                                                       | 58,83           | 6,60          | 27,30          | 2,72         | 0,00            | 4,56          |
| <b>CUYO</b>                                                                                                        | 29,29           | 58,84         | 11,87          | 0,00         | 0,00            | 0,00          |
| <b>PATAGONIA</b>                                                                                                   | 76,91           | 16,34         | 0,00           | 6,75         | 0,00            | 0,00          |

  

| Porcentaje de niños entre 0 y 2 años que recibieron entre 1 y 4 controles de embarazo según nivel educativo del jefe de hogar |                 |               |                |              |                 |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|----------------|--------------|-----------------|---------------|
|                                                                                                                               | prim incompleto | prim completo | sec incompleto | sec completo | univ incompleto | univ completo |
| <b>Total país</b>                                                                                                             | 28,44           | 30,39         | 25,57          | 8,13         | 3,68            | 3,79          |
| <b>NEA</b>                                                                                                                    | 36,48           | 32,74         | 23,83          | 6,19         | 0,76            | 0,00          |
| <b>NOA</b>                                                                                                                    | 31,78           | 34,65         | 16,55          | 5,14         | 6,61            | 5,28          |
| <b>GBA</b>                                                                                                                    | 25,62           | 34,51         | 28,45          | 4,66         | 3,38            | 3,39          |
| <b>PAMPA</b>                                                                                                                  | 24,44           | 29,10         | 28,32          | 9,16         | 3,83            | 5,16          |
| <b>CUYO</b>                                                                                                                   | 30,33           | 25,74         | 26,27          | 12,23        | 5,44            | 0,00          |
| <b>PATAGONIA</b>                                                                                                              | 35,02           | 28,28         | 28,76          | 7,94         | 0,00            | 0,00          |

  

| Porcentaje de niños entre 0 y 2 años que recibieron 5 o más controles de embarazo según nivel educativo del jefe de hogar |                 |               |                |              |                 |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|----------------|--------------|-----------------|---------------|
|                                                                                                                           | prim incompleto | prim completo | sec incompleto | sec completo | univ incompleto | univ completo |
| <b>Total país</b>                                                                                                         | 14,56           | 28,36         | 24,50          | 14,44        | 9,16            | 8,98          |
| <b>NEA</b>                                                                                                                | 27,33           | 22,21         | 21,09          | 13,70        | 9,31            | 6,37          |
| <b>NOA</b>                                                                                                                | 20,03           | 27,06         | 17,89          | 16,03        | 11,34           | 7,65          |
| <b>GBA</b>                                                                                                                | 10,68           | 27,09         | 29,05          | 15,06        | 8,59            | 9,54          |
| <b>PAMPA</b>                                                                                                              | 11,67           | 29,36         | 25,87          | 14,49        | 8,99            | 9,62          |
| <b>CUYO</b>                                                                                                               | 16,44           | 30,40         | 20,14          | 11,57        | 10,08           | 11,37         |
| <b>PATAGONIA</b>                                                                                                          | 16,03           | 26,30         | 31,37          | 14,69        | 5,78            | 5,83          |

Tabla AI.2

| Porcentaje de niños entre 0 y 2 años que recibieron control de embarazo según quintiles de ingreso |                |                 |                |                |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                                                                    | primer quintil | segundo quintil | tercer quintil | cuarto quintil | quinto quintil |
| <b>Total país</b>                                                                                  | 28,83          | 21,45           | 20,08          | 14,52          | 15,13          |
| <b>NEA</b>                                                                                         | 48,31          | 23,19           | 14,62          | 7,34           | 6,54           |
| <b>NOA</b>                                                                                         | 38,49          | 28,16           | 17,32          | 10,05          | 5,99           |
| <b>GBA</b>                                                                                         | 24,03          | 15,83           | 21,02          | 16,32          | 22,81          |
| <b>PAMPA</b>                                                                                       | 24,75          | 18,32           | 21,90          | 16,21          | 18,82          |
| <b>CUYO</b>                                                                                        | 25,99          | 32,49           | 17,12          | 13,59          | 10,81          |
| <b>PATAGONIA</b>                                                                                   | 22,90          | 21,79           | 19,79          | 18,96          | 16,56          |

  

| Porcentaje de niños entre 0 y 2 años que no recibieron control de embarazo según quintiles de ingreso |                |                 |                |                |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                                                                       | primer quintil | segundo quintil | tercer quintil | cuarto quintil | quinto quintil |
| <b>Total país</b>                                                                                     | 30,79          | 32,40           | 22,20          | 9,50           | 5,10           |
| <b>NEA</b>                                                                                            | 43,38          | 17,59           | 0,00           | 39,03          | 0,00           |
| <b>NOA</b>                                                                                            | 50,79          | 17,93           | 10,24          | 10,92          | 10,13          |
| <b>GBA</b>                                                                                            | 14,91          | 49,96           | 35,13          | 0,00           | 0,00           |
| <b>PAMPA</b>                                                                                          | 15,27          | 41,52           | 31,01          | 6,19           | 6,01           |
| <b>CUYO</b>                                                                                           | 89,15          | 0,00            | 10,85          | 0,00           | 0,00           |
| <b>PATAGONIA</b>                                                                                      | 13,97          | 55,05           | 17,52          | 13,46          | 0,00           |

  

| Porcentaje de niños entre 0 y 2 años que recibieron entre 1 y 4 controles de embarazo según quintiles de ingreso |                |                 |                |                |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                                                                                  | primer quintil | segundo quintil | tercer quintil | cuarto quintil | quinto quintil |
| <b>Total país</b>                                                                                                | 55,08          | 19,09           | 13,66          | 7,53           | 4,65           |
| <b>NEA</b>                                                                                                       | 73,95          | 13,93           | 11,57          | 0,55           | 0,00           |
| <b>NOA</b>                                                                                                       | 66,26          | 15,74           | 10,59          | 2,84           | 4,57           |
| <b>GBA</b>                                                                                                       | 55,50          | 21,00           | 15,62          | 7,88           | 0,00           |
| <b>PAMPA</b>                                                                                                     | 49,76          | 19,40           | 13,53          | 11,31          | 6,01           |
| <b>CUYO</b>                                                                                                      | 36,49          | 35,04           | 25,84          | 2,63           | 0,00           |
| <b>PATAGONIA</b>                                                                                                 | 34,51          | 23,51           | 16,66          | 12,49          | 12,83          |

  

| Porcentaje de niños entre 0 y 2 años que recibieron 5 o más controles de embarazo según quintiles de ingreso |                |                 |                |                |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                                                                              | primer quintil | segundo quintil | tercer quintil | cuarto quintil | quinto quintil |
| <b>Total país</b>                                                                                            | 24,19          | 21,87           | 21,21          | 15,76          | 16,98          |
| <b>NEA</b>                                                                                                   | 39,13          | 26,50           | 15,71          | 9,77           | 8,89           |
| <b>NOA</b>                                                                                                   | 32,00          | 31,06           | 18,90          | 11,72          | 6,32           |
| <b>GBA</b>                                                                                                   | 18,71          | 14,96           | 21,93          | 17,75          | 26,66          |
| <b>PAMPA</b>                                                                                                 | 20,91          | 18,15           | 23,18          | 16,96          | 20,79          |
| <b>CUYO</b>                                                                                                  | 24,31          | 32,09           | 15,72          | 15,34          | 12,54          |
| <b>PATAGONIA</b>                                                                                             | 21,80          | 21,63           | 20,08          | 19,58          | 16,91          |

Tabla AI.3

|                   | Controles durante el embarazo, por nivel educativo de la madre |          |        |            |           |                      |                   |               | Total   |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|----------|--------|------------|-----------|----------------------|-------------------|---------------|---------|
|                   | Inicial                                                        | Primario | EGB    | Secundario | Polimodal | Terciario (no univ.) | Terciario (univ.) | Universitario |         |
| <b>Total país</b> | 9,62%                                                          | 23,75%   | 19,71% | 25,10%     | 3,56%     | 7,98%                | 5,18%             | 5,10%         | 100,00% |
| <b>NEA</b>        | 20,50%                                                         | 27,00%   | 16,00% | 20,50%     | 5,00%     | 6,50%                | 3,50%             | 1,00%         | 100,00% |
| <b>NOA</b>        | 5,15%                                                          | 25,26%   | 20,62% | 23,71%     | 4,64%     | 12,89%               | 3,61%             | 4,12%         | 100,00% |
| <b>GBA</b>        | 7,97%                                                          | 24,64%   | 12,32% | 26,81%     | 3,62%     | 7,25%                | 4,35%             | 13,04%        | 100,00% |
| <b>PAMPA</b>      | 10,63%                                                         | 24,38%   | 18,13% | 26,25%     | 0,63%     | 8,75%                | 5,63%             | 5,60%         | 100,00% |
| <b>CUYO</b>       | 5,36%                                                          | 19,05%   | 26,19% | 28,57%     | 2,38%     | 6,55%                | 9,52%             | 2,38%         | 100,00% |
| <b>PATAGONIA</b>  | 6,67%                                                          | 21,67%   | 23,89% | 26,11%     | 4,44%     | 5,56%                | 5,00%             | 6,66%         | 100,00% |

**Tabla AI.4**

|                   | Porcentaje de mujeres cuyos hogares tienen NBI y realizaron control durante el embarazo | Porcentaje de mujeres que realizaron control durante el embarazo y cuyos hogares tienen NBI |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Total país</b> | 93,07%                                                                                  | 33,56%                                                                                      |
| <b>NEA</b>        | 93,04%                                                                                  | 53,50%                                                                                      |
| <b>NOA</b>        | 89,89%                                                                                  | 41,24%                                                                                      |
| <b>GBA</b>        | 95,45%                                                                                  | 30,43%                                                                                      |
| <b>PAMPA</b>      | 92,16%                                                                                  | 29,38%                                                                                      |
| <b>CUYO</b>       | 95,00%                                                                                  | 22,62%                                                                                      |
| <b>PATAGONIA</b>  | 97,22%                                                                                  | 19,44%                                                                                      |

## Apéndice II

**Tabla AII.1. Logit para toda la población , 2001**

|             | Total del país<br>(i) | GBA<br>(ii)         | Pampeana<br>(iii)   | Cuyo<br>(iv)        | Patagónica<br>(v)   | Nea<br>(vi)         | Noa<br>(vii)       |
|-------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| madre_aedu  | 0.2040<br>(105.44)    | 0.4970<br>(115.97)  | -0.0420<br>(-10.25) | 0.1630<br>(29.31)   | 0.2240<br>(23.58)   | 0.1210<br>(21.48)   | 0.0790<br>(19.45)  |
| madre_edad  | -0.0020<br>(-0.62)    | 0.1220<br>(17.52)   | -0.2310<br>(-23.31) | -0.9930<br>(-33.22) | -0.4890<br>(-23.06) | 0.0230<br>(2.58)    | -0.0670<br>(-8.77) |
| madre_edad2 | 0.0000<br>(6.76)      | -0.0010<br>(-7.50)  | 0.0030<br>(20.62)   | 0.0130<br>(32.11)   | 0.0050<br>(20.62)   | 0.0000<br>(0.10)    | 0.0010<br>(7.93)   |
| madre_ocup  | -0.9150<br>(-71.13)   | -1.3420<br>(-61.33) | -0.6240<br>(-20.37) | 0.0100<br>(0.19)    | 0.4500<br>(7.85)    | -0.8860<br>(-20.35) | 0.1300<br>(4.01)   |
| dsegsal     | 0.6550<br>(41.82)     | 0.3050<br>(10.53)   | 1.2360<br>(37.97)   | 1.4030<br>(27.22)   | 1.1580<br>(19.30)   | 0.8930<br>(15.26)   | 0.4210<br>(12.06)  |
| pampa       | 0.5000<br>(29.80)     |                     |                     |                     |                     |                     |                    |
| cuyo        | -0.4590<br>(-20.54)   |                     |                     |                     |                     |                     |                    |
| noa         | -0.0240<br>(-1.28)    |                     |                     |                     |                     |                     |                    |
| nea         | 0.3550<br>(16.24)     |                     |                     |                     |                     |                     |                    |
| pata        | 0.1610<br>(6.02)      |                     |                     |                     |                     |                     |                    |
| _cons       | 1.8050<br>(29.28)     | -2.6050<br>(-23.06) | 9.2290<br>(47.60)   | 19.3000<br>(35.66)  | 11.6330<br>(26.99)  | 2.1780<br>(13.36)   | 4.0200<br>(25.89)  |

\*El estadístico t se presenta entre paréntesis

**Tabla AII.2. Logit para toda la población sin seguro, 2001**

|             | Total del país<br>(i) | GBA<br>(ii)         | Pampeana<br>(iii)   | Cuyo<br>(iv)        | Patagónica<br>(v)   | Nea<br>(vi)         | Noa<br>(vii)        |
|-------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| madre_aedu  | 0.2530<br>(103.91)    | 0.5100<br>(94.54)   | 0.0430<br>(8.50)    | 0.1340<br>(20.78)   | 0.4220<br>(29.13)   | 0.1770<br>(27.42)   | 0.0940<br>(17.26)   |
| madre_edad  | 0.0220<br>(5.36)      | 0.2310<br>(30.35)   | -0.3070<br>(-23.25) | -1.0930<br>(-27.97) | -0.7610<br>(-23.72) | 0.1010<br>(11.87)   | -0.2080<br>(-17.75) |
| madre_edad2 | 0.0000<br>(4.64)      | -0.0020<br>(-19.85) | 0.0040<br>(22.29)   | 0.0160<br>(27.23)   | 0.0080<br>(21.45)   | -0.0010<br>(-7.81)  | 0.0030<br>(18.40)   |
| madre_ocup  | -1.1600<br>(-79.26)   | -1.6730<br>(-65.54) | -0.6760<br>(-19.09) | -0.5950<br>(-10.41) | 0.7980<br>(10.90)   | -1.5030<br>(-31.81) | 0.6500<br>(15.85)   |
| pampa       | 0.5490<br>(27.58)     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| cuyo        | -0.5800<br>(-22.79)   |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| noa         | 0.1220<br>(5.59)      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| nea         | 0.4110<br>(17.10)     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| pata        | 0.0530<br>(1.73)      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| _cons       | 0.8630<br>(12.11)     | -4.3880<br>(-35.85) | 9.3610<br>(38.14)   | 20.0540<br>(30.10)  | 16.3440<br>(25.41)  | 0.5440<br>(3.41)    | 5.8410<br>(26.38)   |

\*El estadístico t se presenta entre paréntesis

**Tabla AII.3. Logit para toda la población con seguro, 2001**

|             | Total del país<br>(i) | GBA<br>(ii)          | Pampeana<br>(iii)   | Cuyo<br>(iv)          | Patagónica<br>(v)  | Nea<br>(vi)           | Noa<br>(vii)       |
|-------------|-----------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| madre_aedu  | 0.0350<br>(9.67)      | 16.2070<br>(0.28)    | -0.2530<br>(-26.93) | -5.7120<br>(-0.03)    | -0.0160<br>(-0.92) | -2.8990<br>(-0.48)    | 0.1260<br>(16.51)  |
| madre_edad  | -0.4150<br>(-43.84)   | -535.1340<br>(-0.31) | -0.3210<br>(-15.49) | -1357.1940<br>(-0.17) | -0.8790<br>(-8.70) | -274.0900<br>(-26.35) | -0.0930<br>(-8.14) |
| madre_edad2 | 0.0040<br>(38.58)     | 7.2910<br>(0.31)     | 0.0030<br>(12.44)   | 15.9730<br>(0.17)     | 0.0130<br>(8.37)   | 3.7650<br>(15.30)     | 0.0010<br>(5.52)   |
| madre_ocup  | 0.4920<br>(16.34)     | -0.5600<br>(-8.12)   | -1.2430<br>(-17.43) | 0.7590<br>(6.03)      |                    |                       |                    |
| pampa       | 0.1910<br>(5.55)      |                      |                     |                       |                    |                       |                    |
| cuyo        | -0.1190<br>(-2.35)    |                      |                     |                       |                    |                       |                    |
| noa         | -0.3960<br>(-10.40)   |                      |                     |                       |                    |                       |                    |
| nea         | -0.0060<br>(-0.11)    |                      |                     |                       |                    |                       |                    |
| pata        | 0.1260<br>(2.22)      |                      |                     |                       |                    |                       |                    |
| _cons       | 13.1740<br>(63.70)    | 9685.5800<br>(0.31)  | 16.1760<br>(35.12)  | 28849.7830<br>(0.17)  | 18.8980<br>(11.64) | 5022.1330<br>(11.64)  | 5.9320<br>(21.73)  |

\*El estadístico t se presenta entre paréntesis

**Cuadro Tabla AII.4. Binomial negativo para toda la población , 2001**

|             | Total del país<br>(i) | GBA<br>(ii)         | Pampeana<br>(iii)  | Cuyo<br>(iv)       | Patagónica<br>(v)  | Nea<br>(vi)        | Noa<br>(vii)        |
|-------------|-----------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| madre_aedu  | 0.0090<br>(45.51)     | 0.0140<br>(36.98)   | 0.0010<br>(2.78)   | 0.0100<br>(12.38)  | 0.0110<br>(12.78)  | 0.0130<br>(20.60)  | 0.0110<br>(20.39)   |
| madre_edad  | -0.0050<br>(-13.55)   | -0.0040<br>(-6.70)  | -0.0010<br>(-1.91) | -0.0090<br>(-7.39) | -0.0030<br>(-2.52) | -0.0030<br>(-2.72) | -0.0080<br>(-10.69) |
| madre_edad2 | 0.0000<br>(13.30)     | 0.0000<br>(7.47)    | 0.0000<br>(-0.13)  | 0.0000<br>(8.48)   | 0.0000<br>(2.10)   | 0.0000<br>(3.19)   | 0.0000<br>(10.33)   |
| madre_ocup  | -0.0320<br>(-21.77)   | -0.0600<br>(-24.29) | -0.0050<br>(-2.01) | -0.0210<br>(-3.23) | -0.0150<br>(-2.54) | 0.0160<br>(3.11)   | -0.0520<br>(-12.66) |
| dsegsal     | 0.0720<br>(48.04)     | 0.0810<br>(29.74)   | 0.0490<br>(18.73)  | 0.0710<br>(12.21)  | 0.0480<br>(8.72)   | 0.1040<br>(20.29)  | 0.0860<br>(21.08)   |
| pampa       | 0.0150<br>(8.83)      |                     |                    |                    |                    |                    |                     |
| cuyo        | -0.0080<br>(-2.72)    |                     |                    |                    |                    |                    |                     |
| noa         | -0.0270<br>(-12.13)   |                     |                    |                    |                    |                    |                     |
| nea         | -0.0550<br>(-21.64)   |                     |                    |                    |                    |                    |                     |
| pata        | 0.0260<br>(9.20)      |                     |                    |                    |                    |                    |                     |
| _cons       | 0.5680<br>(86.12)     | 0.5130<br>(42.62)   | 0.6260<br>(50.04)  | 0.6260<br>(23.73)  | 0.5680<br>(21.35)  | 0.4040<br>(21.03)  | 0.6120<br>(36.90)   |
| lnalpha     |                       |                     |                    |                    |                    |                    |                     |
| _cons       | -33.6260              | -64.3880            | -217.3710          | -65.7210           | -34.6320           | -31.6670           | -94.6610            |

\*El estadístico t se presenta entre paréntesis

**Tabla AII.5. Binomial negativo para toda la población sin seguro, 2001**

|             | Total del país<br>(i) | GBA<br>(ii)         | Pampeana<br>(iii)  | Cuyo<br>(iv)       | Patagónica<br>(v)  | Nea<br>(vi)        | Noa<br>(vii)        |
|-------------|-----------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| madre_aedu  | 0.0150<br>(50.34)     | 0.0260<br>(44.28)   | 0.0040<br>(6.51)   | 0.0060<br>(5.70)   | 0.0210<br>(16.21)  | 0.0190<br>(22.60)  | 0.0150<br>(21.11)   |
| madre_edad  | -0.0070<br>(-16.21)   | -0.0060<br>(-6.81)  | -0.0070<br>(-7.70) | -0.0110<br>(-6.39) | -0.0040<br>(-1.92) | -0.0030<br>(-2.68) | -0.0230<br>(-17.64) |
| madre_edad2 | 0.0000<br>(16.79)     | 0.0000<br>(7.03)    | 0.0000<br>(7.25)   | 0.0000<br>(7.59)   | 0.0000<br>(1.37)   | 0.0000<br>(2.77)   | 0.0000<br>(17.63)   |
| madre_ocup  | -0.0420<br>(-20.47)   | -0.0940<br>(-27.82) | 0.0210<br>(5.13)   | -0.0350<br>(-3.37) | 0.0010<br>(0.09)   | -0.0090<br>(-1.31) | -0.0710<br>(-12.87) |
| pampa       | 0.0460<br>(19.50)     |                     |                    |                    |                    |                    |                     |
| cuyo        | -0.0010<br>(-0.20)    |                     |                    |                    |                    |                    |                     |
| noa         | -0.0280<br>(-9.11)    |                     |                    |                    |                    |                    |                     |
| nea         | -0.0620<br>(-19.01)   |                     |                    |                    |                    |                    |                     |
| pata        | 0.0460<br>(10.82)     |                     |                    |                    |                    |                    |                     |
| _cons       | 0.5570<br>(62.50)     | 0.4540<br>(27.59)   | 0.6770<br>(40.84)  | 0.6700<br>(19.47)  | 0.4880<br>(12.40)  | 0.3830<br>(16.97)  | 0.8440<br>(32.49)   |
| lnalpha     |                       |                     |                    |                    |                    |                    |                     |
| _cons       | -69.0960              | -19.5860            | -69.0330           | -19.8990           | -68.9130           | -19.7650           | -35.7500            |

\*El estadístico t se presenta entre paréntesis

**Tabla AII.6. Binomial negativo para toda la población con seguro, 2001**

|                  | Total del país<br>(i) | GBA<br>(ii)        | Pampeana<br>(iii)  | Cuyo<br>(iv)       | Patagónica<br>(v)  | Nea<br>(vi)       | Noa<br>(vii)       |
|------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| madre_aedu       | 0.0030<br>(11.10)     | 0.0040<br>(8.07)   | 0.0000<br>(-0.26)  | 0.0120<br>(10.40)  | 0.0030<br>(2.81)   | 0.0040<br>(3.36)  | 0.0030<br>(3.85)   |
| madre_edad       | -0.0010<br>(-2.63)    | -0.0010<br>(-1.35) | 0.0050<br>(4.79)   | -0.0090<br>(-4.51) | -0.0030<br>(-1.36) | 0.0010<br>(0.65)  | -0.0010<br>(-1.15) |
| madre_edad2      | 0.0000<br>(1.46)      | 0.0000<br>(2.27)   | 0.0000<br>(-7.32)  | 0.0000<br>(5.08)   | 0.0000<br>(1.44)   | 0.0000<br>(0.17)  | 0.0000<br>(0.29)   |
| madre_ocup       | -0.0080<br>(-3.49)    | -0.0050<br>(-1.22) | -0.0260<br>(-7.33) | -0.0210<br>(-2.28) | -0.0090<br>(-1.13) | 0.0770<br>(8.78)  | -0.0070<br>(-1.08) |
| pampa            | -0.0200<br>(-8.63)    |                    |                    |                    |                    |                   |                    |
| cuyo             | -0.0180<br>(-4.61)    |                    |                    |                    |                    |                   |                    |
| noa              | -0.0290<br>(-8.97)    |                    |                    |                    |                    |                   |                    |
| nea              | -0.0370<br>(-9.02)    |                    |                    |                    |                    |                   |                    |
| pata             | -0.0030<br>(-0.70)    |                    |                    |                    |                    |                   |                    |
| _cons            | 0.6610<br>(63.52)     | 0.6290<br>(32.26)  | 0.6020<br>(30.76)  | 0.6730<br>(15.18)  | 0.6680<br>(17.79)  | 0.4980<br>(13.04) | 0.6380<br>(25.25)  |
| lnalpha<br>_cons | -35.379               | -52.439            | -68.502            | -35.243            | -35.708            | -93.219           | -83.916            |

\*El estadístico t se presenta entre paréntesis

**Tabla AII.7. Logit para toda la población , 2005**

|         | Total del país<br>(i) | GBA<br>(ii)      | Pampeana<br>(iii) | Cuyo<br>(iv)       | Patagónica<br>(v) | Nea<br>(vi)      | Noa<br>(vii)     |
|---------|-----------------------|------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------|------------------|
| dsegsal | 1.6250<br>(3.12)      | 1.3450<br>(1.05) |                   | -0.1730<br>(-0.14) | 0.0810<br>(0.11)  | 1.0900<br>(1.28) | 0.9900<br>(0.69) |
| pampa   | 1.0630<br>(1.34)      |                  |                   |                    |                   |                  |                  |
| cuyo    | 1.4630<br>(1.69)      |                  |                   |                    |                   |                  |                  |
| noa     | 0.5490<br>(0.77)      |                  |                   |                    |                   |                  |                  |
| nea     | 0.5710<br>(0.82)      |                  |                   |                    |                   |                  |                  |
| pata    | 1.6170<br>(1.62)      |                  |                   |                    |                   |                  |                  |
| _cons   | 2.4010<br>(3.79)      | 2.4640<br>(3.26) | 3.3460<br>(6.36)  | 4.2800<br>(5.95)   | 3.2200<br>(8.52)  | 3.0250<br>(9.39) | 4.1630<br>(4.12) |

\*El estadístico t se presenta entre paréntesis

**Tabla AII.8. Logit para toda la población sin seguro, 2005**

|       | Total del país<br>(i) | GBA<br>(ii)      | Pampeana<br>(iii) | Cuyo<br>(iv)     | Patagónica<br>(v) | Nea<br>(vi)      | Noa<br>(vii)     |
|-------|-----------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|
| pampa | 0.8820<br>(0.96)      |                  |                   |                  |                   |                  |                  |
| cuyo  | 1.8160<br>(1.75)      |                  |                   |                  |                   |                  |                  |
| noa   | 0.7560<br>(0.90)      |                  |                   |                  |                   |                  |                  |
| nea   | 0.5610<br>(0.69)      |                  |                   |                  |                   |                  |                  |
|       | (1.70)                |                  |                   |                  |                   |                  |                  |
|       | (1.35)                |                  |                   |                  |                   |                  |                  |
| _cons | 2.4640<br>(3.29)      | 2.4640<br>(3.22) | 3.3460<br>(6.36)  | 4.2800<br>(5.94) | 4.1630<br>(4.12)  | 3.0250<br>(9.39) | 3.2200<br>(8.52) |

\*El estadístico t se presenta entre paréntesis

**Tabla AII.9. Logit para toda la población con seguro, 2005**

|       | Total del país<br>(i) | GBA<br>(ii)      | Pampeana<br>(iii) | Cuyo<br>(iv)     | Patagónica<br>(v) | Nea<br>(vi)      | Noa<br>(vii)     |
|-------|-----------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|
| cuyo  | 0.2980<br>(0.21)      |                  |                   |                  |                   |                  |                  |
| noa   | -0.5080<br>(-0.43)    |                  |                   |                  |                   |                  |                  |
| nea   | 0.3060<br>(0.24)      |                  |                   |                  |                   |                  |                  |
| pata  | 1.3440<br>(0.94)      |                  |                   |                  |                   |                  |                  |
| _cons | 3.8090<br>(3.72)      | 3.8090<br>(3.66) |                   | 4.1070<br>(4.05) | 5.1530<br>(5.11)  | 4.1150<br>(5.19) | 3.3010<br>(5.46) |

\*El estadístico t se presenta entre paréntesis

**Tabla AII.10. Binomial Negativo para toda la población , 2005**

|                  | Total del país<br>(i) | GBA<br>(ii)      | Pampeana<br>(iii) | Cuyo<br>(iv)      | Patagónica<br>(v) | Nea<br>(vi)       | Noa<br>(vii)      |
|------------------|-----------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| madre_aedu       | 0.0620<br>(5.60)      | 0.1500<br>(2.23) | 0.0160<br>(2.91)  |                   |                   | 0.0560<br>(9.02)  |                   |
| dsegsal          | 0.1050<br>(5.80)      | 0.1090<br>(1.52) | 0.1030<br>(4.09)  | 0.1030<br>(2.21)  | 0.0660<br>(2.41)  | 0.0940<br>(2.50)  | 0.1530<br>(4.15)  |
| pampa            | 0.0100<br>(0.34)      |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
| cuyo             | -0.0490<br>(-1.31)    |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
| noa              | -0.0590<br>(-1.68)    |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
| nea              | -0.0800<br>(-2.34)    |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
| pata             | 0.0240<br>(0.77)      |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
| _cons            | 0.4850<br>(13.63)     | 0.3940<br>(2.93) | 0.5420<br>(23.18) | 0.4990<br>(14.95) | 0.5950<br>(24.19) | 0.4140<br>(13.41) | 0.4720<br>(16.56) |
| lnalpha<br>_cons | -64.8420              | -66.7560         | -42.4870          | -32.1070          | -18.6450          | -60.8020          | -31.7000          |

\*El estadístico t se presenta entre paréntesis

**Tabla AII.11. Binomial Negativo para toda la población sin seguro, 2005**

|                  | Total del país<br>(i) | GBA<br>(ii)      | Pampeana<br>(iii) | Cuyo<br>(iv)      | Patagónica<br>(v) | Nea<br>(vi)       | Noa<br>(vii)      |
|------------------|-----------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| madre_aedu       | 0.0650<br>(4.57)      | 0.1500<br>(2.20) |                   |                   |                   | 0.0560<br>(9.01)  |                   |
| pampa            | 0.0110<br>(0.17)      |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
| cuyo             | -0.0480<br>(-0.66)    |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
| noa              | -0.0750<br>(-1.08)    |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
| nea              | -0.0770<br>(-1.12)    |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
| pata             | 0.0480<br>(0.69)      |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
| _cons            | 0.4820<br>(6.78)      | 0.3940<br>(2.89) | 0.5580<br>(24.51) | 0.4990<br>(14.92) | 0.5940<br>(24.05) | 0.4720<br>(16.54) | 0.4140<br>(13.40) |
| lnalpha<br>_cons | -31.9780              | -32.3920         | -19.4320          | -31.1820          | -19.7550          | -30.6070          | -59.5990          |

\*El estadístico t se presenta entre paréntesis

**Tabla AII.12. Binomial Negativo para toda la población con seguro, 2005**

|                  | Total del país<br>(i) | GBA<br>(ii)       | Pampeana<br>(iii) | Cuyo<br>(iv)      | Patagónica<br>(v) | Nea<br>(vi)       | Noa<br>(vii)          |
|------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| madre_aedu       | 0.0160<br>(2.92)      |                   | 0.0160<br>(2.91)  |                   |                   |                   |                       |
| pampa            | 0.0090<br>(0.35)      |                   |                   |                   |                   |                   |                       |
| cuyo             | -0.0500<br>(-1.22)    |                   |                   |                   |                   |                   |                       |
| noa              | -0.0270<br>(-0.81)    |                   |                   |                   |                   |                   |                       |
| nea              | -0.0880<br>(-2.35)    |                   |                   |                   |                   |                   |                       |
| pata             | 0.0080<br>(0.30)      |                   |                   |                   |                   |                   |                       |
| _cons            | 0.6370<br>(25.68)     | 0.6520<br>(26.51) | 0.6450<br>(39.34) | 0.6020<br>(18.33) | 0.6600<br>(55.68) | 0.5640<br>(19.75) | 0.6250<br>(26.47)     |
| lnalpha<br>_cons | -18.3900              | -19.9170          | -19.5430          | -17.8360          | -35.9070          | -32.7920          | -19.4740<br>(-130.51) |

\*El estadístico t se presenta entre paréntesis

<sup>i</sup> Grossman (2000) presenta una revisión de este modelo.

<sup>ii</sup> Grossman (2000) analiza con detalle estos efectos.

<sup>iii</sup> La rama de la literatura teórica y empírica sobre inducción de la demanda de servicios de salud es muy amplia y puede afirmarse que los resultados encontrados han generado más controversias que acuerdos (Evans, 1974; Wilensky y Rossiter, 1983 y 1987; Dranove, 1988; Sloan y Feldman, 1988; McGuire y Pauly, 1991; Carlsen y Gritten, 1998; Grytten y Sorensen, 2001; entre otros).

<sup>iv</sup> En la práctica, es posible que esta inducción de la demanda suceda con mayor intensidad en el caso de los servicios intermedios, como por ejemplo estudios de laboratorio o rayos.

<sup>v</sup> Un sistema de pago por prestaciones tendería a fortalecer aún más este efecto.

<sup>vi</sup> Una aclaración relevante para el caso de Argentina es sobre la relación que existe entre los ingresos, la disponibilidad de seguros, y el estado de salud. Se ha visto que un resultado de la teoría de seguros es que los individuos que perciben una mayor percepción de riesgo tienden a contratar seguros. Por otro lado, es posible afirmar también que aquellos con menores recursos tienden a tener menores niveles de salud. De este modo, sería esperable que la tendencia a contratar seguros sea decreciente con el ingreso pero esto no es lo que se evidencia en la realidad. Como el mercado de seguros funciona imperfectamente, no es posible generar un esquema de aseguramiento factible para los individuos de menores ingresos. Surge así la necesidad de una política pública que resuelva este problema.

<sup>vii</sup> En este sentido, la literatura –en coincidencia con el sentido común– establece que los individuos con menor nivel de salud tienden a demandar un mayor uso de los servicios de salud. No obstante, el principal problema con esta dimensión es encontrar una medida asociada a microdatos que permita reflejar adecuadamente esta dimensión (Sadana et.al., 2000).

<sup>viii</sup> El concepto de cuidados maternos amplios (comprehensive maternity care) ha sido definido por The Council on Maternal and Child Health, National Association for Public Health Policy, y hace referencia a los cuidados y atención de la salud que reciben las mujeres desde el momento del diagnóstico del embarazo hasta los controles posparto. Se incluyen dentro de esta definición un conjunto de servicios que deberían estar disponibles para satisfacer las necesidades inducidas de cada mujer embarazada.

<sup>ix</sup> También las acciones de política de salud deben estar orientadas a que las mujeres embarazadas reciban la atención adecuada en los establecimientos de salud.

<sup>x</sup> Existe otra línea de trabajos de investigación empíricos en Argentina relacionados con la temática del uso y acceso a los servicios de atención de la salud de los individuos, más allá de los específicamente relacionados con la salud materno-infantil. Algunos ejemplos son Bertranou (1993, 1998 y 1999); Giovagnoli y Busso (2001); Maceira (2003); Trías (2004); entre otros.

<sup>xi</sup> Ver sección II.1.

<sup>xii</sup> La Encuesta de Condiciones de Vida (2001) es una continuación de la Encuesta de Desarrollo Social realizada en el año 1997.

<sup>xiii</sup> Para una descripción técnica detallada de las características de la muestra, puede consultarse el Documento de Difusión "Marco de Muestreo Nacional Urbano para Encuestas de Hogares" de la Dirección de Estadísticas Sociodemográficas del INDEC (1995).

<sup>xiv</sup> Los dominios de análisis del marco muestral de la ECV son los siguientes:

i) total nacional: abarca al conjunto de los centros urbanos del país con 5.000 o más habitantes;

ii) regional según la siguiente composición: GBA (Área Metropolitana), Pampaena, NOA, NEA, Cuyo y Patagonia;

---

iii) provincial: sólo para algunas provincias;

iv) grandes aglomerados.

<sup>xv</sup> Se toman muestras probabilísticas a nivel provincial, regional y nacional, en función de los grupos de población considerados:

i) nivel provincial: niños de 6 meses a 5 años (1.200 niños por provincia);

ii) nivel regional: niños de 6 a 23 meses, niños de 2 a 5 años, mujeres de 10 a 49 años (1.200 individuos de cada grupo poblacional por región); y

iii) nivel nacional: mujeres embarazadas (1.200 mujeres).

<sup>xvi</sup> Diferentes presentaciones de estos modelos se pueden encontrar en Wooldrige (2002, cap. 15), Greene (2003, cap. 21) y Cameron y Trivedi (2006, cap. 14).

<sup>xvii</sup> En el Apéndice se presentan los modelos que sirvieron de base para computar las probabilidades que se presentan en el texto. Si bien la especificación de los modelos no cambia y esta estrategia podría ser cuestionable por su rigidez, en esta primera aproximación al trabajo resulta preferible esta alternativa para evitar sesgos de especificación. Igualmente, las variables incluidas como dependientes son siempre las mismas.

<sup>xviii</sup> Cabe aclarar que para la región Pampeana no fue posible estimar un modelo debido a que todos los niños asegurados de esta región habían accedido a un servicio.

<sup>xix</sup> Estas variables suelen ser de tipo discretas y tomar valores desde 0 hasta unos pocos valores adicionales. En el caso concreto de los controles de salud, estos valores se concentran en niveles algo superiores a los usuales en los estudios de demanda de uso de servicios generales los cuales suelen concentrarse en valores cercanos a 1 ó 2. Ver la discusión usual en la presentación de los modelos de *count data* por Cameron y Trivedi (1998).

<sup>xx</sup> Esta presentación sigue los desarrollos de Greene (2003, cap21). En Cameron y Trivedi (2006, cap 20) es posible encontrar una presentación algo más detallada de este tipo de modelos, siendo Cameron y Trivedi (1998) la referencia para un estudio exhaustivo del tema.

<sup>xxi</sup> Este modelo en la literatura sobre modelos de datos discretos (*count data*) se conoce como Negbin II. Véase Cameron y Trivedi (1998).

<sup>xxii</sup> Notar que si al menos se hubiesen hecho 5 consultas, este valor sería igual a 2 o más.

<sup>xxiii</sup> En cualquier de los dos casos, la evaluación de estas situaciones excede el objetivo de este trabajo y se presentan como líneas de investigación futuras que requieren estudios específicos para cada tema.