

EVALUACIÓN
DEL EFECTO DE
OPORTUNIDADES
SOBRE LA UTILIZACIÓN
DE SERVICIOS DE SALUD
EN EL MEDIO RURAL

Sergio Bautista

EVALUACIÓN
DEL EFECTO DE
OPORTUNIDADES
SOBRE LA UTILIZACIÓN
DE SERVICIOS DE SALUD
EN EL MEDIO RURAL*

Sergio Bautista

* Evaluación de Resultados de Impacto del
Programa de Desarrollo Humano *Oportunidades*

Lic. Josefina Vázquez Mota
Secretaría de Desarrollo Social

Lic. Antonio Sánchez Díaz de Rivera
Subsecretario de Desarrollo Social y Humano

Dr. Rodolfo Tuirán Gutiérrez
Subsecretario de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio

Dr. Miguel Székely Pardo
Subsecretario de Prospectiva, Planeación y Evaluación

C.P. Julio Castellanos Ramírez
Oficial Mayor

Mtro. Daniel Hernández Franco
Coordinador de Asesores

Lic. Aurora de la Luz Aguilar Rodríguez
Coordinadora de Delegaciones

Abelardo Martín Miranda
Jefe de la Unidad de Comunicación Social

2004
Secretaría de Desarrollo Social

“Evaluación del efecto de *Oportunidades* sobre la utilización de servicios de salud en el medio rural”

Serie: *Documentos de Investigación*, 9

ISBN: 968-838-569-7

Dr. Gonzalo Hernández Licona
Coordinador de la serie

Emiliano Pérez Cruz
Coordinación editorial

Martha González
Formación editorial

© Secretaría de Desarrollo Social
Paseo de la Reforma 116
Col. Juárez, C.P. 06600
México, D.F.

Impreso en México / *Printed in Mexico*

*Se autoriza la reproducción del material contenido en esta obra citando la fuente.
Los conceptos y opiniones expresados en el presente documento representan únicamente el punto de vista de los autores;
no reflejan necesariamente la visión de la Secretaría de Desarrollo Social ni la de las instituciones a las que pertenecen.*

Contenido

Resumen ejecutivo	5
Introducción	7
Hipótesis	13
Descripción de los datos a utilizar	16
Análisis gráfico	17
Análisis econométrico	28
Conclusiones	34
Bibliografía	36
Apéndice	43

Resumen ejecutivo

El análisis presentado en este documento permite evaluar el impacto que el Programa de Desarrollo Humano *Oportunidades* ha tenido sobre la utilización de servicios básicos de salud de 1996 a 2002 en las clínicas de primer nivel de atención del Programa IMSS-Oportunidades por parte de los hogares beneficiarios del medio rural.

En el documento se analiza el impacto que ha tenido *Oportunidades* sobre la demanda de consultas totales y de forma independiente sobre la demanda de consultas de nutrición, planificación familiar y de atención prenatal.

Se encontró que la demanda por consultas totales por parte de las familias incorporadas a *Oportunidades* ha crecido más en el periodo analizado que por parte de las familias no incorporadas. En las clínicas incorporadas se demandan en promedio más de dos consultas más por día, que en las no incorporadas. De acuerdo a uno de los modelos econométricos que se usan en el análisis para hacer predicciones, la demanda anual de consultas es un 50% mayor en localidades *Oportunidades* que en localidades no *Oportunidades*. De acuerdo a los resultados encontrados, una de las áreas en las que se ha tenido un impacto positivo es en las consultas preventivas. En el periodo de tiempo analizado, las consultas preventivas han aumentado en más de cinco veces y la tendencia muestra que el aumento es continuo. Por otro lado, aunque se muestra que las atenciones curativas también se han incrementado considerablemente, la tenencia de este crecimiento tiende a estabilizarse, lo cual parece indicar que los esfuerzos por privilegiar la salud preventiva están dando frutos.

Por otro lado, los resultados del análisis indican que las consultas de nutrición crecen significativamente más rápido en las comunidades que pertenecen al Programa. No parece haber un efecto muy fuerte sobre la disminución de consultas a niños con desnutrición severa, sin embargo, encontramos indicios de que sí existe una tendencia en este sentido.

Oportunidades ha mostrado su efectividad en elevar de manera constante durante los más de cinco años que lleva operando, la demanda de servicios de básicos de salud en las comunidades rurales. Se esperaría que el aumento sostenido en la utilización de servicios esté asociado con una mejoría sostenida en los niveles de salud de la población dada la relación que se encontró entre ambos en evaluaciones anteriores.

Introducción

Oportunidades

El Programa de Desarrollo Humano *Oportunidades* es un programa que forma parte de la política social del Gobierno Federal de México. Este programa inició en 1997 con el nombre de Programa de Educación, Salud y Alimentación (*Progres*a). *Oportunidades* está dirigido a romper la transmisión intergeneracional de la pobreza al mejorar los niveles de educación, nutrición y salud de niños y adultos. *Oportunidades* provee transferencias en efectivo, ligadas a la asistencia de los niños a la escuela y de todos los miembros de la familia a diferentes tipos de atención básica y preventiva de salud. La notable novedad de *Progres*a en términos de política social consistió en la combinación del esquema tradicional de apoyos monetarios con incentivos financieros para las familias, dirigidos al desarrollo en capital humano (educación, salud y alimentación) de los niños en México. Debido a esto y a otras características importantes de su diseño que lo convirtieron en un programa innovador en la forma de proveer asistencia social en México (Skoufias, 2001), *Progres*a se convirtió en el programa más importante de la política social de México.

En marzo del 2002 *Progres*a se convirtió en el Programa de Desarrollo Humano *Oportunidades*. De manera específica, el Programa¹ contempla los siguientes objetivos relacionados con el desarrollo de las capacidades de sus beneficiarios:

- Mejorar sustancialmente las condiciones de educación, salud y alimentación de las familias pobres, en especial de los niños y de sus madres, al proporcionarles servicios de calidad en las áreas de educación y salud, al tiempo que se les brinda ayuda monetaria y suplementos alimenticios.
- Integrar estas acciones de manera que el logro educativo no se vea afectado por la mala salud o por la desnutrición de los niños y jóvenes, o porque el desempeño de actividades laborales les dificulte su asistencia a la escuela.
- Asegurar que los hogares tengan los medios y los recursos necesarios para que sus niños puedan terminar la educación básica.
- Alentar la responsabilidad y la participación activa de los padres y de todos los miembros de la familia para mejorar la educación, la salud y la alimentación de niños y jóvenes.

¹ En este documento, el “Programa” se refiere al Programa de Desarrollo Humano *Oportunidades*.

- Promover la participación de la comunidad y respaldar sus acciones, de manera que los servicios educativos y de salud beneficien a todas las familias en las localidades donde opera el Programa, al igual que unir y promover esfuerzos e iniciativas de la comunidad en acciones que sean similares o complementarias al mismo (Skoufias, 2001).

Los mecanismos del Programa para alcanzar estos objetivos son 3, estrechamente relacionados entre sí:

- Becas educativas para facilitar y alentar las aspiraciones educativas de los niños y jóvenes al promover su inscripción en las escuelas y su asistencia regular a clases, además de fomentar que los padres aprecien las ventajas que tiene la educación de sus hijos. Al mismo tiempo, se emprenden acciones para mejorar la calidad de la educación.
- Cuidados de salud básicos para todos los miembros de la familia y fortalecimiento de la calidad de estos servicios, así como reorientación de los individuos y de los propios servicios para emprender acciones preventivas en el cuidado de la salud y el mejoramiento de la alimentación.
- Transferencias en efectivo y entrega de suplementos alimenticios que permitan mejorar la alimentación de las familias pobres, en particular de los niños y mujeres, quienes generalmente son los miembros del hogar que padecen las mayores deficiencias en este aspecto (Skoufias, 2001).

Asimismo, el Programa enfatiza la promoción de oportunidades para sus beneficiarios mediante la articulación con varios programas sociales que fomentan, entre otros, las actividades productivas y la mejora del patrimonio, la seguridad y el ahorro. Se busca fortalecer la vinculación con otros programas sociales como:

- Apoyos para proyectos productivos
- Programa de mejoramiento de la vivienda rural
- Sistema de ahorro y crédito popular
- Educación para la vida y el trabajo para adultos y jóvenes

Una de las características innovadoras del Programa fue la posibilidad de evaluarlo de una manera seria y efectiva. El diseño del Programa y de su implementación en diferentes fases, permitió contar con un diseño controlado y aleatorizado que se mostró resultaba satisfactoriamente apropiado para realizar la evaluación de sus resultados (Behrman y Todd, 1999).

Entre noviembre de 1998 y noviembre de 2000 se publicaron los primeros reportes oficiales de la evaluación del Programa. Se trató de un proceso a cargo del International Food Policy Research Institute (IFPRI) en el que estuvieron involucrados

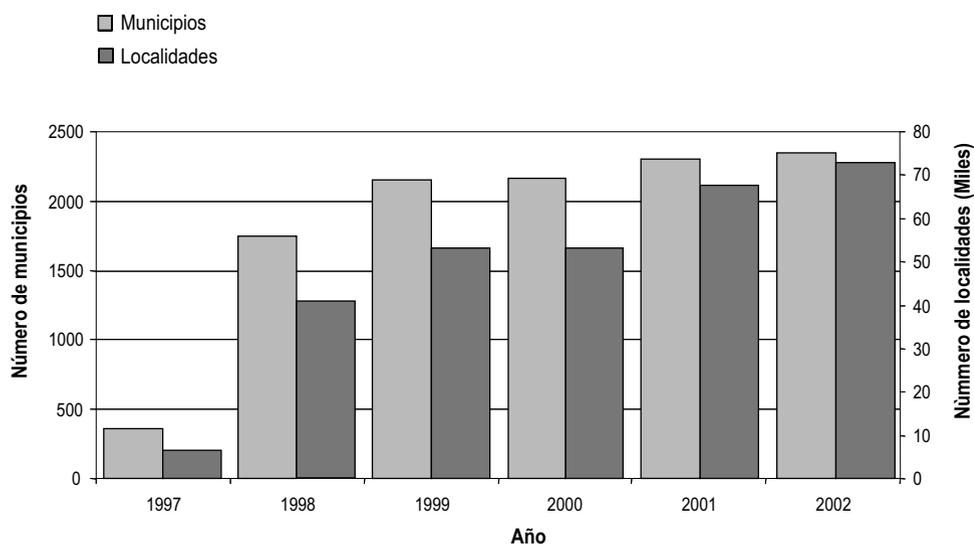
académicos nacionales e internacionales de prestigio y especializados en los diferentes tópicos en los que se concentró la evaluación, entre otros, educación, salud y nutrición, que son los aspectos estratégicos de los objetivos del Programa.

Los resultados de la primera ronda de evaluación mostraron que había evidencia suficiente para pensar que los objetivos de *Progres*a se estaban cumpliendo. En el área de la educación se mostró que los niños beneficiarios de *Progres*a tenían una probabilidad mayor de asistir a y continuar en la escuela que los no beneficiarios. Por otro lado, se mostró que los niños más pequeños beneficiarios del Programa se enfermaban menos. Asimismo, los adultos tenían menos días perdidos por enfermedad. Además se mostró que el número promedio de varios tipos de consultas demandadas aumentó considerablemente para las familias beneficiarias.

Es posible decir que el componente de evaluación que acompaña al Programa desde su inicio ha facilitado el desarrollo del mismo. El crecimiento en cobertura y presupuesto que ha tenido el Programa, se debe en buena medida a la relativa confianza que se tiene en que está teniendo impactos positivos en sus beneficiarios. *Progres*a inició en 1997 beneficiando a 300 mil familias en 10,769 comunidades rurales. En el 2001 cubría 67,737 localidades en 2,317 municipios y más de 3.2 millones de familias. Para fines de 2002, el Programa beneficiaba ya a 4.24 millones de familias, que representan alrededor de 21 millones de mexicanos o más del 20% de la población del país recibiendo beneficios del Programa. Mensualmente, el Programa entrega más de mil millones de pesos en beneficios a las familias beneficiarias. La Gráfica 1 muestra la evolución del Programa en términos de municipios y localidades incorporados entre 1997 y 2002.

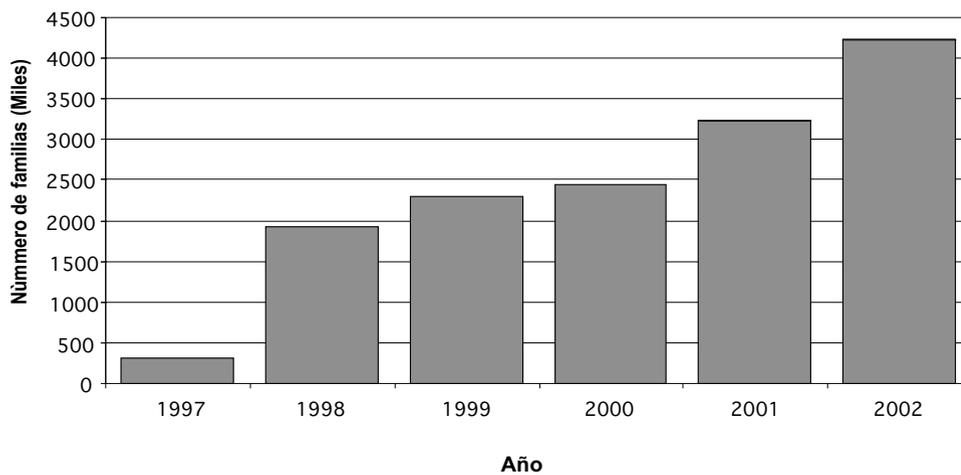
En la Gráfica 2 se muestra el aumento de familias beneficiarias del Programa desde su inicio en 1997 hasta el 2002. El periodo de mayor crecimiento, en cuanto a la incorporación de familias beneficiarias se encuentra en 1998.

Gráfica 1
Municipios y localidades beneficiarios



Fuente: OPORTUNIDADES.

Gráfica 2
Familias beneficiarias



Fuente: OPORTUNIDADES.

El componente de salud

Este trabajo se enfoca en la evaluación del componente de salud de *Oportunidades*, en particular, de los servicios que ofrecen las clínicas del IMSS-Oportunidades.

El componente de salud del Programa opera bajo cuatro estrategias específicas:

- Proporcionar de manera gratuita el Paquete Esencial (Básico) de Servicios de Salud;
- Prevenir la desnutrición de los niños desde la etapa de gestación mediante la entrega de suplementos alimenticios;
- Fomentar y mejorar el autocuidado de la salud de las familias y de la comunidad mediante la comunicación educativa en materia de salud, nutrición e higiene; y
- Reforzar la oferta de servicios de salud para satisfacer la demanda adicional

Es importante resaltar que el aspecto en el que se enfoca *Oportunidades* prioritariamente es el de la salud preventiva y la detección temprana de enfermedades crónicas, sin descuidar aspectos curativos y de control de los principales padecimientos de la población, lo que permite a los beneficiarios del Programa no sólo anticipar las causas de las enfermedades, sino que en el momento en que éstas se presentan, estar mejor preparados para enfrentarlas. Este enfoque del componente de salud de *Oportunidades* se puede ver reflejado en el paquete de servicios básicos de salud (Tabla 1).

Tabla 1

Paquete esencial (básico) de servicios de salud

1. Saneamiento básico a nivel familiar
 2. Planificación familiar
 3. Atención prenatal, del parto y puerperio, y del recién nacido
 4. Vigilancia de la nutrición y el crecimiento infantil
 5. Inmunizaciones
 6. Manejo de casos de diarrea en el hogar
 7. Tratamiento antiparasitario a las familias
 8. Manejo de infecciones respiratorias agudas
 9. Prevención y control de la tuberculosis pulmonar
 10. Prevención y control de la hipertensión arterial y la *diabetes mellitus*
 11. Prevención de accidentes y manejo inicial de lesiones
 12. Capacitación comunitaria para el autocuidado de la salud
 13. Prevención y detección del cáncer cérvico uterino
-

Todos los beneficiarios del Programa tienen que asistir a visitas periódicas de monitoreo en las clínicas, con mayor énfasis en la salud de las mujeres embarazadas y en los niños. Estas visitas son programadas con anterioridad contemplando la

Hipótesis

El objetivo principal de este trabajo es analizar el impacto que ha tenido la introducción de *Oportunidades*, sobre la utilización de los servicios básicos de salud por parte de las familias beneficiarias.

Este análisis se beneficia del diseño aleatorizado y controlado bajo el cual se realizó. En 1998, 506 de las 50,000 localidades donde operaba *Progresá* se asignaron en dos grupos: uno de control y otro de tratamiento. Los hogares elegibles (hogares pobres) que habitan en las localidades en tratamiento fueron incorporados inmediatamente al Programa, mientras que los hogares elegibles de las localidades en comparación se incorporaron a inicios del año 2000. Gracias a este diseño, podemos contar con clínicas que se han incorporado al Programa en distintos momentos y así tener grupos de comparación sobre el impacto del mismo.

Para recibir los apoyos monetarios del Programa, los miembros de los hogares beneficiarios deben acudir a consulta en los centros públicos de salud adscritos, motivo por el cual se podría observar un incremento en las consultas de las clínicas públicas por parte de las familias beneficiarias de *Oportunidades*.²

Se ha encontrado en estudios anteriores que el Programa ha incrementado significativamente el uso de los servicios de salud de las clínicas públicas para medidas de salud preventiva, entre las que se encuentran control prenatal, vigilancia alimenticia y revisiones rutinarias para los adultos. Asimismo, ha disminuido el número de hospitalizaciones, lo cual es consistente con la hipótesis de que el Programa ha contribuido a disminuir la incidencia de enfermedades severas. Además, no se presentó una reducción en el uso de los servicios de salud privados, lo que implica que el incremento en el uso de los servicios de salud de las clínicas públicas no fue resultado de sustituir los servicios de salud privados por los públicos (Gertler, 2000).

Se espera que los hogares incrementen su asistencia a los servicios de salud públicos por dos razones:

- a. Efecto Precio. *Oportunidades* otorga un apoyo monetario que se encuentra sujeto a que los integrantes del hogar acudan a los diferentes tipos de consultas descritas anteriormente.
- b. Efecto Ingreso. El apoyo monetario puede ser usado para adquirir más servicios médicos en las clínicas públicas, debido a que se cuenta con mayores recursos para asistir a la clínica o para adquirir medicamentos. Es posible también que el efecto

² También sería posible observar una disminución en el número de consultas debida a que los beneficiarios del Programa mejoran su estado de salud.

ingreso opere para disminuir la utilización de servicios públicos al proveer de recursos para sustituir éstos por servicios privados.

Por otro lado, existe la posibilidad de que el aumento en la utilización de servicios por parte de las familias *Oportunidades* provoque un efecto de desplazamiento sobre la utilización de los servicios por parte de las familias no *Oportunidades*, provocando que éstas últimas disminuyan su utilización debido a que en la clínica se da prioridad a las familias beneficiarias del Programa y no pueda ofrecer consultas a todas las familias que lo requieran.

En este análisis concretamente se observa el impacto de *Oportunidades* sobre la demanda de los siguientes tipos de consultas:

1. Consultas totales
2. Consultas totales de vigilancia del estado nutricional de niños menores de 5 años
3. Consultas de vigilancia del estado nutricional de niños menores de 5 años en estado de desnutrición severa
4. Consultas de planificación familiar
5. Consultas de atención prenatal
6. Consultas de atención prenatal en el primer trimestre de embarazo
7. Atenciones a personas sanas y a personas enfermas (sólo beneficiarios de *Oportunidades*)

Dado que un objetivo importante del Programa es elevar los niveles de salud preventiva sobre los servicios curativos, un resultado deseable de la intervención es que conforme avanza la implementación del Programa las familias aumenten sus niveles de demanda de servicios preventivos ofrecidos en las clínicas. La utilización de los servicios preventivos permite a las familias no sólo disminuir la incidencia de enfermedades, sino además estar mejor preparados para la eventualidad de una enfermedad, lo que tiene un efecto directo sobre la mejoría en sus niveles de salud. Las variables 3 y 6 pueden ser vistas como indicadores de avance o retroceso en el esfuerzo por mejorar los niveles de salud preventiva en las comunidades.

Si es posible mostrar que el número de consultas a niños en estado de desnutrición severa disminuye conforme se introduce *Oportunidades* en las comunidades, entonces es factible pensar que el Programa no sólo tiene un impacto sobre la demanda de consultas de nutrición (lo que se pretende mostrar con la variable dependiente 2), sino que además el Programa tiene la capacidad de mejorar el estado nutricional de los niños.

Las mujeres que reciben atención prenatal en el primer trimestre del embarazo tienen menor probabilidad de sufrir complicaciones durante el resto de su embarazo y

durante el parto, además de que los niños cuyas madres se atendieron en el primer trimestre, tienen mayor probabilidad de gozar de un mejor estado nutricional y un mejor desarrollo. Uno de los resultados que podría esperarse como consecuencia de la introducción del Programa es la disminución del número de recién nacidos con bajo peso, el cual es consecuencia de un nacimiento prematuro o de que el infante tuvo un desarrollo retrasado *in utero*. Los recién nacidos con bajo peso presentan un alto riesgo de mortalidad neonatal infantil, diarrea severa y neumonía (Ashworth, 1998 y McIntire et. al. 1999), así como consecuencias a largo plazo en su estatura, composición y fuerza muscular. Por otro lado, las enfermedades de la mujer embarazada, especialmente la diarrea, infecciones intestinales, preclampsia e infecciones respiratorias, también se encuentran asociadas con el bajo peso de los recién nacidos (Kramer, 1987 y 1998; McGregor et. al., 1983, Foster-Rosales, 2000). En este sentido se vuelve prioritario promover el acceso oportuno al control prenatal. (Kambarami et. al., 1999, Alexander et. al., 1996, Leveno et. al., 1985, y Kogan et. al., 1994).

Descripción de los datos a utilizar

La base de datos que se usa en el análisis es la proporcionada por el IMSS, a través del Sistema de Información en Salud para Población Abierta (SISPA), la cual obtiene estadísticas de las actividades que se desarrollan en las unidades médicas del Programa IMSS-Oportunidades. La base de datos usada contiene información por clínica a nivel mensual de 1996 a 2002.

La información que se usa en este análisis es la relativa a la demanda de servicios básicos de salud por parte de la población en áreas rurales, beneficiarios y no beneficiarios de *Oportunidades*. Además se cuenta con información relativa al número total de familias que tienen acceso a la clínica (Solidariohabientes), al número de familias beneficiarias de *Oportunidades* que efectivamente demandaron servicios en el mes y al número de días efectivos que cada clínica brindó servicios a la comunidad. La muestra analizada incluye alrededor de 3800 clínicas del IMSS-Oportunidades (más de 300,000 meses-clínica), ubicadas en las 17 entidades federativas en donde opera este programa. Durante todo el periodo que se analiza, se encuentran más de 169,000 meses-clínica que atienden a familias beneficiarias de *Oportunidades*.³

En la Tabla 3 se muestran los promedios mensuales por clínica de familias beneficiarias de *Oportunidades* y del total de familias que tienen acceso a las clínicas de la muestra (este total de familias con acceso a la clínica incluye a las familias *Oportunidades*). Además se muestran el promedio de días que la clínica brinda servicios por mes.

Tabla 3

Promedios de número de familias (*Oportunidades* y no *Oportunidades*) y de días que se ofrecen servicios en las clínicas de la muestra

	Media	D.E.
Número de familias beneficiarias <i>Oportunidades</i> por mes	121	160
Número de familias que tienen acceso a la clínica por mes	502	363
Días que se abre la clínica por mes	21	4

³ Debido a la forma en que se ha implementado el Programa, hay comunidades que se fueron incluyendo en el mismo posteriormente, por lo tanto una misma clínica puede ser no *Oportunidades* al inicio del periodo pero convertirse en *Oportunidades* en una de las 16 fases de expansión del Programa.

Análisis gráfico

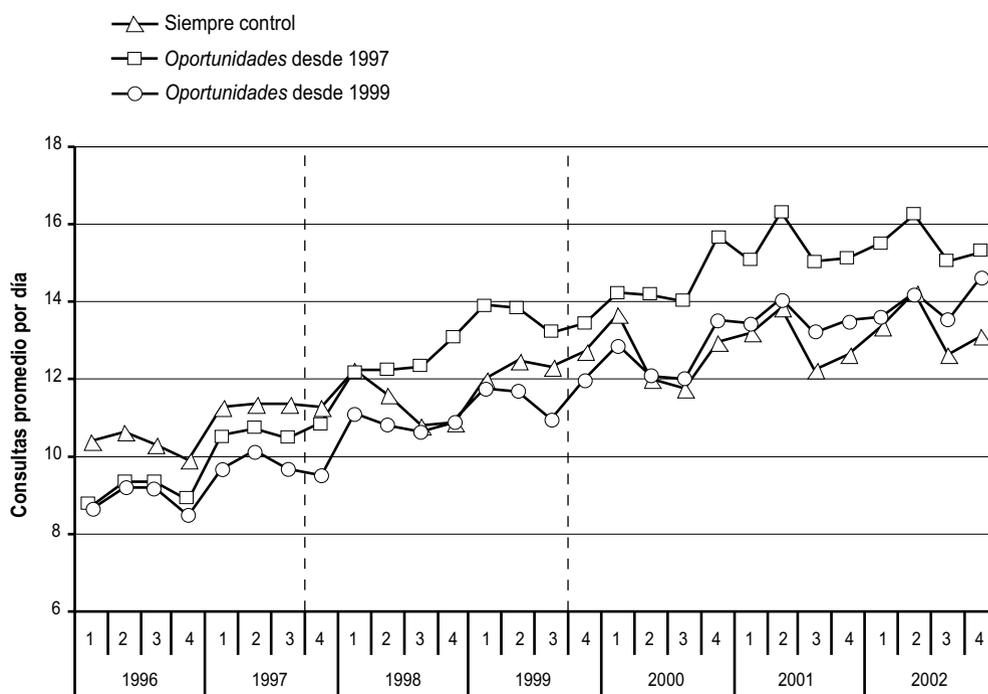
Como se mencionó anteriormente, el análisis se enfoca en el impacto de *Oportunidades* sobre la demanda de consultas de atención básica.

Consultas totales

La Gráfica 3 muestra la demanda promedio de consultas diarias en clínicas *Oportunidades* y no *Oportunidades*, desde 1996 hasta 2002. Esta variable incluye el 100% de las consultas externas provistas por la clínica por todos los motivos posibles.

Gráfica 3

Consultas totales promedio

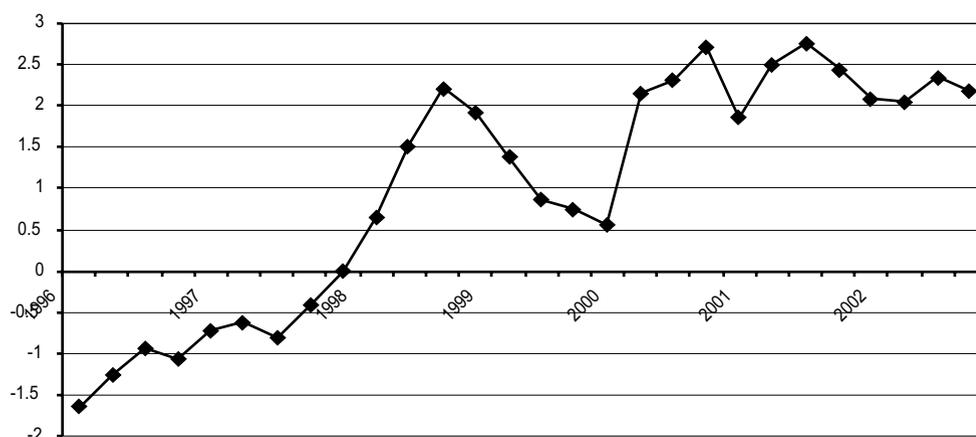


En la gráfica se muestran los promedios de consultas totales por trimestre para tres grupos de clínicas: aquéllas que no han sido nunca beneficiarias del Programa (control), aquéllas que se incorporaron desde su inicio a finales de 1997 y las que se incorporaron al Programa a partir del tercer trimestre de 1999. En el eje vertical se representa el número promedio de consultas por día y en el eje horizontal se grafica

desde el primer trimestre de 1996 hasta el cuarto trimestre de 2002. En el año de 1996, antes de la implementación de *Progres*, el número promedio de consultas que brindaban las clínicas control era muy similar al promedio de consultas que brindaban las que se incorporaron al Programa desde su inicio. A partir del segundo trimestre de 1998 el promedio de consultas en las clínicas *Oportunidades* comienza a ser mayor que el promedio de consultas en las clínicas control, y la diferencia se incrementa en el tiempo. En la Gráfica 4 se muestra la evolución temporal de la diferencia en el promedio de consultas diarias entre estos dos grupos de clínicas.

Gráfica 4

Diferencia en consultas totales promedio entre clínicas no *Oportunidades* y clínicas incorporadas desde 1997

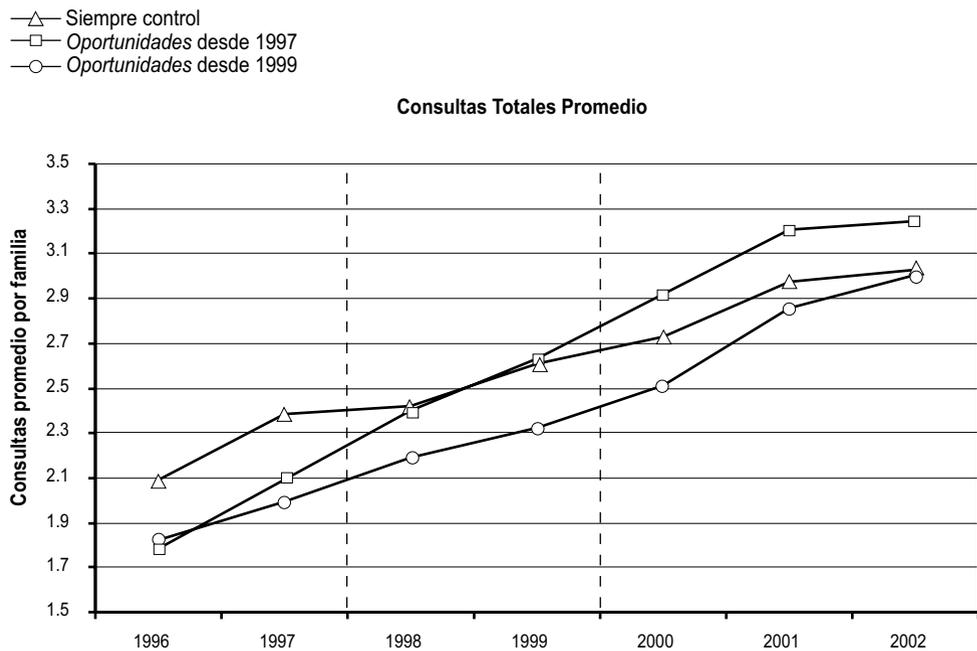


Antes de la implementación del Programa, las clínicas no *Oportunidades* brindaban, en promedio, casi 2 consultas diarias más que las clínicas *Oportunidades*. A principios de 1998, casi inmediatamente después del inicio de la implementación del Programa, esta diferencia prácticamente desapareció. A partir de la segunda mitad de 1998 las clínicas *Oportunidades* ofrecen en promedio más consultas que las no *Oportunidades* y la diferencia ha crecido desde entonces: desde inicios de 2002 las clínicas *Oportunidades* ofrecían en promedio, más de 2 consultas diarias más que las no *Oportunidades*.

En general, es posible observar un efecto positivo en el número de consultas provistas por las clínicas que atienden a los beneficiarios del Programa, lo cual parece confirmar la hipótesis de que *Oportunidades* ofrece incentivos a las familias beneficiarias para aumentar su utilización de servicios de salud.

Para reforzar este análisis se puede mostrar la evolución del promedio anual de consultas por familia con acceso a la clínica, de esta manera se controla el crecimiento del número de consultas debido exclusivamente al crecimiento de la población. En la Gráfica 5 se muestra esta figura.

Gráfica 5
Consultas anuales por familia

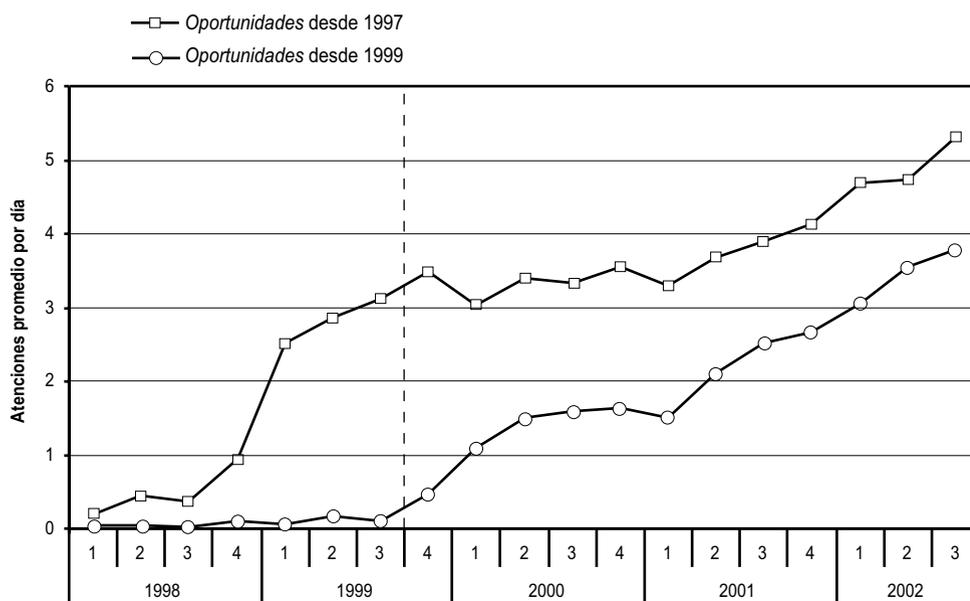


La gráfica parece reforzar el efecto observado anteriormente. La introducción del Programa eleva la utilización de consultas totales en las comunidades en las que es implementado. Este efecto es independiente del aumento de la población en dichas comunidades. Las consultas promedio por familia crecen más rápidamente en aquellas comunidades que son beneficiarias del programa.

Además de estimar el incremento en el número de consultas totales, un aspecto muy importante a analizar es cuál o cuáles tipos de consultas son las que han ocasionado dicho incremento. A continuación se muestra un análisis sobre el número de atenciones de tipo preventivo y las de tipo curativo otorgados únicamente a beneficiarios del Programa. Las gráficas 6 y 7 muestran la evolución en el tiempo de estas variables para los mismos dos grupos de clínicas incorporadas al Programa. Las variables se

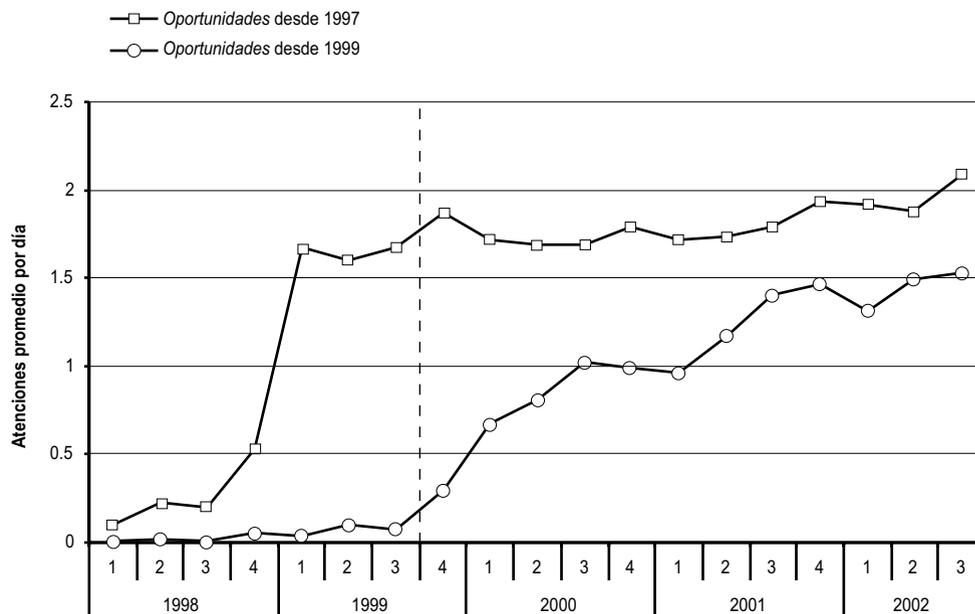
definieron de acuerdo al motivo por el que se atendió a los pacientes: las consultas en las que se atendió a personas sanas, son definidas como consultas de prevención; y las consultas en las que se atiende a personas enfermas son definidas como consultas curativas.

Gráfica 6
Consultas preventivas



Las gráficas 6 y 7 incluyen únicamente a las clínicas *Oportunidades*, debido a que las variables de atenciones a personas sanas y a personas enfermas se han contabilizado únicamente en las comunidades beneficiarias del Programa. En la Gráfica 6 se pueden observar dos efectos importantes por la introducción de *Oportunidades* en las comunidades: por un lado se puede ver que como resultado inmediato de la introducción del Programa el número de consultas, tanto preventivas como curativas se incrementa drásticamente. Este efecto se observa en los dos grupos de clínicas. En las clínicas que se incorporaron primero al Programa, se pasa de menos de 1 a más de 5 atenciones promedio en 4 años. En cuanto a las atenciones de tipo curativo, se pasa de 0.5 a 2 consultas promedio en el mismo periodo (Gráfica 7). Las gráficas para promedios anuales por familia de estos dos tipos de consulta muestran el mismo efecto.

Gráfica 7
Consultas curativas



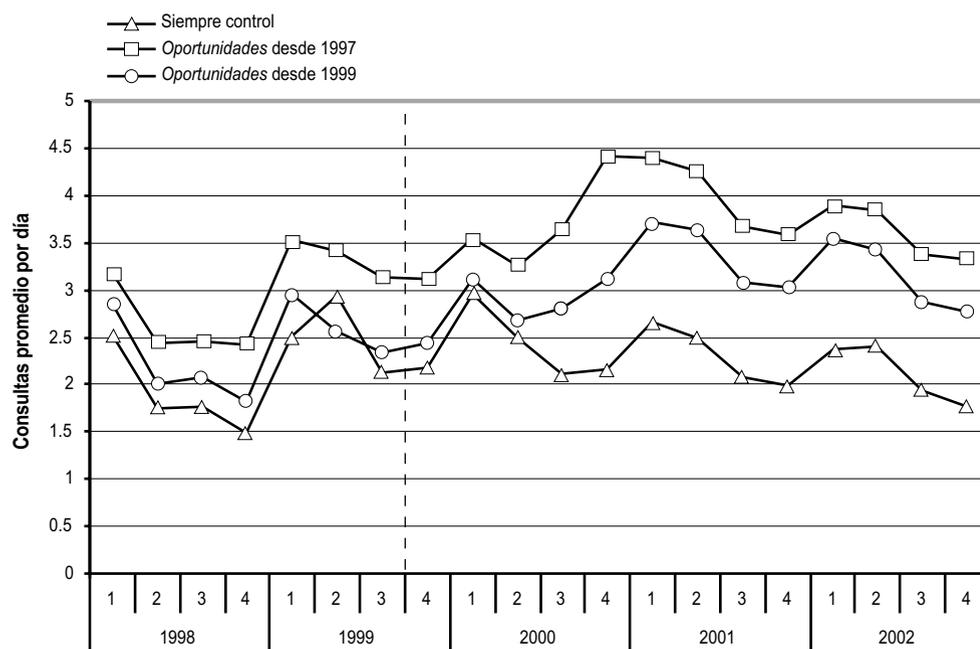
El segundo efecto interesante que observamos comparando estas dos gráficas tiene que ver con tendencia del crecimiento de ambas variables. Si bien ambos tipos de atenciones han aumentado en el tiempo debido a la implementación del Programa, la velocidad de dicho crecimiento es diferente. En ambos casos se observa un incremento drástico inmediatamente después de la implementación del programa y en ambos casos el crecimiento continúa. Sin embargo, la velocidad de dicho crecimiento es diferente. En el caso de las atenciones preventivas, la pendiente de la curva de crecimiento es más inclinada que la curva de las consultas de atención. Esto nos dice que después del gran impulso inicial, la tendencia a aumentar la atención preventiva en clínicas *Oportunidades* se mantiene, mientras que la tendencia de las atenciones curativas tiende a estabilizarse, lo cual podría indicar una mejora en los niveles de salud en las comunidades beneficiarias a la par de un esfuerzo continuo en el reforzamiento de la salud preventiva.

Consultas de nutrición

Las consultas de nutrición a niños menores de cinco años tienen una importancia fundamental para el Programa. Uno de los tres ejes del capital humano en los que se enfoca *Oportunidades* es el de la nutrición de la población, con particular interés en los niños. Por tal motivo, es de vital interés observar el comportamiento de este tipo de consultas como consecuencia de la introducción del Programa.

A continuación se muestra gráficamente el efecto de la introducción de *Oportunidades*, usando el mismo tipo de análisis que el que se usó con anterioridad. La Gráfica 8 muestra el cambio en el número promedio de consultas diarias de nutrición a menores de 5 años para los 3 grupos de clínicas, desde 1998 hasta el primer trimestre de 2002. Esta variable incluye el total de las consultas de nutrición provistas por la clínica.

Gráfica 8
Consultas promedio de nutrición

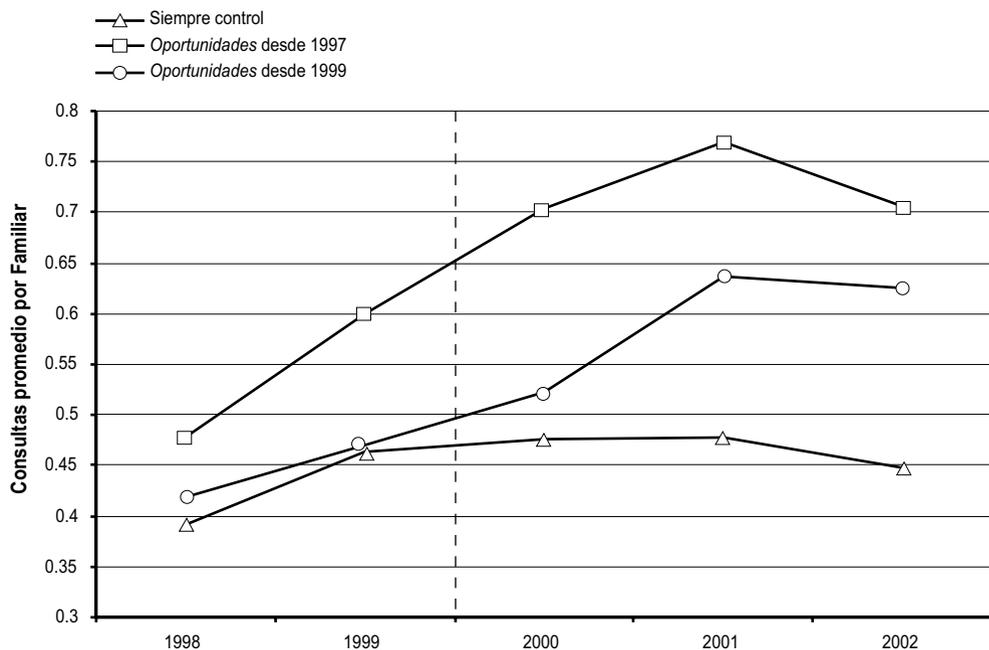


A inicios de 1998 los promedios de este tipo de consultas en los tres grupos de clínicas eran muy similares, entre 2.5 y alrededor de 3 consultas diarias. A partir del segundo trimestre de 1998 el grupo de clínicas que atienden beneficiarios del Programa desde su inicio muestra un aumento importante con respecto a los otros dos grupos y

esta diferencia se acentúa con el transcurso del tiempo, especialmente entre el 2000 y el 2001. Por otro lado, a partir del segundo trimestre de 2000, las clínicas que se incorporaron al Programa el año anterior empiezan a mostrar un crecimiento en el número promedio de consultas respecto a las que siguen sin atender beneficiarios del Programa. Esto parece apoyar la idea de que el Programa está cumpliendo uno de sus objetivos principales, a saber, incrementar la utilización de los servicios de salud dirigidos a mejorar la nutrición de la población beneficiaria, especialmente los niños menores de cinco años.

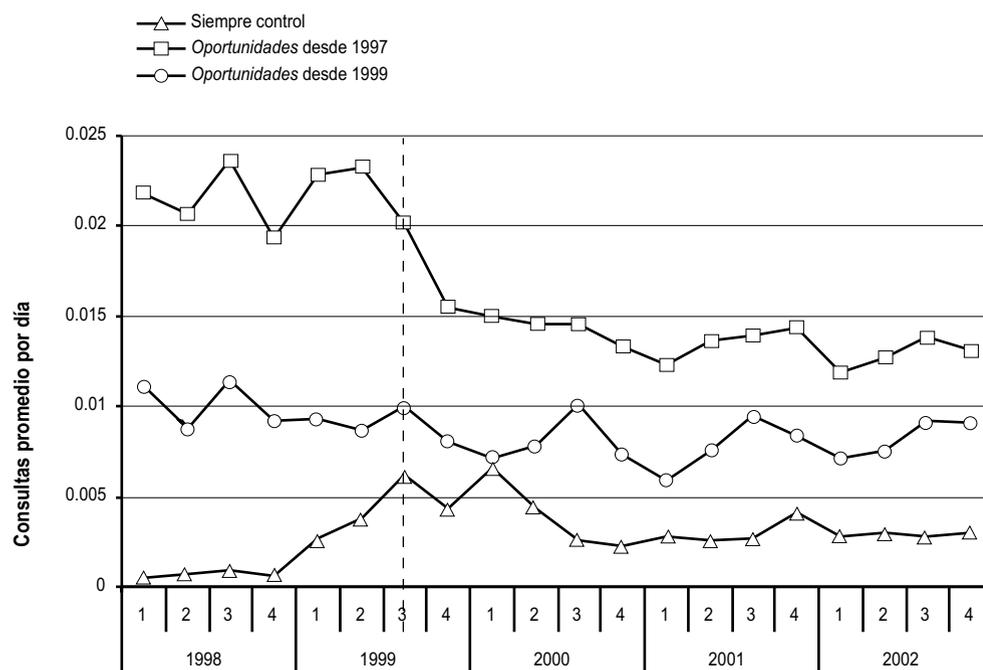
En la Gráfica 9 se muestra el análisis usando el promedio de consultas anuales por familia. Esta gráfica parece reforzar las conclusiones anteriores. Una vez que controlamos por el número de familias que tienen acceso a la clínica, el efecto parece incrementarse. El efecto del aumento de este tipo de atención como resultado de la introducción y de la expansión del programa se ve más claramente. En las clínicas que se incorporaron al Programa desde su inicio, se observa un aumento en el promedio de consultas por familia cada año, durante los tres primeros años después de la implementación (1999, 2000 y 2001). El último año se observa una disminución en

Gráfica 9
Consultas de nutrición por familia



dicho promedio. Por otro lado, en los otros dos grupos de clínicas es posible observar los efectos del Programa de una manera clara. Ambos grupos de clínicas se mantienen muy cercanos hasta 1999. Una vez que se expande el Programa, el grupo de clínicas que lo reciben ven de inmediato un aumento en este tipo de consultas.

Gráfica 10
Consultas por desnutrición severa



Observando el comportamiento de las consultas de nutrición a niños en estado de desnutrición severa, se puede tener una idea del efecto en el estado nutricional de los niños en los diferentes tipos de comunidades. La Gráfica 10 muestra la evolución en el tiempo, desde 1998 hasta el primer trimestre de 2002 de las consultas a niños con desnutrición severa. A inicios de 1998 el número de atenciones por este motivo en los tres tipos de comunidades era muy diferente. Si bien durante todo el periodo de análisis las diferencias se mantienen, hacia finales de 1999 llegan a su mínimo, con el grupo de clínicas siempre control igualando a las clínicas que han sido recientemente adicionadas al Programa. Lo que es importante notar es que el promedio de consultas por desnutrición severa disminuye en las comunidades en las que se ha introducido el Programa, mientras que aumentan en aquéllas comunidades en las que no se introdujo.

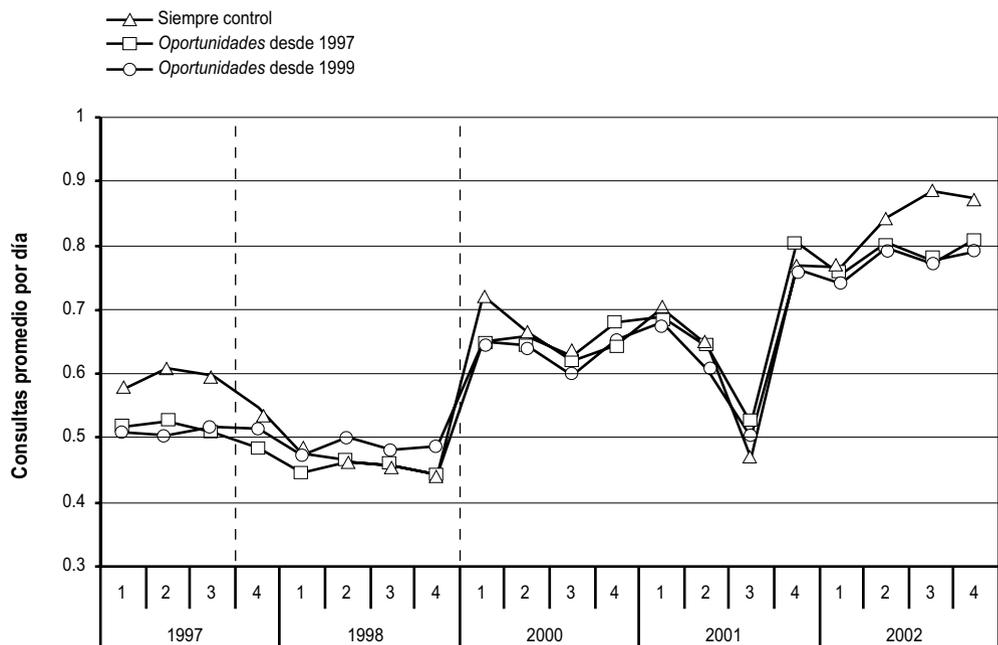
Aunado esto con lo que se encontró en las consultas totales de nutrición, a saber, que el número total de éstas aumenta más en las comunidades que gozan de los beneficios de *Oportunidades*, es posible conjeturar que el Programa ayuda a mejorar el estado nutricional de los niños. La gráfica de consultas por desnutrición severa por familia, muestra tendencias muy parecidas a las de la Gráfica 10 (ver apéndice).

Consultas de planificación familiar y de atención prenatal

A continuación se muestran los resultados encontrados para las consultas de planificación familiar y para atención prenatal.

La Gráfica 11 muestra la evolución en el tiempo de las consultas de planificación familiar para los tres grupos de clínicas que se han mostrado hasta ahora. Esta variable incluye consultas por tres diferentes métodos anticonceptivos: oral, dispositivo intrauterino e inyecciones. La evolución de esta variable muestra una tendencia creciente muy parecida en los tres grupos de clínicas e incluso en los años 2000 y 2002 las clínicas no incorporadas parecen mostrar un crecimiento mayor en este tipo

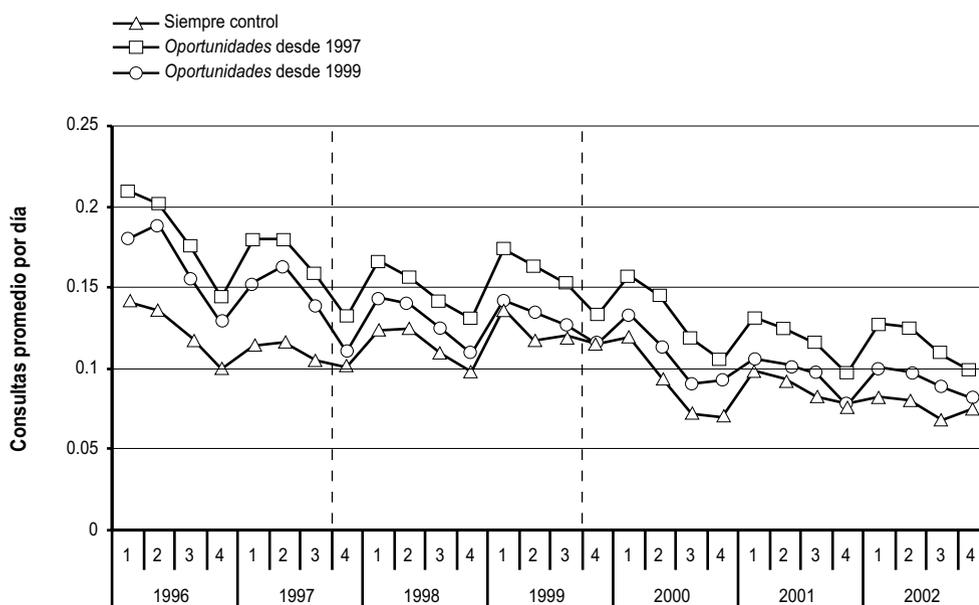
Gráfica 11
Consultas promedio de planificación familiar



de consultas. Esto podría indicar el esfuerzo que ha puesto el Sector Salud en materia de planificación familiar, el cual se refleja, en un periodo de 5 años, en un incremento de 0.5 a casi una consulta diaria promedio por clínica.

Por otro lado, si se observa la Gráfica 12, que muestra el cambio en el tiempo de las consultas de atención prenatal entre los tres grupos de clínicas, no es posible afirmar que exista una diferencia debida a la incorporación de las clínicas al Programa. En general, en los tres grupos de clínicas se observa una tendencia a disminuir del promedio de consultas diarias de este tipo por clínica. La velocidad con que desciende este promedio tampoco es diferente para los tres grupos de clínicas. Al observar este mismo tipo de consultas anuales por familia, el resultado es más o menos el mismo.

Gráfica 12
Consultas de atención prenatal

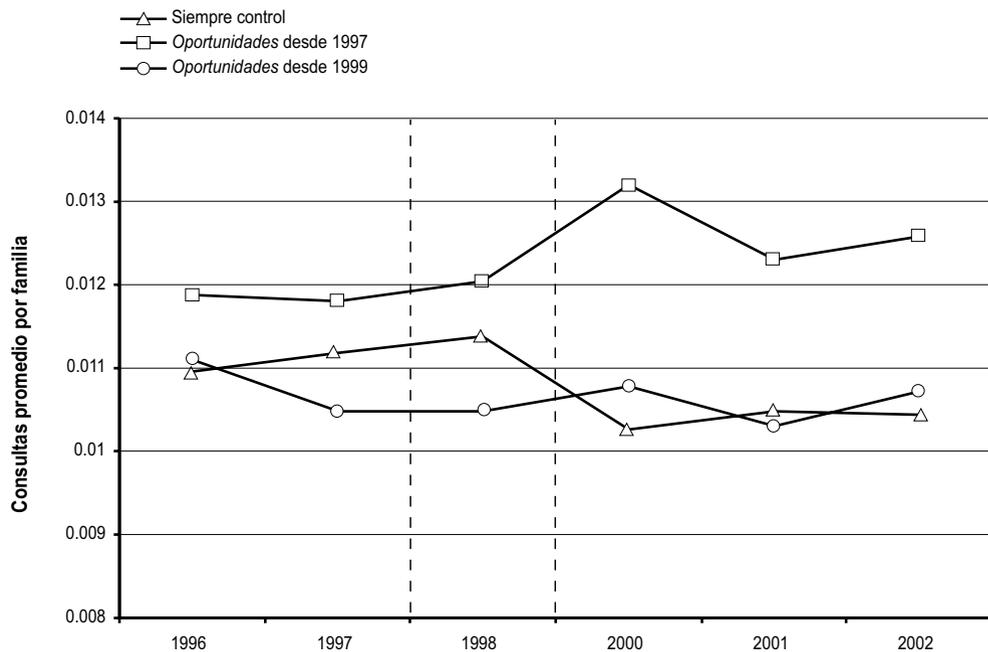


Sin embargo, si se observa al número promedio por año de primeras consultas de atención prenatal realizadas en el primer trimestre de embarazo, por familia, el resultado parece variar ligeramente (Gráfica 13). Aunque la diferencia es muy pequeña, parece haber un indicio de que este tipo de consultas por familia ha crecido en aquellas comunidades que se incorporaron al Programa desde su inicio.

Los resultados presentados en este capítulo pretenden ilustrar el análisis exploratorio realizado. En la siguiente sección se aborda la misma temática desde una perspectiva más rigurosa, con un análisis econométrico. Sin embargo, creemos que las figuras mostradas en este capítulo muestran ya de manera descriptiva los principales resultados del análisis de este trabajo.

Gráfica 13

Consultas de atención prenatal en el primer trimestre de embarazo



Análisis econométrico

El objetivo de esta sección es estimar el impacto de *Oportunidades* sobre la utilización de consultas en las clínicas de primer nivel del IMSS-Oportunidades. Se usa un estimador de efectos fijos que compara el cambio, antes y después de la implementación de *Oportunidades* en las consultas diarias en las clínicas *Oportunidades* con el correspondiente cambio en las clínicas control.

Esta forma de estimar el impacto del Programa controla por características no observables que no cambian en el tiempo dentro de las localidades y por características no observables que cambian en el tiempo y que son comunes a los dos tipos de localidades (por ejemplo, el crecimiento económico del país). En otras palabras, se controla por aquéllas características que son específicas de una localidad y por factores que varíen en el tiempo a un nivel nacional, que pudieran confundir la estimación del impacto de *Oportunidades* sobre la demanda de servicios de salud.

En las estimaciones se usan cuatro diferentes especificaciones econométricas para 7 diferentes variables dependientes.⁴ Las variables dependientes son:⁵

1. Consultas totales
2. Consultas totales de vigilancia del estado nutricional de niños menores de 5 años
3. Consultas de vigilancia del estado nutricional de niños menores de 5 años en estado de desnutrición severa
4. Consultas de planificación familiar
5. Consultas de atención prenatal
6. Consultas de atención prenatal en el primer trimestre de embarazo
7. Atenciones a personas sanas y a personas enfermas (sólo beneficiarios de Oportunidades)

Las variables independientes son:

1. Número de familias beneficiarias de *Oportunidades* por mes
2. Número de familias con acceso a la clínica por mes
3. Días que se brinda servicio por mes
4. Efecto fijo para cada trimestre (28 variables dicotómicas para cada trimestre de 1996 a 2002)
5. Efecto fijo para cada clínica

El estimador que usamos hace el supuesto de que, en ausencia de la implementación de *Oportunidades*, la tasa de crecimiento de las variables dependientes en los tres grupos de clínicas, sería igual.

⁴ Las cuatro especificaciones usadas se muestran en el apéndice.

⁵ Para cada variable y para las cuatro especificaciones se usaron dos formas de plantear la variable dependiente: promedio de consultas diarias por clínica y promedio de consultas anuales por familia (ver apéndice).

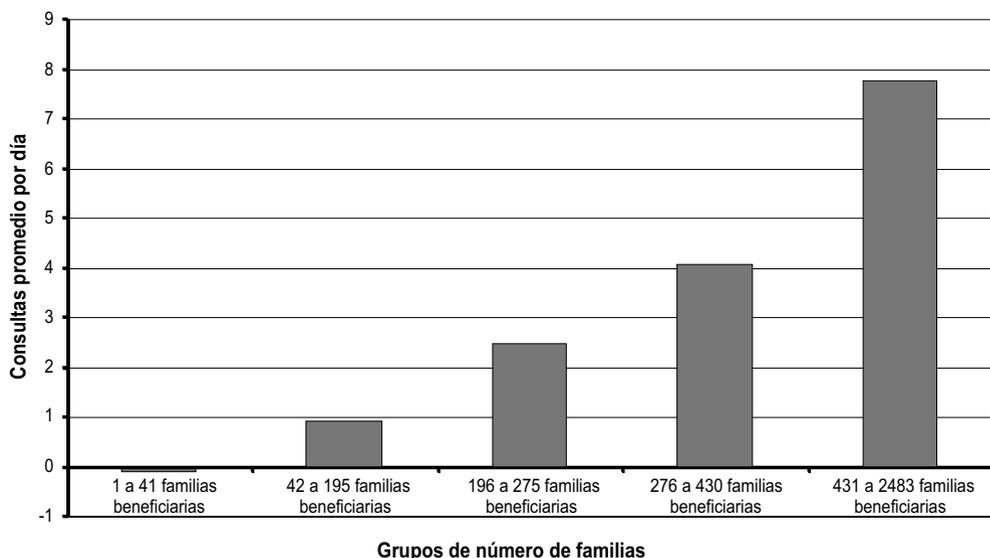
Los resultados de los modelos usados en las estimaciones se muestran en las tablas correspondientes del apéndice técnico. Estos resultados muestran en general que existe un efecto positivo sobre las variables dependientes al aumentar el número de familias *Oportunidades* en la localidad y que este efecto se incrementa cuando las clínicas ofrecen sus servicios por más días al mes. Además el análisis muestra que, en general, importa el número de familias que se incorporan al Programa, con un efecto positivo como resultado de la introducción de más familias hasta un cierto nivel, a partir del cual, se observa que el efecto positivo disminuye.

La Gráfica 14 muestra los resultados de uno de los modelos econométricos usados en el análisis,⁶ en el incremento del número de consultas promedio por mes como resultado de los incrementos en el número de beneficiarios *Oportunidades*. En el eje vertical representamos consultas diarias (de familias *Oportunidades*), y en el eje horizontal el número de familias *Oportunidades* con acceso a la clínica cada mes. A medida que el número de familias *Oportunidades* se incrementa, el número promedio de consultas diarias también aumenta. El modelo usado para esta predicción controla por días que la clínica opera al mes.

Otra forma de mostrar este efecto es haciendo un pronóstico o simulación, basado en los resultados de las estimaciones de efectos fijos, sobre el número de consultas diarias más que se demandarían en la localidad bajo dos supuestos: a) si todas las familias con acceso a la clínica en la localidad fueran beneficiarias del Programa y b) si ninguna familia con acceso a la clínica fuera beneficiaria.

Gráfica 14

Efecto del incremento de familias beneficiarias sobre consultas totales diarias por clínica



⁶ Estas predicciones se basan en la especificación 3.

En la Tabla 4 se muestran los resultados que se obtuvieron de este pronóstico. Por el efecto de la introducción de *Oportunidades*, los resultados de las estimaciones econométricas implican que:

- La diferencia en la demanda de total de consultas sería 50% mayor si todas las familias fueran beneficiarias en la localidad.
 - o El número de atenciones preventivas sería un 78% mayor y las curativas aumentarían en un 49%.
- Las consultas de nutrición a niños menores de 5 años aumentan de 3.1 a 4.1 consultas diarias por clínica asociado a la implementación de *Oportunidades*. Esto implica un diferencia positiva de un 32% con el Programa.
 - o Por su parte las consultas de nutrición a niños con desnutrición severa aumentarían en un 35%. Esto no parece concordar con lo que se encontró en el análisis gráfico, pero hace falta un análisis más cuidadoso para observar el efecto de *Oportunidades* sobre este tipo de atenciones. En el apéndice se muestra que efectivamente la implementación del Programa tiene un efecto positivo sobre este tipo de consultas. Mientras más familias reciben los beneficios, las consultas a niños con desnutrición severa se incrementa.
- El número de consultas de planificación familiar pasa de 1.1 a 1.0 consultas diarias por clínica o sea 8% menos una vez que se introduce el Programa en la localidad.
- Por último, encontramos que en clínicas inscritas al Programa habría una diferencia de 0.13 a 0.10 consultas diarias promedio de atención prenatal, lo cual implica una disminución del 24%. Por su parte, se observa un aumento de 0.06 a 0.07 consultas en el primer trimestre de embarazo, es decir aumentarían 19%.

Tabla 4

Diferencia en número de consultas diarias por clínica, entre los dos escenarios en términos absolutos y porcentuales

Tipo de Consulta	T.O.	N.O.	Cambio %*
Consultas totales	17.3	11.6	50%
Consultas totales de nutrición	4.1	3.1	32%
Consultas de nutrición a niños con desnutrición severa	0.015	0.011	35%
Consultas de planificación familiar	1.0	1.1	-8%
Consultas de atención prenatal	0.10	0.13	-24%
Consultas de atención prenatal en el 1er trimestre	0.07	0.06	19%
Atenciones preventivas	0.63	0.35	78%
Atenciones curativas	0.38	0.25	49%

T.O. Se refiere al escenario bajo el cual todas las familias son beneficiarias *Oportunidades*.

N.O. Se refiere al escenario bajo el cual ninguna familia es beneficiaria de *Oportunidades*.

Se usó la especificación 3 para hacer estas predicciones.

* El cambio porcentual expresado se refiere a la diferencia en términos porcentuales entre la columna NO y la columna TO.

La Tabla 5 muestra los mismos resultados pero usando las variables dependientes de promedios anuales de consultas por familia.⁷ De estos resultados podemos ver que la presencia de *Oportunidades* en una localidad tiene los siguientes efectos sobre la utilización de los servicios por parte de las familias:

- Anualmente, el número promedio de consultas que demandan las familias que reciben *Oportunidades* es de 4, mientras que por parte de las familias que no reciben *Oportunidades* es de 2.5. Esto implica una diferencia de casi 1.5 consultas al año más por familia (63% más), si es beneficiaria del Programa.
- La diferencia en la demanda de atenciones preventivas entre los dos tipos de familias es también notable: las familias que reciben el Programa demandan en promedio 0.25 consultas más por año. En términos porcentuales, las familias *Oportunidades* utilizan 100% más las consultas de prevención que las familias que no reciben el Programa.
- Como puede verse, la diferencia en utilización de consultas de nutrición para menores de 5 años es también importante. Las familias beneficiarias asisten a 0.6 consultas promedio de este tipo por año, mientras que las no beneficiarias asisten a 0.4. Esto representa una diferencia del 50%. La diferencia en cuanto a la demanda de consultas de nutrición para niños con desnutrición severa es pequeña, aunque representa un 270% más.
- Por su parte, en lo que se refiere a las consultas de planificación familiar, la diferencia es del 70%. Finalmente por lo que respecta a las consultas de atención prenatal, las familias beneficiarias demandan un 50% más y de éstas, un aumento del 60% corresponde a consultas en el primer trimestre de embarazo.
- Un análisis más detallado de estos resultados se puede hacer mirando los resultados específicos de las regresiones estimadas.

Tabla 5
Diferencia en número de consultas anuales por familia, entre los dos escenarios

Tipo de consulta	Promedio Número de consultas por familia por año (T.O.)	Promedio Número de consultas por familia por año (N.O.)	Diferencia	Porcentaje de diferencia
Consultas totales	4.06	2.49	1.56	63%
Consultas totales de nutrición	0.64	0.43	0.22	50%
Consultas de nutrición a niños con desnutrición severa	0.0039	0.0010	0.0028	276%
Consultas de planificación familiar	0.32	0.19	0.13	69%
Consultas de atención prenatal	0.04	0.02	0.01	49%
Consultas de atención prenatal en el 1er trimestre	0.02	0.01	0.01	62%
Atenciones preventivas	0.50	0.25	0.25	101%
Atenciones curativas	0.21	0.12	0.09	76%

⁷ Se usó la especificación tres para hacer estas predicciones.

El efecto desplazamiento

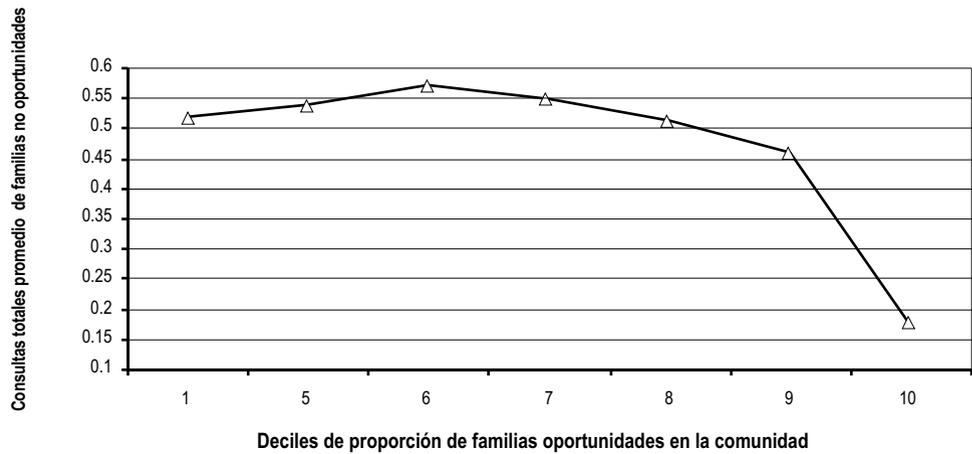
En esta sección se intenta analizar la hipótesis de que el aumento en la utilización de consultas por parte de las familias *Oportunidades* provoca un desplazamiento de las familias no beneficiarias de *Oportunidades*. Esto puede ser debido a que la capacidad de la clínica para ofrecer consultas por día esté limitada y que de hecho antes de que la utilización aumente debido a la introducción del Programa en la localidad las clínicas ya se encuentran en el límite máximo de oferta de consultas, o bien que sólo tienen capacidad para soportar hasta un determinado nivel de aumento en la demanda, que se da al incorporarse al Programa y que una vez alcanzado el límite, el subsecuente aumento en la demanda de servicios por parte de las familias *Oportunidades* es sólo factible a costa de disminuir la oferta a las familias que son beneficiarias del Programa.

Una forma de probar la veracidad de esta hipótesis es observando el cambio en el número promedio de consultas diarias otorgadas a cada familia no *Oportunidades* a medida que la proporción de familias *Oportunidades* se incrementa en la localidad. Si la hipótesis del efecto desplazamiento es verdadera, se observaría que el promedio de consultas diarias por familia no beneficiaria disminuye a medida que la proporción de familias *Oportunidades* aumenta en la localidad.

La Gráfica 15 muestra la relación entre el aumento en la proporción de familias *Oportunidades* en la localidad y el cambio esperado en el promedio de consultas totales otorgadas por familia. En el eje vertical se grafica el promedio mensual de consultas por mes por familia no *Oportunidades* y en el eje horizontal, el decil de proporción de familias *Oportunidades* en la localidad. A medida que nos movemos a la derecha, la proporción de familias *Oportunidades* se incrementa. Es decir, si se calcula la proporción de familias *Oportunidades* que atienden las clínicas con respecto al total de familias que son asistidas ahí y las ordenamos de menor a mayor; el decil 1 incluiría al 10% de las clínicas que tienen la menor proporción de familias beneficiarias con respecto al total de familias atendidas. El decil 2 incluiría al siguiente 10% de clínicas con menor proporción de familias *Oportunidades* atendidas y así sucesivamente, hasta llegar al decil 10 que incluye al 10% de las clínicas que atienden la mayor proporción de familias beneficiarias respecto al total de familias que atiende. Entonces, conforme nos desplazamos a la derecha en la Gráfica 10, estamos viendo clínicas que atienden a más familias beneficiarias con respecto a todas las familias que atienden.

En la gráfica no parece haber un cambio significativo en el número de consultas promedio por familia al mes para los primeros deciles de proporción de familias

Gráfica 15
Efecto desplazamiento



Oportunidades, hasta, tal vez los deciles 9 y 10. Es decir, de los deciles 1 a 8 el promedio de consultas mensuales por familia no beneficiaria es de alrededor de 0.5. En el decil 9 este promedio es de 0.45 y en el decil 10 es de 0.15. Es decir, en las clínicas en las que se atiende a una proporción muy grande de familias beneficiarias, parece haber una disminución importante en la demanda de consultas por parte de las familias no beneficiarias. No es posible por lo tanto, aceptar la hipótesis del efecto desplazamiento sino hasta niveles muy elevados de incorporación de familias al Programa. En los deciles 9 y 10, la incorporación de familias al Programa parece tener un efecto de desplazamiento de la utilización de los servicios por parte de las familias no beneficiarias.

Los resultados de las regresiones estimadas parecen ofrecer también alguna luz en lo que respecta a este efecto. Los efectos de incrementos sobre la utilización parece disminuir cuando el número de familias beneficiarias se incrementa demasiado (ver apéndice).

Conclusiones

El análisis presentado en este documento permite evaluar el impacto que el Programa *Oportunidades* ha tenido sobre la utilización de servicios básicos de salud en las clínicas rurales del IMSS-*Oportunidades* por parte de los hogares beneficiarios.

Se analizó el impacto del Programa sobre la demanda de consultas totales y de forma independiente sobre la demanda de consultas de nutrición, planificación familiar y de atención prenatal.

Se encontró que la demanda por consultas totales por parte de las familias incorporadas al Programa crece más que por parte de las familias no incorporadas y que de igual manera la proporción de consultas preventivas aumenta a una tasa mayor en las comunidades incorporadas.

Por otro lado, los resultados del análisis indican que las consultas de nutrición crecen significativamente más rápido en las comunidades que pertenecen al Programa. No parece haber un efecto muy fuerte sobre la disminución de consultas a niños con desnutrición severa, sin embargo encontramos indicios de que sí existe una tendencia en este sentido.

Se encontró que parece haber un incremento relativamente más que proporcional de consultas de atención prenatal en el primer trimestre de embarazo respecto a las consultas de atención prenatal, lo que muestra una mejora en términos de salud preventiva.

Asimismo, se encontró que existen indicios que permiten señalar que la hipótesis del efecto desplazamiento se cumple hasta un cierto grado y que la incorporación de familias al Programa provoca una disminución de la utilización de los servicios por parte de las familias no incorporadas sólo en las localidades con más alto porcentaje de familias beneficiarias.

El Programa ha mostrado su efectividad en elevar de manera constante durante los 5 años que se ha implementado la demanda de servicios básicos de salud en las comunidades rurales en las que se ha implementado. Se espera que el aumento sostenido en la utilización de servicios esta asociado con una mejoría sostenida en los niveles de salud de la población dado la relación que se encontró entre ambos en la evaluación realizada por el IFPRI (IFPRI, 2000).

Es necesario señalar que hace falta un análisis más detallado para sacar conclusiones más contundentes. Este trabajo únicamente muestra una aproximación para abordar el problema y muestra los resultados iniciales.

Es recomendable que la expansión en la cobertura del Programa se vea acompañada por un esfuerzo por aumentar la capacidad de oferta de servicios por parte de las clínicas, por lo menos en las localidades que cuentan con un alto porcentaje de familias beneficiarias. Si no se toma en cuenta la capacidad de estas clínicas para ofrecer servicios, es posible que la introducción del Programa genere un cierto nivel de desplazamiento de la demanda de familias que no son beneficiarias, provocando una disminución en la cantidad de consultas que utiliza esta población. Sin hacer análisis posteriores, no es posible saber si la reducción en consultas entre los no beneficiarios representa una reducción absoluta o una substitución de servicios privados por públicos.

Bibliografía

Alderman, H. (1986) “The effects of income and food price changes on the acquisition of food by low-income households”. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

Alderman, H. “New research on poverty and malnutrition: What are the implications for research and policy?”. In *Including the Poor* eds. M. Lipton and J. Van der Gaag. Washington, DC: The World Bank.

Alderman, H., J. R. Behrman, V. Lavy, y R. Menon. (2000) “Child health and school enrollment: A longitudinal analysis”. Washington, DC: World Bank. Mimeo.

Alderman, H., J. R. Behrman, D. Ross, y R. Sabot. (1996) “The returns to endogenous human capital in Pakistan’s rural wage labour market”. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 58 (1): 29-56.

Alexander GR, Kotelchuck M (1996) «Quantifying the adequacy of prenatal care: a comparison of indices”. *Public Health Rep* 1996 Sep-Oct;111(5):408-18.

Ashworth A. (1998) “Effects of intrauterine growth retardation on mortality and morbidity in infants and young children”. *European Journal of Clinical Nutrition* 52(S1):34–42.

Behrman, J. y P. Todd. 1999a. Aleatoriedad en las muestras experimentales del Programa de Educación, Salud y Alimentación (Progresá). Marzo

Behrman, J. R., (1993). “The economic rationale for investing in nutrition in Developing Countries”. *World Development* 21 (11): 1749-1771.

Behrman, J. R., and A. B. Deolalikar. (1987) “Will Developing Country nutrition improve with income? A case study for rural South India”. *Journal of Political Economy* 95:3 (June), 108-138.

Behrman, J. R., and A. B. Deolalikar. (1988) “Health and nutrition”. In *Handbook on Economic Development* Vol. 1, eds. H. B. Chenery and T. N. Srinivasan. Amsterdam: North Holland Publishing Co., 631-711.

Behrman, J. R., y A. B. Deolalikar. (1989) “Wages and labor supply in Rural India: The role of health, nutrition and seasonality”. In *Causes and implications of seasonal*

variability in household food security, ed. D. E., Sahn. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press. 107-18.

Behrman J. R., A. Foster, and M. Rosenzweig. (1997) “The dynamics of agricultural production and the calorie-income relationship: Evidence from Pakistan”. *Journal of Econometrics*. 77:1 March, 187-207.

Behrman, J. R., and P. E. Todd. (1999) “Randomness in the experimental samples of PROGRESA (education, health, and nutrition program)”. Report submitted to PROGRESA. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

Boissiere, M., J. B. Knight, and R. H. Sabot. (1985). “Earnings, schooling, ability and cognitive skills”. *American Economic Review* 75: 1016-30.

Bouis, H. E. (1994) “The effect of income on demand for food in poor countries: Are our databases giving us reliable estimates?” *Journal of Development Economics* 44:1 (June), 199-226.

Bouis, H. E., and L. J. Haddad. (1992) “Are estimates of calorie-income elasticities too high? A recalibration of the plausible range”. *Journal of Development Economics* 39:2 (October), 333-364.

Carter J, Gill M (1994) “The Aberdeen low birth weight study follow-up: Medical aspects”, in *Low Birth weight: A Medical, Psychological and Social Study*, eds. Illsley R, Mitchell RG. Chichester: John Wiley and Sons, 191–206.

Chandra RK, Ali SK, Kutty KM, Chandra S. Thymus “Dependent lymphocytes and delayed hypersensitivity in low birth weight infants. *Biology of the Neonate*” 1977 31:15–18.

Coady, D. 2000. The Application of Social Cost-benefit Analysis to the Evaluation of PROGRESA. December. International Food Policy Research Institute, Washington, D.C.

Cook CA; Selig KL; Wedge BJ; Gohn-Baube EA (1999) “Access barriers and the use of prenatal care by low-income, inner-city women”, *Soc Work* 1999 Mar;44(2):129-39.

Currie Janet. (1995),. “Welfare and the Well-being of Children”. Number 59 in “Fundamentals of Pure and Applied Economics.” (Harwood Academic Press).

de Onis M, Villar J, Gülmezoglu M. (1998) “Nutritional interventions to prevent intrauterine growth retardation: Evidence from randomized controlled trials”. *European Journal of Clinical Nutrition* 52(S1):83–93.

Deolalikar, A. B. (1988) “Nutrition and labor productivity in agriculture: Estimates for rural South India”, *Review of Economics and Statistics* 70 (3): 406-13.

Duflo, Esther. (2000) “Child health and household resources in South Africa: Evidence from the Old Age Pension program”. *American Economic Review*, May, 90(2): 393-398.

Foster-Rosales A (2000) “Prevalence of intestinal parasitic infection among uninsured and insured prenatal patients”. in San Miguel, El Salvador, *Obstet Gynecol.* 2000 Apr 1;95(4 Suppl 1):S46-S47

Ferro-Luzzi, A., S. Sette, M. Franklin, and W.P.T. James. (1992) “A Simplified Approach of Assessing Adult Chronic Energy Deficiency”. *European Journal of Clinical Nutrition* 46:173-186.

Garcia, M., and E. Kennedy. (1994) “Assessing the linkages between low body mass index and morbidity in adults: evidence from four developing countries”. *European Journal of Clinical Nutrition* 48 (Suppl 3):S90-6; discussion S97.

Gertler P and J Hammer (1998) “Strategies for Pricing Publicly Delivered Health Care Services” in G. Scheiber (ed) *Innovations in Health Care Finance* Washington DC: World Bank Press

Glewwe, P., and H. Jacoby. (1995) “An economic analysis of delayed primary school enrollment and childhood malnutrition in a low income country”. *Review of Economics and Statistics* 77 (1): 156-69.

Glewwe, (1996) “The relevance of standard estimates of rates of return to schooling for education policy: A critical assessment”. *Journal of Development Economics* 51(2): 267-90.

Glewwe, P., H. Jacoby, and E. King. (2000) “Early childhood nutrition and academic achievement: A longitudinal analysis”. *Journal of Public Economics* (forthcoming).

Godfrey KM, Barker DJP, Osmond C (1994) “Disproportionate fetal growth and raised IgE concentration in adult life”. *Clinical and Experimental Allergy* 24:641–648

Goldenberg RL, Hoffman HJ, Cliver SP (1998) “Neuro developmental outcome of small-for-gestational-age infants”. *European Journal of Clinical Nutrition* 52(S1):54–58.

Grantham-McGregor SM (1998) “Small for gestational age, term babies, in the first six years of life”. *European Journal of Clinical Nutrition* 52(S1):59–64.

Haas, J., S. Murdoch, J. Rivera, and RI Martorell. (1996). “Early nutrition and later physical work capacity”. *Nutriton Reviews* 54: S41-S48.

Haddad, L. and H. Bouis. (1991) “The impact of nutritional status on agricultural productivity: Wage evidence from the Philippines”. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 53 (1): 45-68.

Hoddinott, J and E Skoufias, (2000) “Final Report: The Impact of PROGRESA” *on Consumption*. August. International Food Policy Research Institute, Washington, DC

Huffman SL, Baker J, Shumann, J, Zehner ER (1999) “The case for promoting multiple vitamin and mineral supplements for women of reproductive age in developing countries”. *Food and Nutrition Bulletin* 20(4):379–394.

International Food Policy Research Institute (2000) “Más oportunidades para las familias pobres. Evaluación de Resultados del Programa de Educación, Salud y Alimentación”.

Immink, M.D.C., and F.E. Viteri. (1981) “Energy intake and productivity of Guatemalan sugarcane cutters: an empirical test of the efficiency wage hypothesis”. *Journal of Development Economics* 9:273-287.

Jamison, D.T. (1986) “Child malnutrition and school performance in China”. *Journal of Development Economics* 20 (2): 299-310.

Kambarami RA, Matibe P, Pirie D. (1999) “Risk factors for neonatal mortality: Harare Central Hospital Neonatal Unit-Zimbabwe”. *Cent Afr J Med* Jul;45(7):169-73

Kennedy, E., and M. Garcia. (1994) “Body mass index and economic productivity”. *European Journal of Clinical Nutrition* 48 (Suppl 3):45-55.

Kramer MS (1987) “Determinants of low birth weight: Methodological assessment and meta-analysis”. *Bulletin of the World Health Organization* 65(5): 663-737.

Kramer MS (1998) “Socioeconomic determinants of intrauterine growth retardation”. *European Journal of Clinical Nutrition* 52(S1):29–33.

Kogan MD, Alexander GR, Kotelchuck M, Nagey DA(1994) “Relation of the content of prenatal care to the risk of low birth weight”. Maternal reports of health behavior advice and initial prenatal care procedures, *JAMA*. May 4;271(17):1340-5.

Kusin, J.A., S. Kardjati, and U.H. Renqvist. (1994). “Maternal Body Mass Index: the Functional Significance During Reproduction”. *European Journal of Clinical Nutrition* 48 (Suppl 3):56-67.

Lavy V., J. Spratt, and N. Leboucher. (1997) “Patterns of incidence and change in Moroccan literacy”. *Comparative Education Review* 41:2.

Leslie, J. and D. Jamison. (1990) “Health and nutrition considerations in education planning 1. Educational consequences of health problems among school-age children”. *Food and Nutrition Bulletin* 12: 191-203.

Leveno KJ, Cunningham FG, Roark ML, Nelson SD, Williams ML (1985) “Prenatal care and the low birth weight infant”. *Obstet Gynecol*. Nov;66(5):599-605

Manning WG, JP Newhouse and JE Ware. (1982) “The status of health in demand estimation”. In *Economic Aspects of Health*, V Fuchs, ed. NBER, Chicago: University of Chicago Press.

Martorell R. (1995) “Results and implications of the INCAP follow-up study”. *Journal of Nutrition* 125 (Suppl): 1127S-1138S.

Martorell R. (1999) “The nature of child malnutrition and its long-term implications”. *Food and Nutrition Bulletin* 20: 288-292.

Martorell R., K. L., Khan, and D. G., Schroeder (1994) “Reversibility of stunting: epidemiological findings in children from Developing Countries”. *European Journal of Clinical Nutrition* 48 (Suppl): S45-S57.

Martorell R., J. Rivera, and H. Kaplowitz. (1989) “Consequences of stunting in early childhood for adult body size in rural Guatemala”. Stanford, CA: Stanford University, Food Research Institute. Mimeo.

Martorell R, Ramakrishnan U, Schroeder DG, Melgar P, Neufeld L. (1998) “Intrauterine growth retardation, body size, body composition and physical performance in adolescence”. *European Journal of Clinical Nutrition* 52(S1):43–53.

McGregor IA, Wilson ME, Billewicz WZ(1983) “Malaria infection of the placenta in The Gambia, West Africa: Its incidence and relationship to stillbirth, birth weight and placental weight”. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* (London) 77(2):232–244.

McIntire DD, Bloom SL, Casey BM, Leveno KJ (1999) “Birth weight in relation to morbidity and mortality among newborn infants”, *N Engl J Med.* 1999 Apr 22;340(16):1234-8.

Miller HC, Merritt TA(1979) “Fetal Growth in Humans”. Chicago: Year Book Medical Publishers.

Mooock, P. R., and J. Leslie (1986). “Childhood malnutrition and schooling in the Terai region of Nepal”. *Journal of Development Economics* k20 (1): 33-52.

Phillips DIW, Cooper C, Fall C. (1993) “Fetal growth and autoimmune thyroid disease”. *Quarterly Journal of Medicine* 86:247–53.

Pollitt, E. (1990). “Malnutrition and infection in the classroom”. Paris: UNESCO.

Politt E (1997) “Iron deficiency and educational deficiency”. *Nutrition Reviews* 55 (4):133-41.

Prada JA, Tsang RC. (1998) “Biological mechanism of environmentally induced cases of IUGR”. *European Journal of Clinical Nutrition* 52(S1):21-28.

PROGRESA. (1999) “Evaluación de resultados del Programa de Educación, Salud y Alimentación. Primeros Avances”.

Ramakrishnan U and Neufeld LM. (2000) “Recent advances in nutrition and intrauterine growth”. Nestle Workshop Series (in press).

Schultz, T. P. (2000). “*Final Report: The Impact of PROGRESA on School Enrollments*”. April, International Food Policy Research Institute, Washington, DC

Sen A(1999) “Development As Freedom”. Knpof,.

Skoufias, E. 2001. PROGRESA and its Impacts on the Human Capital and Welfare of Households in Rural Mexico: A Synthesis of the Results of an Evaluation by IFPRI. December. International Food Policy Research Institute, Washington, D.C.

Skoufias, E., B. Davis, and J. R. Behrman. (1999)a. “Final Report: An Evaluation of the Selection of Beneficiary Households in the Education, Health and Nutrition Program (PROGRESA) of Mexico”. June, International Food Policy Research Institute, Washington DC.

Strauss, J. (1986). “Does better nutrition raise farm productivity?” *Journal of Political Economy* 94: 297-320.

Strauss, J. and D. Thomas. (1995) “Human Resources: Empirical modeling of household and family decisions”. In *Handbook of Development Economics*, volume 3A, eds. J. R. Behrman and T. N. Srinivasan. Amsterdam: North-Holland Publishing company, 1883-2024.

Strauss, John; Thomas, Duncan. (1998) “Health, nutrition, and economic development”. *Journal of Economic Literature*, Jun, 36(2): 766-817.

Subramanian, S. and A. Deaton (1996) “The demand for food and calories”. *Journal of Political Economy* 104:1 (February).

Thomas, Duncan; Strauss, John. (1997) “Health and wages: Evidence on men and women in urban Brazil” *Journal of Econometrics*, Mar, 77(1): 159-185.

Victora CG, Smith PG, Vaughan JP, Nobre LC, Lombardi C, Teixeira AM, Fuchs SM, Moreira LB, Gigante LP, Barros FC (1988) “Influence of birth weight on mortality from infectious diseases: A case-control study”. *Pediatrics* 81(6):807–11.

Westwood M, Kramer MS, Munz D, Lovett JM, Watters GV (1983) “Growth and development of full-term nonasphyxiated small-for-gestational-age newborns: Followup through adolescents”. *Pediatrics* 71(3):376–382.

WHO (2000) “*Global Data base on Child Growth and Malnutrition: Forecast of Trends*”. Document WHO/NHD/00.3. Geneva: WHO.

WHO (2000) “Malnutrition: The Global Picture” (<http://www.who.int/nut/index.htm>).

WHO/UNICEF (1995) “Global Prevalence of Vitamin A Deficiency. Micronutrient Deficiency Information System” Working Paper 2. Geneva: WHO.

Apéndice

1. Limpieza de la base de datos

- Los datos fueron obtenidos originalmente a nivel mensual, éstos fueron promediados para obtener observaciones trimestrales. En la base usada para el análisis existen más de 102000 observaciones que provienen de más de 3800 clínicas.
- Los meses de enero, junio y diciembre del 2000 no se consideraron en la base de datos debido a una pérdida considerable de observaciones y a una gran cantidad de valores aberrantes (11377 observaciones).
- Para observaciones con cero días en operación pero que observaban un número positivo de consultas, se les asignó un número de días que fue aproximado por la moda de los días trabajados en la fase de implementación del Programa.
- Para las observaciones con mayor cantidad de familias beneficiarias atendidas que familias beneficiarias con acceso a la clínica se tomó el número de familias beneficiarias con acceso a la clínica como máximo para la clave presupuestal involucrada.
- Las observaciones con cero Solidariohabientes y número positivo de visitas se remplazaron con el número máximo de solidariohabientes para la clave presupuestal.
- Las consultas curativas y preventivas fueron reportadas por bimestres entre enero a diciembre 1998, por lo que estas variables fueron descompuestas para presentarse a nivel mensual.
- Las observaciones de familias beneficiarias con mayor cantidad de familias beneficiarias que solidariohabientes se remplazaron con número de solidariohabientes.
- Para las observaciones que tienen un número de días trabajados por mes mayor que los días existentes en el mes, se realizó el reemplazo por el número máximo de días posibles para el mes en cuestión.

2. Modelo

El modelo básico usado en la estimación es:

$$V_{it} = \alpha_i + \beta_1 B_{it} + \beta_2 S_{it} + \beta_3 D_{it} + \sum_{j=2}^{25} \lambda_j Q_j + \gamma_i + \varepsilon_{it}$$

Para la clínica i en el trimestre t : V_{it} es el número promedio de consultas por día, B_{it} es el número de familias *Oportunidades* usuarias de la clínica, S_{it} es el número de solidariohabitantes, D_{it} es el número de días trabajados, Q_j es una variable “binaria” para 27 de 28 trimestres, γ_i es el residual específico para cada clínica y ε_{it} es el residual común entre clínicas. La regresión con efectos fijos es equivalente a la estimación MCO de:

$$(V_{it} - \bar{V}_{it}) = \beta_1 (B_{it} - \bar{B}_i) + \beta_2 (S_{it} - \bar{S}_i) + \beta_3 (D_{it} - \bar{D}_i) + (\varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_i)$$

donde $V_i = \sum_i V_{it}/T_i$, $\bar{B}_i = \sum_i B_{it}/T_i$, $\bar{S}_i = \sum_i S_{it}/T_i$, $\bar{D}_i = \sum_i D_{it}/T_i$, $\bar{\varepsilon}_i = \sum_i \varepsilon_{it}/T_i$ y T_i

es el número de periodos en observación para la clínica i . En la siguiente sección del apéndice se muestran las dos diferentes especificaciones de este modelo que fueron usadas en el análisis.

2. 3. Estadísticas descriptivas

Tabla A1

VARIABLES USADAS COMO DEPENDIENTES EN LOS MODELOS

Variable	Toda la Muestra Media(DE)	Clínicas Oportunidades Media(DE)	Clínicas de Control Media(DE)
Consultas diarias	12.92(2.26)	14.48(1.10)	10.57(1.36)
Personas atendidas diariamente (sanas)	2.78(1.54)	3.29(1.17)	0.45(0.62)
Personas atendidas diariamente (enfermas)	1.36(0.68)	1.60(0.46)	0.24(0.36)
Total personas atendidas diariamente	4.14(2.21)	4.89(1.60)	0.70(0.98)
Consultas diarias de planificación familiar	1.31(2.25)	1.12(1.70)	1.67(2.96)
Consultas diarias de atención prenatal	0.14(0.03)	0.12(0.02)	0.16(0.02)
Consultas diarias de atención prenatal en el primer trimestre de embarazo	0.06(0.09)	0.06(0.01)	0.06(0.007)
Consultas diarias de nutrición	3.35(0.60)	3.51(0.50)	2.60(0.44)
Atenciones diarias desnutrición severa	0.01(0.004)	0.01(0.004)	0.01(0.007)
Proporción de consultas de prevención	0.41(0.18)	0.48(0.11)	0.11(0.11)
Proporción de consultas curativas	0.30(0.13)	0.34(0.08)	0.08(0.09)
Proporción de consultas por desnutrición	0.004(0.001)	0.003(0.001)	0.005(0.002)
Proporción de primeras consultas de atención prenatal en el primer trimestre de embarazo sobre el total de primeras consultas de atención prenatal	0.43(0.05)	0.47(0.03)	0.39(0.04)

Tabla A1 (continuación)**Variables usadas como dependientes en los modelos**

Variable	Toda la Muestra Media(DE)	Clínicas Oportunidades Media(DE)	Clínicas de Control Media(DE)
Consultas anuales por familia	2.59(0.49)	2.92(0.30)	2.09(0.26)
Personas atendidas anualmente por familia (sanas)	0.34(0.31)	0.56(0.22)	0.02(0.06)
Personas atendidas anualmente por familia (enfermas)	0.18(0.16)	0.29(0.10)	0.01(0.04)
Total personas atendidas anualmente por familia	0.53(0.47)	0.86(0.32)	0.04(0.11)
Consultas anuales por familia de planificación familiar	0.19(0.12)	0.17(0.09)	0.21(0.15)
Consultas anuales por familia de atención prenatal	0.024(0.003)	0.02(0.002)	0.02(0.003)
Consultas anuales por familia de atención prenatal en el primer trimestre de embarazo	0.012(0.0009)	0.01(0.0009)	0.01(0.0006)
Consultas anuales por familia de nutrición	0.46(0.29)	0.66(0.08)	0.15(0.21)
Atenciones anuales por familia desnutrición severa	0.002(0.001)	0.002(0.0005)	0.0009(0.001)

Tabla A2**Variables usadas como independientes en los modelos**

Variable	Toda la Muestra Media(DE)	Clínicas Oportunidades Media(DE)	Clínicas de Control Media(DE)
Número de familias beneficiarias			
<i>Oportunidades</i> por mes	121.24(160.77)	202.29(163.50)	
Número de familias con acceso a clínica	501.98(363.61)	491.44(350.11)	517.80(382.47)
Días por mes en que la clínica está abierta por mes	21.22(4.34)	21.41(4.30)	20.94(4.38)
Clínica abierta mas de 20 días por mes	0.65(0.47)	0.69(0.46)	0.58(0.49)

4. Regresiones

Se usaron los mismos cuatro modelos econométricos para estimar el efecto sobre dos tipos diferentes de variables dependientes. En primer lugar se hicieron las estimaciones sobre el promedio de consultas diarias por clínica. En segundo lugar, se hicieron sobre el promedio de consultas anuales por familia. A continuación se muestran los resultados de todas las estimaciones.

Tabla A3
Consultas
La variable dependiente es el número promedio de consultas diarias

Consultas totales	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familias beneficiarias	0.01429(0.00016)**	0.01431(0.00016)**		
Total de familias con acceso a la clínica	0.00171(0.00014)**	0.00173(0.00014)**		
Días trabajados por mes	-0.37641(0.00575)**			
Clínica abierta de 18 a 20 días por mes		-1.35115(0.04775)**	-1.34201(0.04806)**	-1.27917(0.05021)**
Clínica abierta de 21 a 23 días por mes		-2.31501(0.05347)**	-2.30977(0.05381)**	-2.20603(0.06271)**
Clínica abierta de 24 a 31 días por mes		-3.68443(0.06596)**	-3.70093(0.06640)**	-3.58997(0.07404)**
1 a 41 familias <i>Oportunidades</i>			-0.10558(0.09432)	-0.12434(0.09498)
42 a 195 familias <i>Oportunidades</i>			0.89172(0.07136)**	0.75714(0.07320)**
196 a 275 familias <i>Oportunidades</i>			2.44819(0.08802)**	2.15839(0.09256)**
276 a 430 familias <i>Oportunidades</i>			4.06477(0.09150)**	3.61306(0.10122)**
431 a 2483 familias <i>Oportunidades</i>			7.75820(0.11267)**	6.89754(0.13839)**
179 a 386 familias totales			0.82482(0.11809)**	0.84028(0.11828)**
387 a 574 familias totales			1.39233(0.13940)**	1.44790(0.13980)**
575 a 780 familias totales			1.54461(0.15588)**	1.64227(0.15672)**
781 a 1132 familias totales			1.99098(0.17671)**	2.17011(0.17863)**
1133 a 6674 familias totales			2.93341(0.21240)**	3.24468(0.21744)**
Familias <i>Oportunidades</i> * Clínica abierta al menos 5 días por semana				0.00226(0.00020)**
Familias totales * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00068(0.00008)**
Constante	15.89122(0.15589)**	9.84921(0.10964)**	9.50648(0.14286)**	9.55107(0.14338)**
Observaciones	101755	101755	101999	101755
Número de clínicas	3808	3808	3808	3808
R-cuadrada	0.28	0.27	0.26	0.26

Notas: Regresión de efectos fijos con efectos fijos a nivel clínica. Todos los modelos incluyen 27 variables dummy para 28 trimestres. Excluido el primer trimestre de 1996. Todos los modelos incluyen variables dummy para controlar por antigüedad de clínica recibiendo el Programa. La categoría excluida del número de días que la clínica opera por mes es de 0 a 17 días. La categoría excluida del número de familias beneficiarias en los modelos 3 es 0 familias. Error estándar entre paréntesis. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Tabla A4
Atenciones preventivas
La variable dependiente es el promedio diario de atenciones de personas sanas

Atenciones a personas sanas (Oportunidades)	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familias beneficiarias	0.00883(0.00019)**	0.00887(0.00019)**		
Total de familias con acceso a la clínica	0.00123(0.00017)**	0.00123(0.00017)**		
Días trabajados por mes	-0.14599(0.00674)**			
Clínica abierta de 18 a 20 días por mes		-0.53578(0.05697)**	-0.54090(0.05725)**	-0.58475(0.05969)**
Clínica abierta de 21 a 23 días por mes		-0.85484(0.06280)**	-0.87173(0.06311)**	-0.98664(0.07266)**
Clínica abierta de 24 a 31 días por mes		-1.36644(0.07709)**	-1.39562(0.07746)**	-1.51060(0.08573)**
1 a 41 familias <i>Oportunidades</i>			-0.59967(0.09718)**	-0.63434(0.09709)**
42 a 195 familias <i>Oportunidades</i>			-0.11861(0.07432)	-0.30213(0.07551)**
196 a 275 familias <i>Oportunidades</i>			0.84336(0.09494)**	0.45615(0.09907)**
276 a 430 familias <i>Oportunidades</i>			1.88000(0.10245)**	1.25576(0.11222)**
431 a 2483 familias <i>Oportunidades</i>			3.95613(0.12921)**	2.77167(0.15576)**
179 a 386 familias totales			0.37660(0.14480)**	0.38479(0.14466)**
387 a 574 familias totales			0.74176(0.17158)**	0.78321(0.17171)**
575 a 780 familias totales			1.08603(0.19233)**	1.17709(0.19312)**
781 a 1132 familias totales			1.36520(0.21809)**	1.51816(0.22037)**
1133 a 6674 familias totales			2.12260(0.25867)**	2.38142(0.26518)**
Familias <i>Oportunidades</i> * Clínica abierta al menos 5 días por semana				0.00307(0.00023)**
Familias totales * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00061(0.00010)**
Constante	5.23701(0.19152)**	0.13568(0.11745)	2.07882(0.17667)**	4.01105(0.17891)**
Observaciones	67770	67770	67774	67770
Número de clínicas	3806	3806	3806	3806
R-cuadrada	0.12	0.12	0.11	0.12

Notas: Regresión de efectos fijos con efectos fijos a nivel clínica. Todos los modelos incluyen 27 variables dummy para 28 trimestres. Excluido el primer trimestre de 1996. Todos los modelos incluyen variables dummy para controlar por antigüedad de clínica recibiendo el Programa. La categoría excluida del número de días que la clínica opera por mes es de 0 a 17 días. La categoría excluida del número de familias beneficiarias en los modelos 3 es 0 familias. Error estándar entre paréntesis. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Tabla A5**Atenciones curativas****La variable dependiente es el promedio diario de atenciones de personas enfermas**

Atenciones a personas sanas (Oportunidades)	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familias beneficiarias	0.00277(0.00008)**	0.00280(0.00008)**		
Total de familias con acceso a la clínica	0.00052(0.00007)**	0.00052(0.00007)**		
Días trabajados por mes	-0.08184(0.00286)**			
Clínica abierta de 18 a 20 días por mes		-0.34774(0.02421)**	-0.34604(0.02427)**	-0.33542(0.02533)**
Clínica abierta de 21 a 23 días por mes		-0.48415(0.02669)**	-0.48594(0.02675)**	-0.46420(0.03084)**
Clínica abierta de 24 a 31 días por mes		-0.69002(0.03276)**	-0.69653(0.03283)**	-0.67425(0.03639)**
1 a 41 familias <i>Oportunidades</i>			-0.08122(0.04119)*	-0.08237(0.04121)*
42 a 195 familias <i>Oportunidades</i>			0.32328(0.03150)**	0.31689(0.03205)**
196 a 275 familias <i>Oportunidades</i>			0.63897(0.04024)**	0.62700(0.04205)**
276 a 430 familias <i>Oportunidades</i>			0.96485(0.04342)**	0.94610(0.04763)**
431 a 2483 familias <i>Oportunidades</i>			1.33749(0.05477)**	1.30381(0.06611)**
179 a 386 familias totales			0.08791(0.06137)	0.09105(0.06140)
387 a 574 familias totales			0.30885(0.07272)**	0.31767(0.07288)**
575 a 780 familias totales			0.45161(0.08152)**	0.46696(0.08197)**
781 a 1132 familias totales			0.68685(0.09244)**	0.71301(0.09353)**
1133 a 6674 familias totales			1.00186(0.10964)**	1.04868(0.11255)**
Familias <i>Oportunidades</i> * Clínica abierta al menos 5 días por semana				0.00010(0.00010)
Familias totales * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00008(0.00004)
Constante	2.75924(0.08127)**	0.21904(0.04991)**	1.07506(0.07488)**	1.42900(0.07593)**
Observaciones	67770	67770	67774	67770
Número de clínicas	3806	3806	3806	3806
R-cuadrada	0.11	0.11	0.10	0.10

Notas: Regresión de efectos fijos con efectos fijos a nivel clínica. Todos los modelos incluyen 27 variables dummy para 28 trimestres. Excluido el primer trimestre de 1996. Todos los modelos incluyen variables dummy para controlar por antigüedad de clínica recibiendo el Programa. La categoría excluida del número de días que la clínica opera por mes es de 0 a 17 días. La categoría excluida del número de familias beneficiarias en los modelos 3 es 0 familias. Error estándar entre paréntesis. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Tabla A6
Atenciones totales
La variable dependiente es el promedio diario de atenciones de personas sanas o enfermas

Personas atendidas (Oport)	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familias beneficiarias	0.01161(0.00024)**	0.01167(0.00024)**		
Total de familias con acceso a la clínica	0.00175(0.00021)**	0.00175(0.00021)**		
Días trabajados por mes	-0.22783(0.00823)**			
Clínica abierta de 18 a 20 días por mes		-0.88352(0.06962)**	-0.88694(0.07004)**	-0.92017(0.07305)**
Clínica abierta de 21 a 23 días por mes		-1.33898(0.07674)**	-1.35767(0.07721)**	-1.45084(0.08893)**
Clínica abierta de 24 a 31 días por mes		-2.05646(0.09420)**	-2.09215(0.09477)**	-2.18484(0.10493)**
1 a 41 familias <i>Oportunidades</i>			-0.68090(0.11889)**	-0.71672(0.11883)**
42 a 195 familias <i>Oportunidades</i>			0.20467(0.09092)*	0.01476(0.09241)
196 a 275 familias <i>Oportunidades</i>			1.48232(0.11615)**	1.08316(0.12125)**
276 a 430 familias <i>Oportunidades</i>			2.84485(0.12533)**	2.20186(0.13734)**
431 a 2483 familias <i>Oportunidades</i>			5.29362(0.15808)**	4.07548(0.19064)**
179 a 386 familias totales			0.46451(0.17714)**	0.47584(0.17704)**
387 a 574 familias totales			1.05062(0.20990)**	1.10088(0.21015)**
575 a 780 familias totales			1.53764(0.23529)**	1.64406(0.23635)**
781 a 1132 familias totales			2.05205(0.26680)**	2.23117(0.26971)**
1133 a 6674 familias totales			3.12446(0.31645)**	3.43010(0.32455)**
Familias <i>Oportunidades</i> * Clínica abierta al menos 5 días por semana				0.00317(0.00028)**
Familias totales * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00069(0.00012)**
Constante	7.99625(0.23383)**	0.35472(0.14353)*	3.15388(0.21613)**	5.44005(0.21896)**
Observaciones	67770	67770	67774	67770
Número de clínicas	3806	3806	3806	3806
R-cuadrada	0.15	0.15	0.14	0.14

Notas: Regresión de efectos fijos con efectos fijos a nivel clínica. Todos los modelos incluyen 27 variables dummy para 28 trimestres. Excluido el primer trimestre de 1996. Todos los modelos incluyen variables dummy para controlar por antigüedad de clínica recibiendo el Programa. La categoría excluida del número de días que la clínica opera por mes es de 0 a 17 días. La categoría excluida del número de familias beneficiarias en los modelos 3 es 0 familias. Error estándar entre paréntesis. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Tabla A7**Atención Prenatal**

La variable dependiente es el promedio de consultas de atención prenatal diarias por clínica

Consultas de atención prenatal	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familias beneficiarias	-0.00006(0.00000)**	-0.00006(0.00000)**		
Total de familias con acceso a la clínica	0.00007(0.00000)**	0.00007(0.00000)**		
Días trabajados por mes	-0.00613(0.00011)**			
Clínica abierta de 18 a 20 días por mes		-0.02964(0.00092)**	-0.02958(0.00092)**	-0.02409(0.00096)**
Clínica abierta de 21 a 23 días por mes		-0.04247(0.00103)**	-0.04231(0.00103)**	-0.03021(0.00120)**
Clínica abierta de 24 a 31 días por mes		-0.05692(0.00127)**	-0.05667(0.00127)**	-0.04430(0.00141)**
1 a 41 familias <i>Oportunidades</i>			0.00859(0.00181)**	0.00796(0.00182)**
42 a 195 familias <i>Oportunidades</i>			0.00768(0.00137)**	0.00695(0.00140)**
196 a 275 familias <i>Oportunidades</i>			0.00123(0.00168)	0.00092(0.00177)
276 a 430 familias <i>Oportunidades</i>			-0.00726(0.00175)**	-0.00707(0.00193)**
431 a 2483 familias <i>Oportunidades</i>			-0.01867(0.00215)**	-0.01716(0.00264)**
179 a 386 familias totales			0.00158(0.00226)	0.00286(0.00226)
387 a 574 familias totales			0.01226(0.00267)**	0.01559(0.00267)**
575 a 780 familias totales			0.03006(0.00298)**	0.03560(0.00300)**
781 a 1132 familias totales			0.05277(0.00338)**	0.06207(0.00341)**
1133 a 6674 familias totales			0.07837(0.00406)**	0.09550(0.00415)**
Familias <i>Oportunidades</i> * Clínica abierta al menos 5 días por semana				0.00000(0.00000)
Familias totales * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00003(0.00000)**
Constante	0.29569(0.00301)**	0.20035(0.00211)**	0.21744(0.00274)**	0.21418(0.00274)**
Observaciones	101420	101420	101660	101420
Número de clínicas	3808	3808	3808	3808
R-cuadrada	0.13	0.13	0.13	0.13

Notas: Regresión de efectos fijos con efectos fijos a nivel clínica. Todos los modelos incluyen 27 variables dummy para 28 trimestres.

Excluido el primer trimestre de 1996. Todos los modelos incluyen variables dummy para controlar por antigüedad de clínica recibiendo el Programa.

La categoría excluida del número de días que la clínica opera por mes es de 0 a 17 días.

La categoría excluida del número de familias beneficiarias en los modelos 3 es 0 familias.

Error estándar entre paréntesis. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Tabla A8
Consultas de atención prenatal en el primer trimestre de embarazo
La variable dependiente es el promedio de consultas diarias por clínica de atención prenatal en el primer trimestre de embarazo

Consultas en el primer trimestre de embarazo	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familias beneficiarias	0.00003(0.00000)**	0.00003(0.00000)**		
Total de familias con acceso a la clínica	0.00002(0.00000)**	0.00002(0.00000)**		
Días trabajados por mes	-0.00241(0.00006)**			
Clínica abierta de 18 a 20 días por mes		-0.01012(0.00054)**	-0.01013(0.00053)**	-0.00865(0.00056)**
Clínica abierta de 21 a 23 días por mes		-0.01609(0.00060)**	-0.01612(0.00060)**	-0.01285(0.00070)**
Clínica abierta de 24 a 31 días por mes		-0.02297(0.00074)**	-0.02301(0.00074)**	-0.01970(0.00082)**
1 a 41 familias <i>Oportunidades</i>			0.00076(0.00105)	0.00066(0.00106)
42 a 195 familias <i>Oportunidades</i>			0.00260(0.00079)**	0.00270(0.00082)**
196 a 275 familias <i>Oportunidades</i>			0.00690(0.00098)**	0.00743(0.00103)**
276 a 430 familias <i>Oportunidades</i>			0.01080(0.00102)**	0.01179(0.00113)**
431 a 2483 familias <i>Oportunidades</i>			0.01982(0.00125)**	0.02190(0.00154)**
179 a 386 familias totales			0.00177(0.00132)	0.00208(0.00132)
387 a 574 familias totales			0.00511(0.00155)**	0.00592(0.00156)**
575 a 780 familias totales			0.00757(0.00174)**	0.00893(0.00175)**
781 a 1132 familias totales			0.01484(0.00197)**	0.01707(0.00199)**
1133 a 6674 familias totales			0.01598(0.00236)**	0.02022(0.00242)**
Familias <i>Oportunidades</i> * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00000(0.00000)
Familias totales * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00001(0.00000)**
Constante	0.11252(0.00175)**	0.07455(0.00123)**	0.07757(0.00159)**	0.07656(0.00160)**
Observaciones	101420	101420	101660	101420
Número de clínicas	3808	3808	3808	3808
R-cuadrada	0.05	0.04	0.04	0.04

Notas: Regresión de efectos fijos con efectos fijos a nivel clínica. Todos los modelos incluyen 27 variables dummy para 28 trimestres. Excluido el primer trimestre de 1996. Todos los modelos incluyen variables dummy para controlar por antigüedad de clínica recibiendo el Programa. La categoría excluida del número de días que la clínica opera por mes es de 0 a 17 días. La categoría excluida del número de familias beneficiarias en los modelos 3 es 0 familias. Error estándar entre paréntesis. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Tabla A9

Planificación familiar

La variable dependiente es el promedio diario de consultas de planificación familiar por clínica

Consultas de Planificación Familiar	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familias beneficiarias	-0.00013(0.00011)	-0.00012(0.00011)		
Total de familias con acceso a la clínica	0.00053(0.00010)**	0.00053(0.00010)**		
Días trabajados por mes	-0.04565(0.00411)**			
Clínica abierta de 18 a 20 días por mes		-0.17512(0.03451)**	-0.17631(0.03453)**	-0.19861(0.03604)**
Clínica abierta de 21 a 23 días por mes		-0.24587(0.03832)**	-0.24503(0.03834)**	-0.28786(0.04440)**
Clínica abierta de 24 a 31 días por mes		-0.45091(0.04694)**	-0.45312(0.04696)**	-0.49461(0.05229)**
1 a 41 familias <i>Oportunidades</i>			-0.16151(0.06765)*	-0.16781(0.06776)*
42 a 195 familias <i>Oportunidades</i>			-0.02010(0.05212)	0.00354(0.05300)
196 a 275 familias <i>Oportunidades</i>			0.04968(0.06344)	0.10659(0.06620)
276 a 430 familias <i>Oportunidades</i>			-0.01555(0.06589)	0.07816(0.07226)
431 a 2483 familias <i>Oportunidades</i>			-0.07399(0.07945)	0.10702(0.09691)
179 a 386 familias totales			-0.06771(0.08421)	-0.07844(0.08422)
387 a 574 familias totales			0.01298(0.09956)	-0.01147(0.09973)
575 a 780 familias totales			0.02034(0.11125)	-0.01908(0.11174)
781 a 1132 familias totales			0.16872(0.12609)	0.10485(0.12737)
1133 a 6674 familias totales			0.48132(0.15157)**	0.37537(0.15512)*
Familias <i>Oportunidades</i> * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00049(0.00014)**
Familias totales * Clínica abierta al menos 5 días por semana				0.00020(0.00006)**
Constante	1.59798(0.11765)**	0.84046(0.07885)**	0.78491(0.10903)**	1.08607(0.10998)**
Observaciones	80336	80336	80385	80336
Número de clínicas	3807	3807	3807	3807
R-cuadrada	0.40	0.40	0.40	0.40

Notas: Regresión de efectos fijos con efectos fijos a nivel clínica. Todos los modelos incluyen 27 variables dummy para 28 trimestres.

Excluido el primer trimestre de 1996. Todos los modelos incluyen variables dummy para controlar por antigüedad de clínica recibiendo el Programa.

La categoría excluida del número de días que la clínica opera por mes es de 0 a 17 días.

La categoría excluida del número de familias beneficiarias en los modelos 3 es 0 familias.

Error estándar entre paréntesis. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Tabla A10
Nutrición
La variable dependiente es el promedio diario de consultas de nutrición por clínica

Consultas de nutrición	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familias beneficiarias	0.00320(0.00011)**	0.00322(0.00011)**		
Total de familias con acceso a la clínica	0.00062(0.00009)**	0.00062(0.00009)**		
Días trabajados por mes	-0.10730(0.00359)**			
Clínica abierta de 18 a 20 días por mes		-0.40167(0.03023)**	-0.40451(0.03019)**	-0.38476(0.03159)**
Clínica abierta de 21 a 23 días por mes		-0.69226(0.03330)**	-0.69600(0.03326)**	-0.65576(0.03841)**
Clínica abierta de 24 a 31 días por mes		-1.03341(0.04104)**	-1.04119(0.04100)**	-0.99922(0.04547)**
1 a 41 familias <i>Oportunidades</i>			-0.20793(0.05117)**	-0.21344(0.05160)**
42 a 195 familias <i>Oportunidades</i>			-0.03390(0.03957)	-0.02664(0.04072)
196 a 275 familias <i>Oportunidades</i>			0.20145(0.05044)**	0.22966(0.05317)**
276 a 430 familias <i>Oportunidades</i>			0.66596(0.05448)**	0.72548(0.06026)**
431 a 2483 familias <i>Oportunidades</i>			1.66517(0.06888)**	1.78095(0.08343)**
179 a 386 familias totales			0.30944(0.07532)**	0.31276(0.07553)**
387 a 574 familias totales			0.57220(0.08963)**	0.57651(0.09001)**
575 a 780 familias totales			0.63383(0.10074)**	0.63976(0.10150)**
781 a 1132 familias totales			0.84155(0.11446)**	0.85390(0.11605)**
1133 a 6674 familias totales			1.11619(0.13578)**	1.11926(0.13986)**
Familias <i>Oportunidades</i> *Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00032(0.00012)**
Familias totales * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00001(0.00005)
Constante	4.95075(0.09322)**	3.23357(0.06322)**	3.14763(0.08649)**	3.12478(0.08703)**
Observaciones	73538	73538	73782	73538
Número de clínicas	3806	3806	3806	3806
R-cuadrada	0.08	0.07	0.07	0.07

Notas: Regresión de efectos fijos con efectos fijos a nivel clínica. Todos los modelos incluyen 27 variables dummy para 28 trimestres. Excluido el primer trimestre de 1996. Todos los modelos incluyen variables dummy para controlar por antigüedad de clínica recibiendo el Programa. La categoría excluida del número de días que la clínica opera por mes es de 0 a 17 días. La categoría excluida del número de familias beneficiarias en los modelos 3 es 0 familias. Error estándar entre paréntesis. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Tabla A11

Desnutrición severa

La variable dependiente es el promedio diario de consultas de nutrición por clínica, a niños con desnutrición severa

Consultas a niños con desnutrición severa	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familias beneficiarias	0.00001(0.00000)**	0.00001(0.00000)**		
Total de familias con acceso a la clínica	0.00002(0.00000)**	0.00002(0.00000)**		
Días trabajados por mes	-0.00044(0.00007)**			
Clínica abierta de 18 a 20 días por mes		-0.00322(0.00062)**	-0.00311(0.00062)**	-0.00262(0.00065)**
Clínica abierta de 21 a 23 días por mes		-0.00419(0.00069)**	-0.00403(0.00068)**	-0.00287(0.00079)**
Clínica abierta de 24 a 31 días por mes		-0.00401(0.00085)**	-0.00384(0.00084)**	-0.00267(0.00094)**
1 a 41 familias <i>Oportunidades</i>			0.00499(0.00105)**	0.00522(0.00106)**
42 a 195 familias <i>Oportunidades</i>			0.00832(0.00081)**	0.00950(0.00084)**
196 a 275 familias <i>Oportunidades</i>			0.00848(0.00104)**	0.01084(0.00109)**
276 a 430 familias <i>Oportunidades</i>			0.00742(0.00112)**	0.01127(0.00124)**
431 a 2483 familias <i>Oportunidades</i>			0.00800(0.00142)**	0.01520(0.00172)**
179 a 386 familias totales			-0.00023(0.00155)	-0.00021(0.00155)
387 a 574 familias totales			0.00374(0.00184)*	0.00363(0.00185)
575 a 780 familias totales			0.00570(0.00207)**	0.00536(0.00209)*
781 a 1132 familias totales			0.00647(0.00235)**	0.00591(0.00239)*
1133 a 6674 familias totales			0.01669(0.00279)**	0.01584(0.00288)**
Familias <i>Oportunidades</i> * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00002(0.00000)**
Familias totales * Clínica abierta al menos 5 días por semana				0.00000(0.00000)*
Constante	0.01900(0.00192)**	0.01285(0.00130)**	0.01767(0.00178)**	0.01648(0.00179)**
Observaciones	73538	73538	73782	73538
Número de clínicas	3806	3806	3806	3806
R-cuadrada	0.01	0.01	0.01	0.01

Notas: Regresión de efectos fijos con efectos fijos a nivel clínica. Todos los modelos incluyen 27 variables dummy para 28 trimestres. Excluido el primer trimestre de 1996. Todos los modelos incluyen variables dummy para controlar por antigüedad de clínica recibiendo el Programa. La categoría excluida del número de días que la clínica opera por mes es de 0 a 17 días. La categoría excluida del número de familias beneficiarias en los modelos 3 es 0 familias. Error estándar entre paréntesis. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Tabla A12
Consultas
La variable dependiente es el número promedio de consultas anuales por familia

Consultas anuales totales por familia	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familias beneficiarias	0.00026(0.00003)**	0.00026(0.00003)**		
Total de familias con acceso a la clínica	-0.00251(0.00002)**	-0.00251(0.00002)**		
Días trabajados por mes	0.01265(0.00091)**			
Clínica abierta de 18 a 20 días por mes		0.07522(0.00773)**	0.07254(0.00780)**	0.12888(0.00811)**
Clínica abierta de 21 a 23 días por mes		0.07998(0.00865)**	0.07932(0.00874)**	0.19456(0.01013)**
Clínica abierta de 24 a 31 días por mes		0.09431(0.01069)**	0.09047(0.01079)**	0.20809(0.01197)**
1 a 41 familias <i>Oportunidades</i>			0.08365(0.01534)**	0.07165(0.01536)**
42 a 195 familias <i>Oportunidades</i>			0.16796(0.01160)**	0.11325(0.01183)**
196 a 275 familias <i>Oportunidades</i>			0.17401(0.01431)**	0.06514(0.01496)**
276 a 430 familias <i>Oportunidades</i>			0.17203(0.01487)**	0.00593(0.01636)
431 a 2483 familias <i>Oportunidades</i>			0.20264(0.01831)**	-0.10154(0.02236)**
179 a 386 familias totales			-0.89990(0.01913)**	-0.89087(0.01907)**
387 a 574 familias totales			-1.49073(0.02257)**	-1.45556(0.02253)**
575 a 780 familias totales			-1.97152(0.02525)**	-1.90698(0.02527)**
781 a 1132 familias totales			-2.44290(0.02865)**	-2.32548(0.02882)**
1133 a 6674 familias totales			-3.08657(0.03446)**	-2.87312(0.03510)**
Familias <i>Oportunidades</i> * Clínica abierta al menos 5 días por semana				0.00082(0.00003)**
Familias totales * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00042(0.00001)**
Constante	2.82880(0.02497)**	3.02553(0.01776)**	3.15346(0.02315)**	3.15459(0.02312)**
Observaciones	101924	101924	102171	101924
Número de clínicas	3812	3812	3812	3812
R-cuadrada	0.38	0.38	0.37	0.38

Notas: Regresión de efectos fijos con efectos fijos a nivel clínica. Todos los modelos incluyen 27 variables dummy para 28 trimestres. Excluido el primer trimestre de 1996. Todos los modelos incluyen variables dummy para controlar por antigüedad de clínica recibiendo el Programa. La categoría excluida del número de días que la clínica opera por mes es de 0 a 17 días. La categoría excluida del número de familias beneficiarias en los modelos 3 es 0 familias. Error estándar entre paréntesis. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Tabla A13

Atenciones preventivas

La variable dependiente es el promedio de atenciones de personas sanas anualmente por familia

Atenciones anuales a personas sanas por familia (Oport)	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familias beneficiarias	0.00042(0.00002)**	0.00041(0.00002)**		
Total de familias con acceso a la clínica	-0.00011(0.00001)**	-0.00011(0.00001)**		
Días trabajados por mes	-0.00250(0.00059)**			
Clínica abierta de 18 a 20 días por mes		-0.00324(0.00499)	-0.00252(0.00497)	0.00211(0.00519)
Clínica abierta de 21 a 23 días por mes		-0.01924(0.00559)**	-0.01903(0.00556)**	-0.01250(0.00648)
Clínica abierta de 24 a 31 días por mes		-0.05228(0.00690)**	-0.05415(0.00687)**	-0.04691(0.00766)**
1 a 41 familias <i>Oportunidades</i>			-0.01741(0.00977)	-0.02380(0.00983)*
42 a 195 familias <i>Oportunidades</i>			0.14838(0.00739)**	0.12348(0.00757)**
196 a 275 familias <i>Oportunidades</i>			0.21881(0.00911)**	0.16877(0.00958)**
276 a 430 familias <i>Oportunidades</i>			0.24750(0.00947)**	0.16993(0.01047)**
431 a 2483 familias <i>Oportunidades</i>			0.23257(0.01166)**	0.09006(0.01431)**
179 a 386 familias totales			-0.02816(0.01218)*	-0.02895(0.01221)*
387 a 574 familias totales			-0.03760(0.01437)**	-0.03473(0.01442)*
575 a 780 familias totales			-0.05278(0.01608)**	-0.04465(0.01618)**
781 a 1132 familias totales			-0.08767(0.01825)**	-0.06966(0.01845)**
1133 a 6674 familias totales			-0.10817(0.02195)**	-0.07437(0.02247)**
Familias <i>Oportunidades</i> * Clínica abierta al menos 5 días por semana				0.00036(0.00002)**
Familias totales * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00009(0.00001)**
Constante	0.13918(0.01612)**	0.10265(0.01146)**	0.08914(0.01474)**	0.10215(0.01480)**
Observaciones	101924	101924	102171	101924
Número de clínicas	3812	3812	3812	3812
R-cuadrada	0.26	0.26	0.27	0.27

Notas: Regresión de efectos fijos con efectos fijos a nivel clínica. Todos los modelos incluyen 27 variables dummy para 28 trimestres.

Excluido el primer trimestre de 1996. Todos los modelos incluyen variables dummy para controlar por antigüedad de clínica recibiendo el Programa.

La categoría excluida del número de días que la clínica opera por mes es de 0 a 17 días.

La categoría excluida del número de familias beneficiarias en los modelos 3 es 0 familias.

Error estándar entre paréntesis. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Tabla A14
Atenciones curativas
La variable dependiente es el promedio de atenciones de personas enfermas anualmente por familia

Atenciones anuales a personas enfermas por familia (Oport)	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familias beneficiarias	-0.00001(0.00001)	-0.00001(0.00001)		
Total de familias con acceso a la clínica	-0.00007(0.00001)**	-0.00007(0.00001)**		
Días trabajados por mes	0.00056(0.00028)			
Clínica abierta de 18 a 20 días por mes		-0.00139(0.00241)	-0.00079(0.00238)	0.00377(0.00249)
Clínica abierta de 21 a 23 días por mes		-0.00202(0.00269)	-0.00136(0.00266)	0.00859(0.00311)**
Clínica abierta de 24 a 31 días por mes		-0.00152(0.00333)	-0.00224(0.00329)	0.00811(0.00367)*
1 a 41 familias <i>Oportunidades</i>			0.03575(0.00468)**	0.03231(0.00471)**
42 a 195 familias <i>Oportunidades</i>			0.13831(0.00354)**	0.13287(0.00363)**
196 a 275 familias <i>Oportunidades</i>			0.11179(0.00436)**	0.10372(0.00459)**
276 a 430 familias <i>Oportunidades</i>			0.09402(0.00454)**	0.08312(0.00502)**
431 a 2483 familias <i>Oportunidades</i>			0.05292(0.00559)**	0.03596(0.00686)**
179 a 386 familias totales			-0.03809(0.00584)**	-0.03848(0.00585)**
387 a 574 familias totales			-0.04567(0.00689)**	-0.04459(0.00692)**
575 a 780 familias totales			-0.06143(0.00770)**	-0.05816(0.00776)**
781 a 1132 familias totales			-0.05652(0.00874)**	-0.04917(0.00885)**
1133 a 6674 familias totales			-0.05924(0.01051)**	-0.04447(0.01078)**
Familias <i>Oportunidades</i> * Clínica abierta al menos 5 días por semana				0.00004(0.00001)**
Familias totales * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00003(0.00000)**
Constante	0.03984(0.00777)**	0.05216(0.00553)**	0.06088(0.00706)**	0.06159(0.00710)**
Observaciones	101924	101924	102171	101924
Número de clínicas	3812	3812	3812	3812
R-cuadrada	0.28	0.28	0.29	0.29

Notas: Regresión de efectos fijos con efectos fijos a nivel clínica. Todos los modelos incluyen 27 variables dummy para 28 trimestres. Excluido el primer trimestre de 1996. Todos los modelos incluyen variables dummy para controlar por antigüedad de clínica recibiendo el Programa. La categoría excluida del número de días que la clínica opera por mes es de 0 a 17 días. La categoría excluida del número de familias beneficiarias en los modelos 3 es 0 familias. Error estándar entre paréntesis. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Tabla A15

Atenciones totales

La variable dependiente es el promedio de atenciones de personas sanas o enfermas anualmente por familia

Personas atendidas por familia anualmente (Oportunidades)	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familias beneficiarias	0.00041(0.00002)**	0.00041(0.00002)**		
Total de familias con acceso a la clínica	-0.00018(0.00002)**	-0.00018(0.00002)**		
Días trabajados por mes	-0.00195(0.00076)*			
Clínica abierta de 18 a 20 días por mes		-0.00463(0.00643)	-0.00331(0.00639)	0.00588(0.00667)
Clínica abierta de 21 a 23 días por mes		-0.02126(0.00720)**	-0.02039(0.00715)**	-0.00391(0.00834)
Clínica abierta de 24 a 31 días por mes		-0.05380(0.00889)**	-0.05639(0.00883)**	-0.03880(0.00985)**
1 a 41 familias <i>Oportunidades</i>			0.01835(0.01256)	0.00850(0.01264)
42 a 195 familias <i>Oportunidades</i>			0.28669(0.00950)**	0.25635(0.00974)**
196 a 275 familias <i>Oportunidades</i>			0.33061(0.01171)**	0.27249(0.01231)**
276 a 430 familias <i>Oportunidades</i>			0.34152(0.01217)**	0.25305(0.01346)**
431 a 2483 familias <i>Oportunidades</i>			0.28549(0.01499)**	0.12602(0.01840)**
179 a 386 familias totales			-0.06625(0.01566)**	-0.06743(0.01570)**
387 a 574 familias totales			-0.08327(0.01848)**	-0.07931(0.01855)**
575 a 780 familias totales			-0.11421(0.02068)**	-0.10281(0.02080)**
781 a 1132 familias totales			-0.14419(0.02346)**	-0.11883(0.02372)**
1133 a 6674 familias totales			-0.16741(0.02822)**	-0.11883(0.02889)**
Familias <i>Oportunidades</i> * Clínica abierta al menos 5 días por semana				0.00040(0.00003)**
Familias totales * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00012(0.00001)**
Constante	0.17901(0.02078)**	0.15481(0.01478)**	0.15002(0.01896)**	0.16374(0.01904)**
Observaciones	101924	101924	102171	101924
Número de clínicas	3812	3812	3812	3812
R-cuadrada	0.32	0.32	0.33	0.33

Notas: Regresión de efectos fijos con efectos fijos a nivel clínica. Todos los modelos incluyen 27 variables dummy para 28 trimestres.

Excluido el primer trimestre de 1996. Todos los modelos incluyen variables dummy para controlar por antigüedad de clínica recibiendo el Programa.

La categoría excluida del número de días que la clínica opera por mes es de 0 a 17 días.

La categoría excluida del número de familias beneficiarias en los modelos 3 es 0 familias.

Error estándar entre paréntesis. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Tabla A16
Atención Prenatal
La variable dependiente el promedio de consultas de atención prenatal anuales por familia

Consultas anuales de atención prenatal por familia	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familias beneficiarias	0.00000(0.00000)**	0.00000(0.00000)**		
Total de familias con acceso a la clínica	-0.00002(0.00000)**	-0.00002(0.00000)**		
Días trabajados por mes	0.00009(0.00001)**			
Clínica abierta de 18 a 20 días por mes		0.00037(0.00009)**	0.00034(0.00009)**	0.00060(0.00010)**
Clínica abierta de 21 a 23 días por mes		0.00053(0.00010)**	0.00052(0.00010)**	0.00104(0.00012)**
Clínica abierta de 24 a 31 días por mes		0.00061(0.00013)**	0.00061(0.00013)**	0.00113(0.00014)**
1 a 41 familias <i>Oportunidades</i>			-0.00009(0.00018)	-0.00018(0.00018)
42 a 195 familias <i>Oportunidades</i>			-0.00030(0.00014)*	-0.00060(0.00014)**
196 a 275 familias <i>Oportunidades</i>			-0.00012(0.00017)	-0.00068(0.00018)**
276 a 430 familias <i>Oportunidades</i>			0.00011(0.00018)	-0.00072(0.00020)**
431 a 2483 familias <i>Oportunidades</i>			0.00149(0.00022)**	-0.00001(0.00027)
179 a 386 familias totales			-0.00705(0.00023)**	-0.00702(0.00023)**
387 a 574 familias totales			-0.01192(0.00027)**	-0.01178(0.00027)**
575 a 780 familias totales			-0.01547(0.00030)**	-0.01520(0.00030)**
781 a 1132 familias totales			-0.01926(0.00034)**	-0.01875(0.00035)**
1133 a 6674 familias totales			-0.02382(0.00041)**	-0.02285(0.00042)**
Familias <i>Oportunidades</i> * Clínica abierta al menos 5 días por semana				0.00000(0.00000)**
Familias totales * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00000(0.00000)**
Constante	0.03712(0.00030)**	0.03862(0.00021)**	0.04068(0.00028)**	0.04072(0.00028)**
Observaciones	101924	101924	102171	101924
Número de clínicas	3812	3812	3812	3812
R-cuadrada	0.13	0.13	0.13	0.13

Notas: Regresión de efectos fijos con efectos fijos a nivel clínica. Todos los modelos incluyen 27 variables dummy para 28 trimestres. Excluido el primer trimestre de 1996. Todos los modelos incluyen variables dummy para controlar por antigüedad de clínica recibiendo el Programa. La categoría excluida del número de días que la clínica opera por mes es de 0 a 17 días. La categoría excluida del número de familias beneficiarias en los modelos 3 es 0 familias. Error estándar entre paréntesis. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Tabla A17

Consultas de atención prenatal en el primer trimestre de embarazo

La variable dependiente es el promedio de consultas anuales por familia de atención prenatal en el primer trimestre de embarazo

Consultas anuales en el primer trimestre de embarazo por familia	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familias beneficiarias	0.00000(0.00000)**	0.00000(0.00000)**		
Total de familias con acceso a la clínica	-0.00001(0.00000)**	-0.00001(0.00000)**		
Días trabajados por mes	0.00008(0.00001)**			
Clínica abierta de 18 a 20 días por mes		0.00044(0.00006)**	0.00042(0.00006)**	0.00053(0.00006)**
Clínica abierta de 21 a 23 días por mes		0.00058(0.00007)**	0.00057(0.00007)**	0.00079(0.00008)**
Clínica abierta de 24 a 31 días por mes		0.00064(0.00008)**	0.00063(0.00008)**	0.00085(0.00009)**
1 a 41 familias <i>Oportunidades</i>			-0.00035(0.00012)**	-0.00041(0.00012)**
42 a 195 familias <i>Oportunidades</i>			0.00010(0.00009)	-0.00004(0.00009)
196 a 275 familias <i>Oportunidades</i>			0.00049(0.00011)**	0.00023(0.00012)
276 a 430 familias <i>Oportunidades</i>			0.00096(0.00011)**	0.00057(0.00013)**
431 a 2483 familias <i>Oportunidades</i>			0.00173(0.00014)**	0.00104(0.00017)**
179 a 386 familias totales			-0.00377(0.00015)**	-0.00376(0.00015)**
387 a 574 familias totales			-0.00633(0.00017)**	-0.00627(0.00017)**
575 a 780 familias totales			-0.00850(0.00019)**	-0.00838(0.00020)**
781 a 1132 familias totales			-0.01058(0.00022)**	-0.01036(0.00022)**
1133 a 6674 familias totales			-0.01361(0.00027)**	-0.01321(0.00027)**
Familias <i>Oportunidades</i> * Clínica abierta al menos 5 días por semana				0.00000(0.00000)**
Familias totales * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00000(0.00000)**
Constante	0.01523(0.00019)**	0.01648(0.00014)**	0.01731(0.00018)**	0.01733(0.00018)**
Observaciones	101924	101924	102171	101924
Número de clínicas	3812	3812	3812	3812
R-cuadrada	0.05	0.05	0.05	0.05

Notas: Regresión de efectos fijos con efectos fijos a nivel clínica. Todos los modelos incluyen 27 variables dummy para 28 trimestres.

Excluido el primer trimestre de 1996. Todos los modelos incluyen variables dummy para controlar por antigüedad de clínica recibiendo el Programa.

La categoría excluida del número de días que la clínica opera por mes es de 0 a 17 días.

La categoría excluida del número de familias beneficiarias en los modelos 3 es 0 familias.

Error estándar entre paréntesis. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Tabla A18
Planificación familiar
La variable dependiente es el promedio de consultas de planificación familiar anuales por familia

Consultas anuales de Planificación Familiar por familia	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familias beneficiarias	0.00009(0.00001)**	0.00009(0.00001)**		
Total de familias con acceso a la clínica	-0.00017(0.00000)**	-0.00017(0.00000)**		
Días trabajados por mes	0.00149(0.00019)**			
Clínica abierta de 18 a 20 días por mes		0.00825(0.00164)**	0.00817(0.00164)**	0.00888(0.00172)**
Clínica abierta de 21 a 23 días por mes		0.01140(0.00184)**	0.01130(0.00184)**	0.01303(0.00214)**
Clínica abierta de 24 a 31 días por mes		0.00826(0.00227)**	0.00791(0.00227)**	0.00966(0.00253)**
1 a 41 familias <i>Oportunidades</i>			-0.01125(0.00323)**	-0.01152(0.00325)**
42 a 195 familias <i>Oportunidades</i>			-0.00297(0.00244)	-0.00375(0.00250)
196 a 275 familias <i>Oportunidades</i>			0.01386(0.00301)**	0.01217(0.00317)**
276 a 430 familias <i>Oportunidades</i>			0.02655(0.00313)**	0.02386(0.00346)**
431 a 2483 familias <i>Oportunidades</i>			0.03974(0.00385)**	0.03494(0.00473)**
179 a 386 familias totales			-0.06122(0.00403)**	-0.06107(0.00403)**
387 a 574 familias totales			-0.10253(0.00475)**	-0.10192(0.00477)**
575 a 780 familias totales			-0.13816(0.00532)**	-0.13714(0.00535)**
781 a 1132 familias totales			-0.17702(0.00603)**	-0.17486(0.00610)**
1133 a 6674 familias totales			-0.22241(0.00725)**	-0.21884(0.00743)**
Familias <i>Oportunidades</i> * Clínica abierta al menos 5 días por semana				0.00001(0.00001)
Familias totales * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00001(0.00000)*
Constante	0.47224(0.00530)**	0.49577(0.00377)**	0.50656(0.00487)**	0.50665(0.00489)**
Observaciones	101924	101924	102171	101924
Número de clínicas	3812	3812	3812	3812
R-cuadrada	0.40	0.40	0.40	0.40

Notas: Regresión de efectos fijos con efectos fijos a nivel clínica. Todos los modelos incluyen 27 variables dummy para 28 trimestres. Excluido el primer trimestre de 1996. Todos los modelos incluyen variables dummy para controlar por antigüedad de clínica recibiendo el Programa. La categoría excluida del número de días que la clínica opera por mes es de 0 a 17 días. La categoría excluida del número de familias beneficiarias en los modelos 3 es 0 familias. Error estándar entre paréntesis. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Tabla A19**Nutrición****La variable dependiente es el promedio anual de consultas de nutrición por familia**

Consultas anuales de nutrición por familia	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familias beneficiarias	0.00010(0.00001)**	0.00010(0.00001)**		
Total de familias con acceso a la clínica	-0.00033(0.00001)**	-0.00033(0.00001)**		
Días trabajados por mes	0.00393(0.00031)**			
Clínica abierta de 18 a 20 días por mes		0.02501(0.00267)**	0.02462(0.00266)**	0.03052(0.00278)**
Clínica abierta de 21 a 23 días por mes		0.02886(0.00299)**	0.02867(0.00298)**	0.03967(0.00348)**
Clínica abierta de 24 a 31 días por mes		0.02485(0.00369)**	0.02375(0.00368)**	0.03515(0.00411)**
1 a 41 familias <i>Oportunidades</i>			-0.00305(0.00524)	-0.00637(0.00527)
42 a 195 familias <i>Oportunidades</i>			0.05862(0.00396)**	0.04608(0.00406)**
196 a 275 familias <i>Oportunidades</i>			0.05647(0.00489)**	0.03201(0.00513)**
276 a 430 familias <i>Oportunidades</i>			0.06841(0.00508)**	0.03147(0.00561)**
431 a 2483 familias <i>Oportunidades</i>			0.07023(0.00625)**	0.00271(0.00767)
179 a 386 familias totales			-0.07929(0.00653)**	-0.07769(0.00654)**
387 a 574 familias totales			-0.16411(0.00771)**	-0.15912(0.00773)**
575 a 780 familias totales			-0.23818(0.00862)**	-0.22895(0.00867)**
781 a 1132 familias totales			-0.29285(0.00978)**	-0.27670(0.00989)**
1133 a 6674 familias totales			-0.38457(0.01177)**	-0.35654(0.01205)**
Familias <i>Oportunidades</i> * Clínica abierta al menos 5 días por semana				0.00017(0.00001)**
Familias totales * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00006(0.00000)**
Constante	0.10592(0.00861)**	0.16644(0.00613)**	0.15248(0.00791)**	0.15503(0.00794)**
Observaciones	101924	101924	102171	101924
Número de clínicas	3812	3812	3812	3812
R-cuadrada	0.58	0.58	0.58	0.58

Notas: Regresión de efectos fijos con efectos fijos a nivel clínica. Todos los modelos incluyen 27 variables dummy para 28 trimestres.

Excluido el primer trimestre de 1996. Todos los modelos incluyen variables dummy para controlar por antigüedad de clínica recibiendo el Programa.

La categoría excluida del número de días que la clínica opera por mes es de 0 a 17 días.

La categoría excluida del número de familias beneficiarias en los modelos 3 es 0 familias.

Error estándar entre paréntesis. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Tabla A20
Desnutrición severa
La variable dependiente es el promedio anual de consultas de nutrición por familia, a niños con desnutrición severa

Consultas anuales a niños con desnutrición severa por familia	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Familias beneficiarias	0.00000(0.00000)**	0.00000(0.00000)**		
Total de familias con acceso a la clínica	-0.00000(0.00000)**	-0.00000(0.00000)**		
Días trabajados por mes	0.00005(0.00001)**			
Clínica abierta de 18 a 20 días por mes		0.00025(0.00006)**	0.00025(0.00006)**	0.00028(0.00006)**
Clínica abierta de 21 a 23 días por mes		0.00033(0.00007)**	0.00033(0.00007)**	0.00038(0.00008)**
Clínica abierta de 24 a 31 días por mes		0.00043(0.00009)**	0.00042(0.00009)**	0.00047(0.00010)**
1 a 41 familias <i>Oportunidades</i>			0.00094(0.00012)**	0.00096(0.00012)**
42 a 195 familias <i>Oportunidades</i>			0.00143(0.00009)**	0.00146(0.00009)**
196 a 275 familias <i>Oportunidades</i>			0.00221(0.00011)**	0.00221(0.00012)**
276 a 430 familias <i>Oportunidades</i>			0.00194(0.00012)**	0.00193(0.00013)**
431 a 2483 familias <i>Oportunidades</i>			0.00236(0.00015)**	0.00228(0.00018)**
179 a 386 familias totales			-0.00047(0.00015)**	-0.00043(0.00015)**
387 a 574 familias totales			-0.00066(0.00018)**	-0.00061(0.00018)**
575 a 780 familias totales			-0.00107(0.00020)**	-0.00101(0.00020)**
781 a 1132 familias totales			-0.00140(0.00023)**	-0.00132(0.00023)**
1133 a 6674 familias totales			-0.00161(0.00027)**	-0.00149(0.00028)**
Familias <i>Oportunidades</i> * Clínica abierta al menos 5 días por semana				0.00000(0.00000)
Familias totales * Clínica abierta al menos 5 días por semana				-0.00000(0.00000)
Constante	-0.00025(0.00020)	0.00050(0.00014)**	0.00056(0.00018)**	0.00053(0.00018)**
Observaciones	101924	101924	102171	101924
Número de clínicas	3812	3812	3812	3812
R-cuadrada	0.05	0.05	0.06	0.06

Notas: Regresión de efectos fijos con efectos fijos a nivel clínica. Todos los modelos incluyen 27 variables dummy para 28 trimestres. Excluido el primer trimestre de 1996. Todos los modelos incluyen variables dummy para controlar por antigüedad de clínica recibiendo el Programa. La categoría excluida del número de días que la clínica opera por mes es de 0 a 17 días. La categoría excluida del número de familias beneficiarias en los modelos 3 es 0 familias. Error estándar entre paréntesis. * significativo al 5%; ** significativo al 1%.

“Evaluación del efecto de Oportunidades sobre
la utilización de servicios de salud
en el medio rural”, de Sergio Bautista,
serie: *Documentos de Investigación*, 9
se terminó de imprimir en mayo de 2004.

El tiraje consta de 2,000 ejemplares.

**Contigo
es posible**



SECRETARÍA DE
DESARROLLO
SOCIAL

SEDESOL