

**Línea de base de indicadores de impacto de REDSALUD II –
República Dominicana**

Versión Ejecutiva



Bitrán & Asociados

Diciembre 2006

Agradecimientos

Los autores desean agradecer a Luís Gonzalo Morales (REDSALUD) por su apoyo técnico en el desarrollo de las metodologías del estudio, y su apoyo logístico en la obtención de los datos utilizados. También agradecen a Luís Ochoa (Macro Int.) por facilitarles en la comprensión y obtención de materiales relacionados con las encuestas ENDESA.

Acrónimos

BCG	Bacilo de <i>Calmet-Guerin</i>
DN	Distrito Nacional
DPT	Difteria, Tos ferina y Tétano
EDA	Enfermedad Diarreica Aguda
ENDESA	Encuesta Demográfica y de Salud
IB	Indicador básico
ICV	Índice de Calidad de Vida
IDSS	Instituto Dominicano de Seguros Sociales
IRA	Infección Respiratoria Aguda
IS	Indicador suplementario
MMR	Sarampión, Parotiditis y Rubéola
ONAPLAN	Oficina Nacional de Planificación
SESPAS	Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social
USAID	<i>United States Agency for International Development</i>

Tabla de contenidos

1	Introducción	1
2	Metodología	2
2.1	Conceptos	2
2.2	Indicadores	3
3	Resultados	5
3.1	Descripción de la muestra	5
3.2	Acceso	5
3.2.1	Salud materno-infantil	6
3.2.2	Vacunación.....	9
3.2.3	Métodos anticonceptivos	10
3.2.4	Servicios curativos	12
3.3	Financiamiento.....	24
3.4	Aseguramiento.....	31

Tablas

Tabla 1 Indicadores	4
Tabla 2 Tamaño de las muestras ENDESA 1996 y 2002.....	5
Tabla 3 IS-4.1 Porcentaje de niños menores de 5 años con IRA en las últimas dos semanas.....	14
Tabla 4 IS-4.2 Porcentaje de niños menores de 5 años con IRA que acudieron a atención institucional.....	14
Tabla 5 IS-4.3 Porcentaje de niños menores de 5 años con EDA en las últimas dos semanas.....	15
Tabla 6 IS-4.4 Porcentaje de niños menores de 5 años con EDA que acudieron a atención institucional	15
Tabla 7 Modelo Logit: Probabilidad de acceso a atención formal ambulatoria para problemas de salud en los últimos 30 días	18
Tabla 8 Modelo Logit: Probabilidad de atenderse en un establecimiento de la SESPAS entre aquellos que obtuvieron atención formal ambulatoria en los últimos 30 días	20
Tabla 9 Simulaciones de probabilidad de ser atendido en la SESPAS, 1996 Y 2002.....	21
Tabla 10 Modelo Logit: Probabilidad de ser hospitalizado en un establecimiento de la SESPAS entre aquellos hospitalizados en los últimos 6 meses	23
Tabla 11 Simulaciones de probabilidad de ser hospitalizado en la SESPAS, 1996 Y 2002	24
Tabla 12 Gasto en salud ambulatoria según lugar de atención, 1996 (RD\$).....	25
Tabla 13 Modelo lineal: Gasto de bolsillo entre aquellos que obtuvieron atención formal ambulatoria en los últimos 30 días.....	27
Tabla 14 Simulaciones de gasto de bolsillo en atención ambulatoria, 1996 y 2002	28
Tabla 15 Gasto en hospitalización según lugar de hospitalización, 1996 (RD\$)	28
Tabla 16 Modelo lineal: Gasto de bolsillo entre aquellos que fueron hospitalizados en los últimos 6 meses	29
Tabla 17 Gasto mensual en salud de un hogar (consultas ambulatorias y hospitalizaciones) como porcentaje de su ingreso mensual, por quintil, 1996 y 2002	30
Tabla 18 Modelo lineal: Gasto mensual en salud de un hogar (consultas ambulatorias y hospitalizaciones) como porcentaje de su ingreso mensual.....	31
Tabla 19 Modelo Logit: Probabilidad de tener seguro de salud.....	33
Tabla 20 Simulaciones de la probabilidad de tener seguro de salud	34

Figuras

Figura 1 Tres tipos de evaluación con una línea de base.....	2
Figura 2 IS-1.1 Porcentaje de embarazos que recibieron un control prenatal, por región, 1996 y 2002	6
Figura 3 IS-1.1 Porcentaje de embarazos que recibieron un control prenatal, por quintil, región V.....	7
Figura 4 IS-1.2 Cantidad de controles prenatales por embarazo, por región, 1996 y 2002	7
Figura 5 IS-1.4 Porcentaje de partos en establecimientos de salud	8
Figura 6 IS-1.4 Porcentaje de partos en establecimientos de salud, por quintil, región V	8
Figura 7 IB-2.1 Porcentaje de niños menores de 5 años que recibieron 3 dosis de vacuna pentavalente antes de los 12 meses de edad, por región, 2002	9
Figura 8 IB-2.4 Porcentaje de niños menores de 24 meses que recibieron todas las vacunas (BCG, dosis de DTP o de pentavalente, 3 dosis de Polio y antisarampionosa/MMR), por región, 1996 y 2002	10
Figura 9 IS-3.3 Cantidad de métodos anticonceptivos conocidos entre mujeres unidas, por región, 1996 y 2002.....	11
Figura 10 IS-3.5 Porcentaje de mujeres unidas que usan actualmente algún método anticonceptivo moderno, por región, 1996 y 2002	12
Figura 11 IS-3.5 Porcentaje de mujeres unidas que usan actualmente algún método anticonceptivo moderno, por quintil, región V	12
Figura 12 Modelos de acceso a atención ambulatoria	16
Figura 13 Probabilidad de acceso a atención formal según tipo de seguro de salud, 1996 y 2002.....	17
Figura 14 Probabilidad de acceso a atención formal en función de la edad, 1996 y 2002	19
Figura 15 Distribución de la población según tipo de seguro y quintil de ingreso per cápita, 2002	21
Figura 16 Cantidad de hospitalizaciones, por tipo de hospital y quintil, 2002	22
Figura 17 Distribución por quintil de las hospitalizaciones de la SESPAS, 2002.....	31
Figura 18 Evolución del porcentaje de personas con seguro de salud, por nivel de pobreza	32

Resumen ejecutivo

El proyecto REDSALUD II, que cuenta con financiamiento de la USAID, busca apoyar el desarrollo institucional de organizaciones públicas y privadas del sector salud de la Región Este de la República Dominicana. El fin último de este trabajo es generar información que permita posteriormente evaluar el impacto de REDSALUD II, es decir, el grado en que este proyecto alcanzará sus objetivos. Así, este estudio busca establecer la *línea de base* de indicadores de impacto sobre la población objeto del proyecto REDSALUD II. La línea de base mide los valores iniciales de los indicadores, que serán posteriormente comparados con valores equivalentes medidos durante o después de la ejecución del proyecto.

Los indicadores de impacto se estiman con las Encuestas Demográficas y de Salud ENDESA de 1996 y 2002. Esta encuesta de hogares abarca temas de salud reproductiva, nutrición y mortalidad infantil, mortalidad materna, violencia contra la mujer, VIH/SIDA, y morbilidad y gastos en salud. Se espera repetir la ENDESA en el año 2007, cuyos datos podrán ser usados para medir la evolución de los indicadores de impacto desde 2002. Además, los datos de 1996 permiten identificar cambios entre 1996 y 2002, y por esa vía detectar dinámicas en la evolución de las variables de interés que podrían no estar relacionadas con la implementación de REDSALUD II.

La línea de base comprende 22 indicadores de acceso, 12 de gasto de bolsillo y 2 de aseguramiento. Cada indicador se compara entre regiones de la República Dominicana para ver la situación inicial de la población con apoyo de REDSALUD II (región V) frente a las demás regiones sin apoyo. Además, se compara la tendencia de cada indicador entre 1996 y 2002, para conocer como estos evolucionan en el tiempo en ausencia del proyecto. Todas las comparaciones se complementan con pruebas estadísticas para detectar si las diferencias observadas entre regiones o años son válidas estadísticamente. También se incluyen análisis de la distribución de cada indicador por quintil de ingreso y el tipo de aseguramiento de los hogares, permitiendo evaluar las inequidades entre regiones y años. Finalmente, la línea de base contiene análisis econométricos de algunos indicadores de impacto, para identificar qué diferencias entre los indicadores de impacto pueden atribuirse exclusivamente a la región geográfica, y no a otros factores como la cobertura de aseguramiento o el ingreso.

La línea de base muestra que la región V ha tenido una evaluación favorable en sus indicadores de acceso entre 1996 y 2002. Los indicadores de salud materno-infantil, como la cantidad de controles prenatales durante el embarazo, el porcentaje de partos institucionales y el uso de exámenes preventivos, mostraron uno de los aumentos de cobertura más rápidos de todo el país. Además, estas mejoras se debieron principalmente a una disminución de la brecha entre ricos y pobres. También se observa un resultado favorable en el ámbito de la planificación familiar. En la región V, el conocimiento y el uso de anticonceptivos mejoró sustancialmente, y en mayor medida que en las otras regiones. Esta mejoría también se debió a una disminución de la brecha entre ricos y pobres.

A pesar de estos avances, algunos indicadores de acceso muestran resultados mixtos, en particular las vacunaciones y las atenciones curativas. En algunos casos, la región V no experimentó mejoras significativas, o mejoró a una tasa menor que en otras regiones del país. En otros casos, la región V tuvo mejoras significativas y mayores que otras regiones.

Respecto del gasto de bolsillo en salud, la línea de base muestra que sus principales determinantes son el lugar de atención, el tipo de seguro y el ingreso del hogar. En 1996 se observan diferencias de 1 a 10 en el gasto de bolsillo en atenciones ambulatorias entre el sector privado y el IDSS. En la SESPAS, el gasto en atenciones ambulatorias es unas cuatro veces más bajo que en el privado. También se observan diferencias importantes en el gasto de bolsillo por atenciones hospitalarias, siendo el gasto en los establecimientos privados casi el doble que en el IDSS, y casi cuatro veces más que en la SESPAS. Otro hallazgo es que, independientemente del tipo de seguro, los asegurados gastan considerablemente menos

que los no asegurados. Finalmente, se observa que el quintil 1 gasta casi 50% menos que el quintil 5, y que los quintiles más pobres gastan una parte mucho mayor de sus ingresos en salud que los más ricos, lo que resulta en un patrón regresivo de gasto de bolsillo. La región geográfica, sin embargo, parece no jugar un rol determinante en el gasto de bolsillo.

En cuanto al aseguramiento en salud, la línea de base muestra que la tasa de cobertura ha crecido de 17,9 por ciento en 1996 a 21 por ciento en 2002. Sin embargo, persisten inequidad significativas entre regiones, niveles de pobreza y género. La probabilidad de estar asegurado es 3 veces mayor en individuos del quintil 5 que del quintil 1. Además, vivir fuera del Distrito Nacional casi siempre determina un menor aseguramiento, excepto en el caso de las regiones I y V (la región V es aquella con mayor probabilidad de aseguramiento, tanto en 1996 como en 2002). Finalmente, a pesar que los hogares con mujeres jefe tienen menos probabilidad de contar con seguro, esta brecha de género disminuye entre 1996 y 2002.

En el futuro, la evaluación debiera contemplar indicadores comparables con los que se presentan en esta línea de base. De esta forma, se podrá medir el impacto sobre el acceso, el gasto de bolsillo y el aseguramiento. La evaluación deberá tener especial cuidado en el análisis de aquellos indicadores que hayan presentado mejorías sustanciales entre 1996 y 2002, puesto que esta inercia podría mantenerse en ausencia del proyecto, y luego atribuirse equivocadamente al impacto de éste.

1 Introducción

El proyecto REDSALUD II, que cuenta con financiamiento de USAID, busca apoyar el desarrollo institucional de organizaciones públicas y privadas del sector salud de la Región Este de República Dominicana (también conocida como región V). Este desarrollo institucional está orientado a implementar las nuevas funciones establecidas en el Sistema de Seguridad Social (ley 87-01).

El objetivo general de este trabajo es determinar la línea de base de indicadores de impacto del proyecto REDSALUD II, establecidos en su Plan de Monitoreo y Evaluación. Para ello, se presenta un análisis del estado y la evolución del sistema de salud y seguridad social dominicano. Además, los análisis presentados permiten evaluar parte del impacto del proyecto REDSALUD (antecesor de REDSALUD II) en la región V.

Los indicadores de impacto conforman uno de los tres grupos de indicadores contemplados en el Plan de Monitoreo y Evaluación, y se refieren a los efectos de REDSALUD II sobre la población, como por ejemplo la reducción de mortalidad, la reducción de morbilidad, el aumento de la satisfacción de la población, y el aumento de la protección financiera de la población. Los otros dos son los indicadores de proceso y de resultados. Los de proceso se refieren a la ejecución de las actividades de REDSALUD II. Los indicadores de resultado se refieren a los efectos de REDSALUD II sobre los servicios de salud ofrecidos a la población, como por ejemplo la cantidad y calidad de servicios entregados, y la población objetivo de estos servicios.

Los indicadores de impacto son: (i) probabilidad de recibir servicios de salud, (ii) gasto de bolsillo en salud como proporción del ingreso y (iii) probabilidad de estar asegurado --todos ellos descritos por quintiles de ingreso. El objetivo del Plan de Monitoreo y Evaluación es detectar cambios a través del tiempo en estos indicadores de impacto en la Región Este del país. Para detectar dichos cambios, es necesario definir la llamada línea de base, en la que se medirán los valores iniciales de los indicadores. Los valores medidos en la línea de base serán posteriormente comparados con valores equivalentes medidos durante o después de la ejecución del proyecto.

Los indicadores de impacto se estimarán procesando y analizando los datos de las Encuestas Demográficas y de Salud ENDESA de 1996 y 2002. Esta encuesta de hogares abarca temas de salud reproductiva, nutrición y mortalidad infantil, mortalidad materna, violencia contra la mujer, VIH/SIDA, y morbilidad y gastos en salud. Su representatividad alcanza el nivel provincial. Se espera repetir la ENDESA en el año 2007, cuyos datos podrán ser usados para medir la evolución de los indicadores de impacto desde 2002. Además los datos de 1996 permiten identificar cambios entre 1996 y 2002, y por esa vía detectar dinámicas en la evolución de las variables de interés que podrían no estar relacionadas con la implementación de REDSALUD II.

En el segundo capítulo de este informe, se describen los conceptos de una línea de base y los indicadores de impacto escogidos para el caso de REDSALUD II. En el tercer capítulo se presentan principales hallazgos de los análisis realizados.

2 Metodología

2.1 Conceptos

Una línea de base es un conjunto de indicadores de desempeño de un programa, medidos antes del inicio del programa, de tal forma que puedan ser comparados con los mismos indicadores medidos durante o después del programa. Una línea de base permite una evaluación sistemática del programa, puesto que permite responder a la pregunta: ¿cuáles hubiesen sido los niveles de los indicadores de desempeño sin programa?

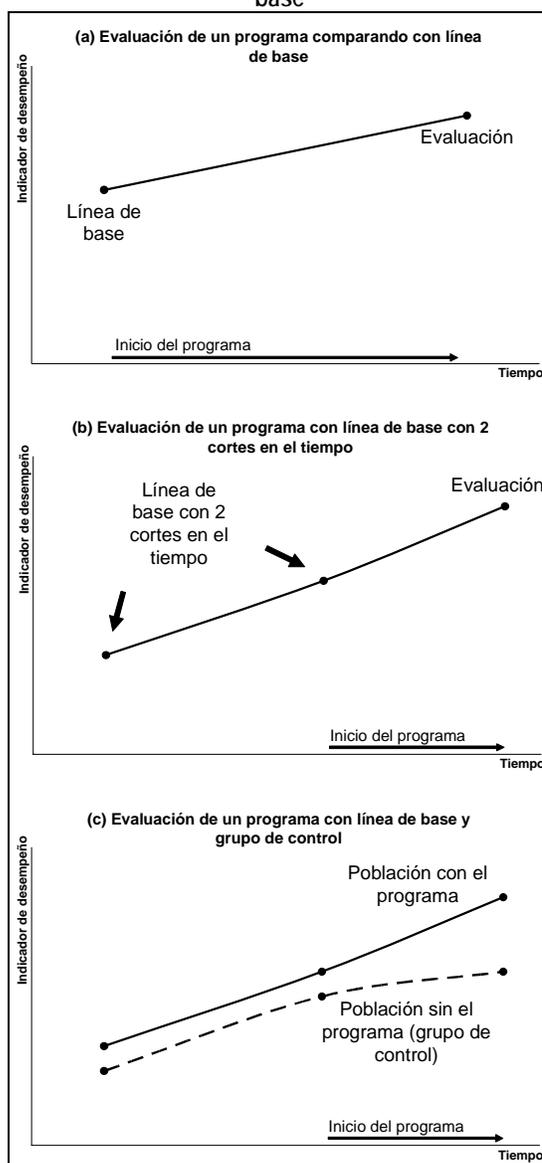
El tipo de evaluación más básico que se puede llevar a cabo con una línea de base consiste en medir un indicador de desempeño antes y después de la aplicación del programa, y comparar ambos cortes en el tiempo (Figura 1(a)). En este tipo de evaluación, la diferencia entre el valor del indicador de desempeño al momento de la evaluación y el valor al momento de la línea de base, entrega una medida del impacto que ha tenido el programa sobre el indicador de desempeño en cuestión. Si el desempeño al momento de la evaluación ha aumentado en comparación con el desempeño al momento de línea de base, se concluye que el impacto del programa ha sido positivo.

Este tipo de evaluación básica tiene una desventaja importante: asume que la totalidad de la variación en el indicador de desempeño puede atribuirse al impacto del programa. Sin embargo, es posible que la variación en el indicador de desempeño haya sido producto de otros factores externos a programa, y que la presencia del programa haya tenido menos impacto del que se pensaba.

Para corregir esto, se deben identificar y excluir los factores externos del programa. Para ello, se puede usar una línea de base con 2 cortes en el tiempo (Figura 1(b)). En este caso, se toman dos mediciones antes del inicio del programa. Así, se puede conocer no sólo el valor del indicador de desempeño antes del programa, sino que también se puede conocer cómo era su tendencia antes del programa. En el ejemplo de la figura, se descubre que el valor del indicador de desempeño al momento de la evaluación es casi igual al valor que hubiese tenido si se hubiese mantenido la tendencia sin el programa. Lo que con un solo corte en el tiempo podría haber parecido ser una evaluación exitosa, parece no serlo mirando la línea de base con dos cortes en el tiempo.

Existe otra manera de controlar los factores externos al programa: la comparación de los indicadores entre la población apoyada por el programa, y un grupo

Figura 1 Tres tipos de evaluación con una línea de base



Fuente: Autores.

de control constituido por la población sin el apoyo del programa (Figura 1(c)). Dentro del grupo de control se puede medir la tendencia del indicador de desempeño sin el programa. El tipo de evaluación (c) permite medir la tendencia durante el mismo periodo en el cual opera el programa, a diferencia del tipo de evaluación (b), en el cual la tendencia del indicador de desempeño sin el programa se mide en un período anterior a la implementación de éste. Esto hace que el método (c) sea más preciso que el (b). Por ejemplo, la figura muestra que un programa que parecía no tener un impacto usando el tipo de evaluación (b), sí parece haber tenido un impacto al compararlo con un grupo de control.

En esta línea de base, se utiliza el método de evaluación (c) recién descrito. Se mide una línea de base con dos cortes en tiempo, 1996 y 2002, puesto que para estos dos años se encuentran disponibles las Encuestas Demográficas y de Salud (ENDESA).¹ Además, se miden los indicadores de desempeño en un conjunto de grupos de control, constituidos por todas las regiones que no serán apoyadas por REDSALUD II.

2.2 Indicadores

El sistema de monitoreo y evaluación de REDSALUD II propone el uso de al menos 4 indicadores básicos (IB) para evaluar el impacto ese programa, sobre la población:

- IB-1: el acceso a servicios de vacunación por parte de los niños en la población indigente;
- IB-2: el acceso a servicios de salud curativos diferenciando según el nivel de ingreso del hogar;
- IB-3: el gasto de bolsillo del hogar en salud como proporción del ingreso familiar total, según quintil de ingreso; y
- IB-4: la posesión de cobertura de algún seguro de salud.

Adicionalmente a estos 4 indicadores básicos, se propone medir un conjunto de indicadores suplementarios (IS) –relacionados con los 4 básicos– que permiten arrojar una visión más rica de la situación.

Los indicadores de desempeño se clasifican en tres categorías: acceso, que incluye indicadores sobre la necesidad y la utilización de servicios de salud; financiamiento, que incluye indicadores sobre el gasto de bolsillo de los que utilizan servicios de salud; y aseguramiento. En la Tabla 1 se muestra la definición de cada indicador, marcando con IB cuando se trata de un indicador básico del sistema de monitoreo y evaluación de REDSALUD II, y con IS cuando se trata de un indicador suplementario propuesto en este estudio.

Para una descripción más detallada de las estadísticas descriptivas y análisis econométricos usados para la línea de base, el lector puede referirse a la versión completa de este informe.

¹ Reemplazamos la ENDESA 1999, originalmente pensada como primer corte en el tiempo, por la ENDESA 1996, debido a que la ENDESA 1999 no contaba con la información suficiente para generar el conjunto de indicadores de desempeño.

Tabla 1 Indicadores

	Indicador	Definición de Indicadores Básicos (IB) e Indicadores Suplementarios (IS)
Acceso	Salud materno-infantil	Control prenatal durante el embarazo <i>IS-1.1: Porcentaje de embarazos que recibieron un control prenatal.</i> <i>IS-1.2: Cantidad de controles prenatales por embarazo.</i> <i>IS-1.3: Meses de embarazo en la primera visita prenatal.</i>
		Parto institucional <i>IS-1.4: Porcentaje de partos en establecimientos de salud.</i>
Vacunación	Vacunación a la edad apropiada	<i>IB-2.1: Porcentaje de niños menores de 5 años que recibieron 3 dosis de vacuna pentavalente antes de los 12 meses de edad.</i> <i>IS-2.2: Porcentaje de niños menores de 5 años que recibieron todas las vacunas (BCG, 3 dosis de DPT o de pentavalente, 3 de polio y antisarampionosa/MMR) antes de los 12 meses de edad.</i>
		Vacunación de niños de 12 a 23 meses de edad <i>IS-2.3: Porcentaje de niños menores de 24 meses que recibieron 3 dosis de vacuna pentavalente.</i> <i>IS-2.4: Porcentaje de niños menores de 24 meses que recibieron todas las vacunas (BCG, 3 dosis de DPT o de pentavalente, 3 de polio y antisarampionosa/MMR).</i>
Métodos anticonceptivos	Conocimiento de métodos anticonceptivos	<i>IS-3.1: Porcentaje de mujeres unidas que conocen al menos un método anticonceptivo.</i> <i>IS-3.2: Porcentaje de mujeres unidas que conocen al menos un método anticonceptivo moderno.</i> <i>IS-3.3: Cantidad de métodos anticonceptivos conocidos entre mujeres unidas.</i>
		Uso actual de métodos anticonceptivos <i>IS-3.4: Porcentaje de mujeres unidas que usan actualmente algún método anticonceptivo.</i> <i>IS-3.5: Porcentaje de mujeres unidas que usan actualmente algún método anticonceptivo moderno.</i>
Servicios curativos	IRA en menores de 5 años	<i>IS-4.1: Porcentaje de niños menores de 5 años con IRA en las últimas dos semanas.</i> <i>IS-4.2: Porcentaje de niños menores de 5 años con IRA que acudieron a atención institucional.</i>
		EDA en menores de 5 años <i>IS-4.3: Porcentaje de niños menores de 5 años con EDA en las últimas dos semanas.</i> <i>IS-4.4: Porcentaje de niños menores de 5 años con EDA que acudieron a atención institucional.</i>
	Atención ambulatoria	<i>IS-4.5: Porcentaje de personas con problemas de salud en los últimos 30 días que no requirieron hospitalización.</i> <i>IB-4.6: Porcentaje de personas con problema de salud que recibieron atención formal.</i>
	Atención hospitalaria	<i>IS-4.7: Porcentaje de personas que fueron hospitalizadas en los últimos 6 meses.</i>
Financiamiento	Gasto total en salud	<i>IS-5.1: Gasto total en salud, incluyendo consultas ambulatorias, medicamentos, exámenes, radiografías, transporte, hospitalizaciones, medicina preventiva, dental, reembolso del seguro, etc. (entre la población total)</i> <i>IB-5.2: Gasto total en salud / Ingreso mensual familiar (entre la población total)</i>
	Gasto en consulta ambulatoria	<i>IS-5.3: Monto pagado por consulta (entre personas con problemas de salud ambulatorios)</i> <i>IS-5.4: Monto pagado por consulta / ingreso mensual familiar (entre personas con problema de salud ambulatorio)</i>
	Gasto en medicinas	<i>IS-5.5: Monto pagado por medicamentos (entre personas con problemas de salud ambulatorios)</i> <i>IS-5.6: Monto pagado por medicamentos / ingreso mensual familiar (entre personas con problema de salud ambulatorio)</i>
	Gasto en exámenes y radiografías	<i>IS-5.7: Monto pagado por exámenes y radiografías (entre personas con problemas de salud ambulatorios)</i> <i>IS-5.8: Monto pagado por exámenes y radiografías / ingreso mensual familiar (entre personas con problema de salud ambulatorio)</i>
	Gasto en transporte	<i>IS-5.9: Monto pagado por transporte (entre personas con problemas de salud ambulatorios)</i> <i>IS-5.10: Monto pagado por transporte / ingreso mensual familiar (entre personas con problema de salud ambulatorio)</i>
	Gasto en hospitalización	<i>IS-5.11: Monto pagado por evento, incluyendo hospital, medicamentos, transporte, etc. (entre personas que fueron hospitalizadas)</i> <i>IS-5.12: Monto pagado por evento, incluyendo hospital, medicamentos, transporte, etc. / ingreso semestral familiar (entre personas que fueron hospitalizadas)</i>
Aseguramiento	Probabilidad de aseguramiento	<i>IB-6.1: Cantidad de personas con seguro de salud / Total de personas</i>
	Cobertura financiera del seguro	<i>IS-6.2: Gasto reembolsado por seguro / Gasto total en salud antes del reembolso (entre personas con seguro)</i>

Fuente: Autores.

3 Resultados

3.1 Descripción de la muestra

Las ENDESA 1996 y 2002 incluyen 4 cuestionarios: (1) un cuestionario de hogar, que se aplica a cada hogar seleccionado en la muestra; (2) un cuestionario individual de mujeres, aplicado a las mujeres de 15 a 49 años de edad en esos hogares, y a todos sus hijos menores de 5 años de edad; (3) un cuestionario de hombres de 15 a 59 años, aplicado en uno de cada 7 hogares; y (4) un cuestionario de morbilidad y gastos en salud, aplicado aproximadamente en la mitad de los hogares. La cantidad total de hogares, mujeres y niños que se obtuvieron en las muestras de ambos años se encuentran en la Tabla 2. En ella se observa que la muestra de 2002, con 27,135 hogares, es tres veces más grande que la muestra de 1996, con 8,831 hogares. Esto implica que las mediciones para 2002 pueden realizarse con mayor precisión que para 1996. También se observa que las muestras que incluyen información sobre morbilidad y gasto en salud son sólo la mitad de las muestras completas (4,263 hogares en 1996, y 13,458 hogares en 2002). Sin embargo, el módulo sobre morbilidad y gasto en salud indaga sobre las características y eventos de salud de todos los miembros de un hogar, y no sólo de las mujeres y hombres entrevistados y sus hijos menores de 5 años. Esto resulta en que las muestras de morbilidad y gasto en salud contengan 18,177 individuos en 1996, y 53,601 individuos en 2002.

Tabla 2 Tamaño de las muestras ENDESA 1996 y 2002

Muestras	1996	2002
Muestra completa		
Hogares	8,831	27,135
Mujeres	8,422	23,384
Niños menores de 5 años	4,643	11,362
Módulo de morbilidad y gasto en salud		
Hogares	4,263	13,458
Individuos	18,177	53,601

Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

Es importante notar que las muestras de 1996 y 2002 son independientes. Esto quiere decir que, en 2002, los hogares fueron seleccionados independientemente de si ya habían sido seleccionados en 1996 o no. Por lo tanto, lo más probable es que casi la totalidad de los hogares encuestados en 2002 son distintos a los hogares encuestados en 1996.

3.2 Acceso

Es bien reconocido que muchas poblaciones tienen problemas de acceso a la salud. Las causas, o los tipos barreras de acceso, son variados, e incluyen problemas de la falta de dinero, medios de transporte, oferta de servicios, conocimiento sobre prácticas saludables, etc. Además, es sabido que las mayores barreras de acceso suelen estar en las zonas más desfavorecidas en aspectos socioeconómicos y sanitarios.

Uno de los mandatos de REDSALUD II es mejorar el acceso a ciertos servicios de salud en comunidades seleccionadas de la región V. Para esta línea de base, se debe medir la situación de acceso a la salud en los años 1996 y 2002, para luego contrastarla con la situación en 2007. En esta sección se analizan cuatro dimensiones de acceso a la salud: (1) salud materno-infantil, (2) vacunación, (3) métodos anticonceptivos, y (4) servicios curativos.

3.2.1 Salud materno-infantil

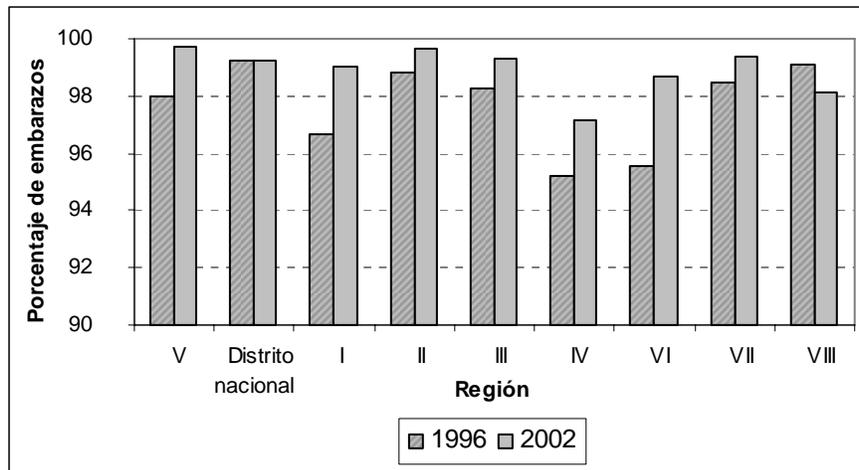
Los indicadores de salud materno-infantil incluidos en esta línea de base son los siguientes:

- IS-1.1: Porcentaje de embarazos que recibieron un control prenatal.
- IS-1.2: Cantidad de controles prenatales por embarazo.
- IS-1.3: Meses de embarazo en la primera visita prenatal.
- IS-1.4: Porcentaje de partos en establecimientos de salud.
- IS-1.5: Porcentaje de mujeres que se hicieron un Papanicolau en los últimos 12 meses.
- IS-1.6: Porcentaje de mujeres que se hicieron un examen de mama en los últimos 12 meses.

Aquí se presenta un análisis de los IS-1.1, 1.2 y 1.4, que en la opinión de los autores muestran los aspectos más interesantes para efectos de esta línea de base. Los demás indicadores se encuentran tabulados en la versión completa de este informe, Anexo 2.

La cobertura del control prenatal, en este caso medido como porcentaje de mujeres que recibieron al menos un control prenatal en el último embarazo, si bien ya era alto en 1996, ha experimentado una evolución positiva entre 1996 y 2002. Esto muestra cuán altamente demandado y provisto es el cuidado antenatal. La región V ha tenido un avance mayor con respecto a las demás regiones. Por ejemplo, el porcentaje de embarazos que recibieron un control prenatal en la región V, que en 1996 era similar al promedio general de las otras regiones, pasó a ser superior en 2002 (Figura 2). La diferencia entre la región V, el Distrito Nacional (DN) y las otras regiones no es estadísticamente significativa en 1996, pero sí en 2002.

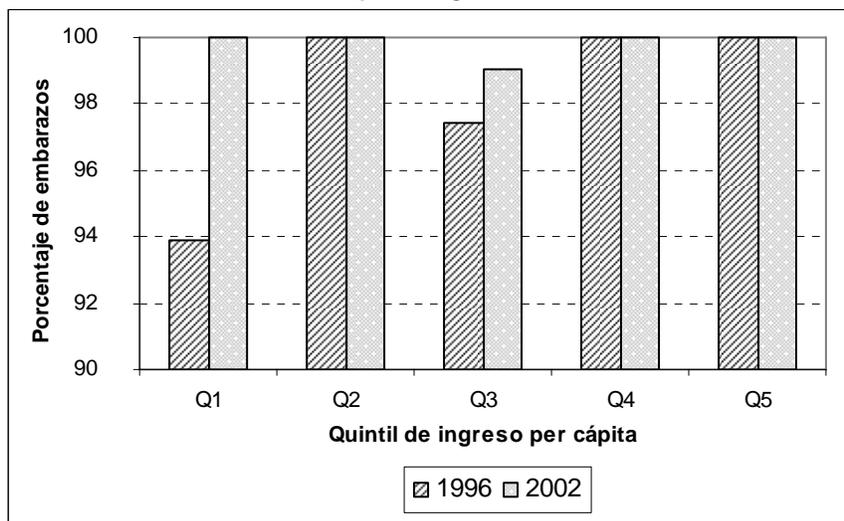
Figura 2 IS-1.1 Porcentaje de embarazos que recibieron un control prenatal, por región, 1996 y 2002



Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

El aumento del porcentaje de embarazos que recibieron un control prenatal se ha conseguido en gran medida mediante el aumento de la utilización de los quintiles más pobres. Como lo muestra la Figura 3, en la región V el mayor aumento ocurrió en el quintil 1.

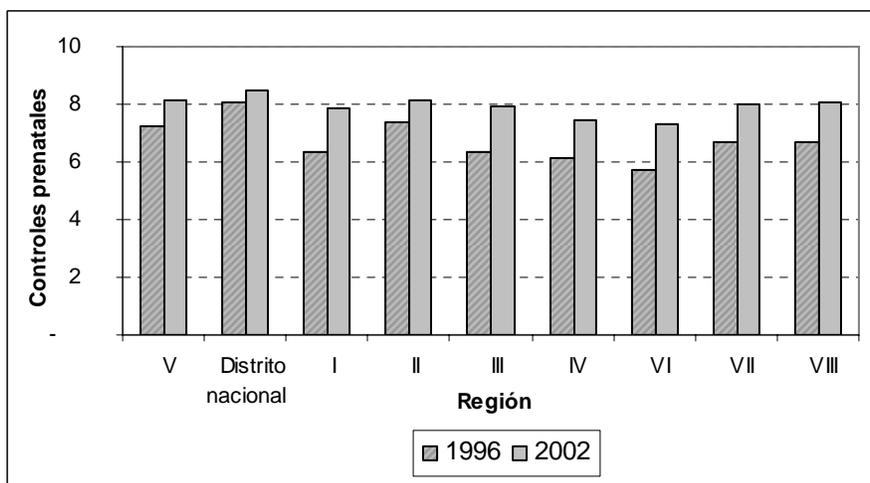
Figura 3 IS-1.1 Porcentaje de embarazos que recibieron un control prenatal, por quintil, región V



Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

La cantidad de controles prenatales recomendado por los obstetras es de 6 a 10 durante los nueve meses de embarazo. Al comparar esta cifra con las cantidades de controles prenatales por embarazo de las distintas regiones, se observa que el país ha mejorado en términos globales, aumentando el promedio general de este indicador de 7.2 en 1996 a 8.1 en 2002. Sin embargo aún no alcanza las cantidades óptimas de cuidados antenatales recomendados por los especialistas. El incremento en las cifras ha reducido las desigualdades geográficas, puesto que las regiones con peores indicadores han evolucionado más rápido que aquellas con mejores indicadores (Figura 4).

Figura 4 IS-1.2 Cantidad de controles prenatales por embarazo, por región, 1996 y 2002

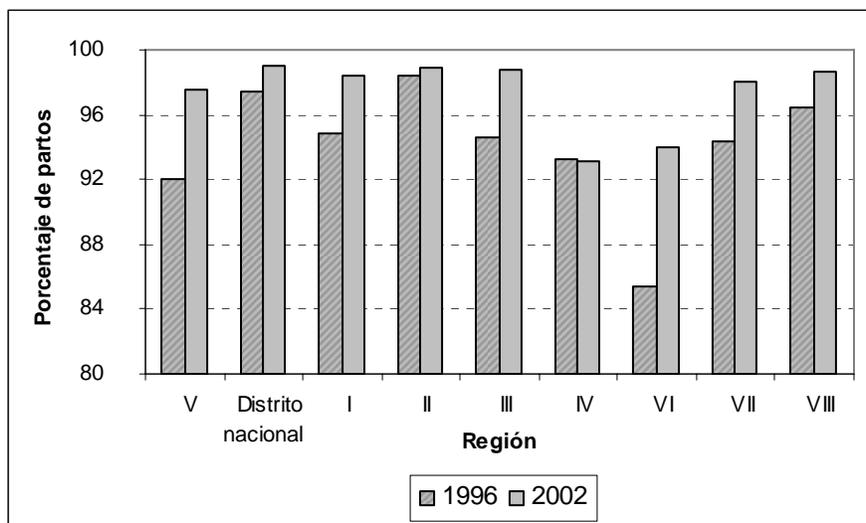


Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

El porcentaje de partos institucionales también ha aumentado significativamente. Entre 1996 y 2002, la región V aumentó este indicador de 92 a 98 por ciento, mientras que el promedio de las demás

regiones sólo aumentaron de 96 a 98 por ciento (Figura 5). De hecho, la diferencia entre la región V y las otras regiones era estadísticamente significativa en 1996, pero dejó de serlo en 2002.

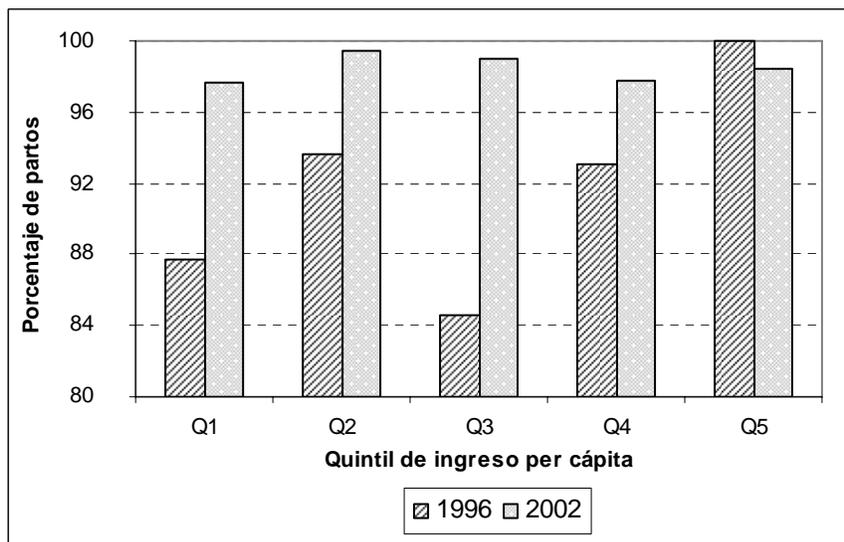
Figura 5 IS-1.4 Porcentaje de partos en establecimientos de salud



Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

El fuerte aumento observado en la región parece haberse logrado reduciendo desigualdades entre no pobres y pobres. Como puede observarse en la Figura 6, en 1996 el porcentaje de partos institucionales era desigual entre quintiles, pero esta distribución se volvió mucho más equilibrada en 2002.

Figura 6 IS-1.4 Porcentaje de partos en establecimientos de salud, por quintil, región V



Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

3.2.2 Vacunación

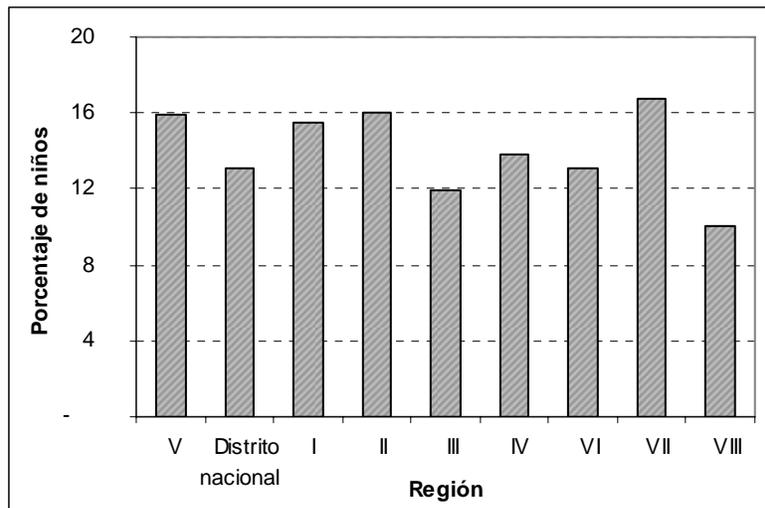
Respecto a la vacunación, los indicadores incluidos en esta línea de base son los siguientes:

- IB-2.1: Porcentaje de niños menores de 5 años que recibieron 3 dosis de vacuna pentavalente antes de los 12 meses de edad.
- IS-2.2: Porcentaje de niños menores de 5 años que recibieron todas las vacunas (BCG, 3 dosis de DPT o de pentavalente, 3 de polio y antisarampionosa/MMR) antes de los 12 meses de edad.
- IS-2.3: Porcentaje de niños menores de 24 meses que recibieron 3 dosis de vacuna pentavalente.'
- IS-2.4: Porcentaje de niños menores de 24 meses que recibieron todas las vacunas (BCG, 3 dosis de DPT o de pentavalente, 3 de polio y antisarampionosa/MMR).

Los dos primeros indicadores intentan describir si los niños se están vacunando a la edad apropiada, pues a los 12 meses de edad ya se deben haber recibido todas las vacunas recomendadas (BCG, tres dosis de DPT, tres dosis contra la polio y una contra el sarampión). Este indicador incluye a todos los niños entre 12 y 60 meses de edad. Los otros dos indicadores describen si los niños están vacunados, sin importar la edad de vacunación, pero sólo incluye a los niños entre 12 y 23 meses de edad. Aquí se realizará un análisis de los indicadores IB-2.1 y IS-2.4.

IB-2.1 es un indicador básico, incluido en el Plan de Monitoreo y Evaluación de REDSALUD II. Este indicador sólo se encuentra disponible para 2002, pues la vacuna pentavalente aún no era usada en 1996. En 2002, la cobertura de la vacuna pentavalente en la región V era de 15.9 por ciento, mayor que en otras regiones (Figura 7). Esta diferencia es estadísticamente significativa con respecto al DN, donde la tasa es de sólo 13.1 por ciento, y con el total país que es de 14.1 por ciento.

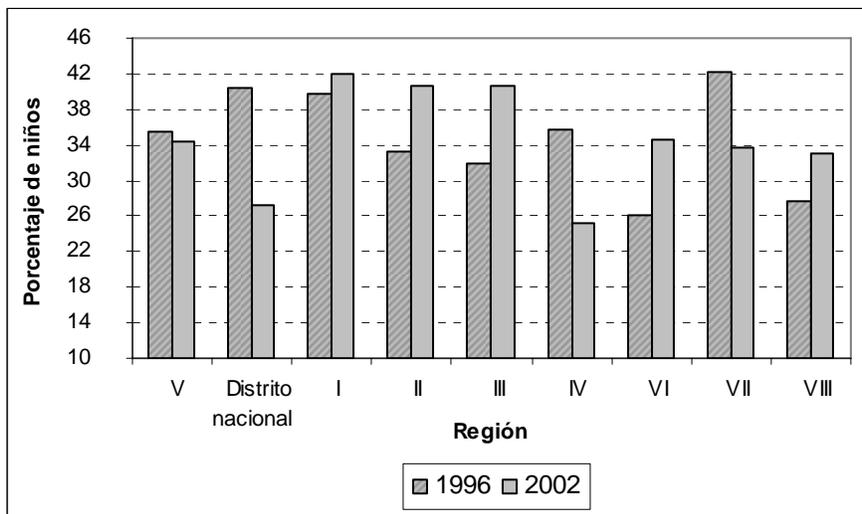
Figura 7 IB-2.1 Porcentaje de niños menores de 5 años que recibieron 3 dosis de vacuna pentavalente antes de los 12 meses de edad, por región, 2002



Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

El IS-2.4 muestra que existe una disminución a nivel país de la tasa de vacunación completa. De acuerdo al informe de la ENDESA 2002, la reducción se explica porque a excepción de la mayoría de las vacunas la tercera dosis de la Polio y la DTP registra una disminución en su tasa de vacunación lo que repercute en la cobertura observada para todas las vacunas desde 1996 al 2002 (Figura 8).

Figura 8 IB-2.4 Porcentaje de niños menores de 24 meses que recibieron todas las vacunas (BCG, dosis de DTP o de pentavalente, 3 dosis de Polio y antisarampionosa/MMR), por región, 1996 y 2002



Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

3.2.3 Métodos anticonceptivos

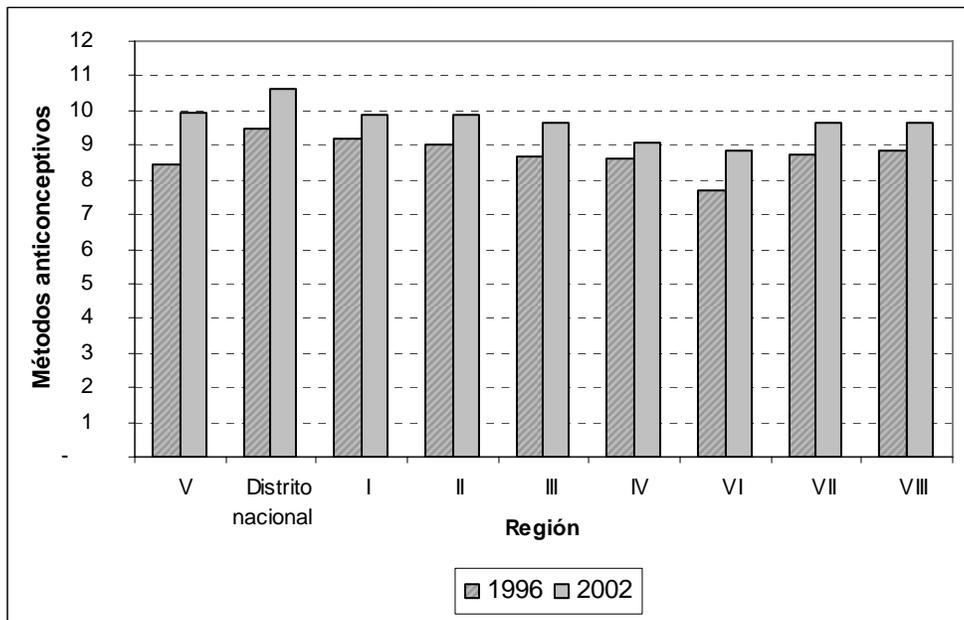
Los indicadores de métodos anticonceptivos en esta línea de base son los siguientes:

- IS-3.1: Porcentaje de mujeres unidas que conocen al menos un método anticonceptivo.
- IS-3.2: Porcentaje de mujeres unidas que conocen al menos un método anticonceptivo moderno.
- IS-3.3: Cantidad de métodos anticonceptivos conocidos entre mujeres unidas.
- IS-3.4: Porcentaje de mujeres unidas que usan actualmente algún método anticonceptivo.
- IS-3.5: Porcentaje de mujeres unidas que usan actualmente algún método anticonceptivo moderno.

Los indicadores muestran el conocimiento que las mujeres tienen de los métodos anticonceptivos y su uso en la actualidad. Aquí se presenta un análisis de los IS-3.3 y 3.5. Los demás indicadores se encuentran tabulados en la versión completa de este informe, Anexo 2.

En 1996, la región V era una de las zonas con menor tasa de utilización de métodos anticonceptivos. En 2002, esta situación se revirtió, y la región V experimentó uno de los mayores aumentos en el país para el indicador, junto con un fuerte aumento en la cantidad promedio de métodos anticonceptivos conocidos entre las mujeres unidas. En general en el país las mujeres unidas conocen 10 métodos anticonceptivos y las mujeres no casadas conocen 8. Como se ve en la Figura 9, la región V pasó de ser la penúltima (después de la región VI), a ser la segunda (después del DN) en cuanto a la cantidad de métodos anticonceptivos conocidos.

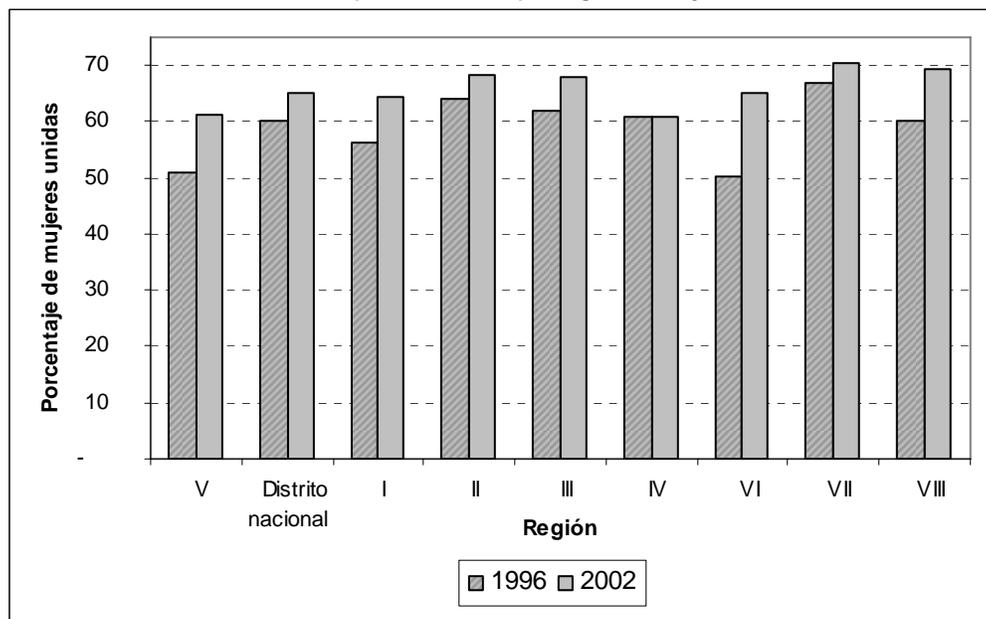
Figura 9 IS-3.3 Cantidad de métodos anticonceptivos conocidos entre mujeres unidas, por región, 1996 y 2002



Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

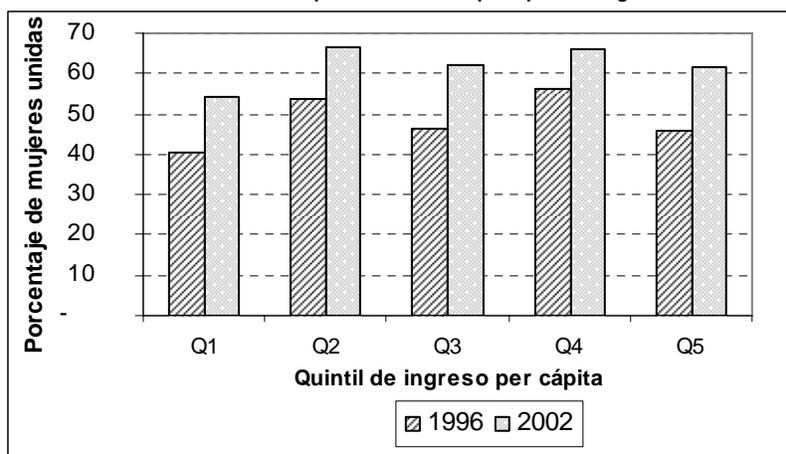
La región V tuvo el segundo mayor incremento en el porcentaje de mujeres que usan algún método anticonceptivo moderno, después de la región VI (Figura 10). Se prefiere utilizar la utilización de métodos modernos como indicador resumen, pues los programas de promoción se concentran principalmente en ellos. Además, la región V experimentó una equiparación del uso de anticonceptivos modernos entre ricos y pobres. En 2002, todos los quintiles aumentaron las tasas de uso. El quintil más pobre lo hizo en un 30% (Figura 11).

Figura 10 IS-3.5 Porcentaje de mujeres unidas que usan actualmente algún método anticonceptivo moderno, por región, 1996 y 2002



Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

Figura 11 IS-3.5 Porcentaje de mujeres unidas que usan actualmente algún método anticonceptivo moderno, por quintil, región V



Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

3.2.4 Servicios curativos

Los servicios curativos de salud corresponden al tratamiento médico por un problema de salud. Idealmente, todas las personas con necesidad de tratarse médicamente por un problema de salud debieran hacerlo, pero esto nunca sucede pues algunas personas no quieren o no pueden acceder a servicios apropiados. Así, es difícil medir el desempeño de un sistema de salud, pues no es fácil cuantificar la

necesidad de tratarse médicamente, ni las razones por las cuales el público no accede a los servicios. La aproximación utilizada en las ENDESA consiste en preguntar al entrevistado si estuvo o no enfermo en los últimos 30 días, si tenía alguna enfermedad crónica, y si fue hospitalizado en los últimos 6 meses. A las personas que declararon estar enfermas en los últimos 30 días, se les preguntó si recibieron tratamiento. A los que recibieron tratamiento o fueron hospitalizados, se les preguntó el lugar dónde recibieron la atención. Si el tratamiento se recibió en un establecimiento de salud formal (privado o público), se considera que la persona tuvo acceso a un servicio curativo institucional, o formal. La aproximación de la ENDESA no está exenta de problemas, pues no se conoce la gravedad del evento de salud, ni si la persona demandó o no servicios, y si acaso no pudo obtenerlos por barreras de acceso. Usando esta aproximación de la ENDESA, se definieron siete indicadores:

- IS-4.1: Porcentaje de niños menores de 5 años con IRA en las últimas dos semanas.
- IS-4.2: Porcentaje de niños menores de 5 años con IRA que acudieron a atención institucional.
- IS-4.3: Porcentaje de niños menores de 5 años con EDA en las últimas dos semanas.
- IS-4.4: Porcentaje de niños menores de 5 años con EDA que acudieron a atención institucional.
- IS-4.5: Porcentaje de personas con problemas de salud en los últimos 30 días que no requirieron hospitalización.
- IB-4.6: Porcentaje de personas con problema de salud que recibieron atención formal.
- IS-4.7: Porcentaje de personas que fueron hospitalizadas en los últimos 6 meses.

La región V muestra resultados mixtos con respecto a la utilización de servicios curativos. Por ejemplo, el aumento de uso de servicios de IRA entre 1996 y 2002 fue marginal con respecto al resto de las regiones, mientras que el aumento de uso de servicios de EDA fue uno de los más importantes en el país. La región V tiene especial importancia al momento de estudiar el uso de servicios de IRA y EDA, pues es una de las regiones con menor disminución en la incidencia de estas enfermedades. Efectivamente, se puede ver que en 1996 el porcentaje de niños con IRA en la región V era inferior al promedio de otras regiones, pero que en 2002 terminó siendo mayor (ver Tabla 3) no obstante una discreta disminución. Sin embargo, es de notar que se ha incrementado el uso de servicios institucionales para el tratamiento de IRA la cual aumentó significativamente en las otras regiones, pero no en la región V, lo que podría explicarse por una menor gravedad de los casos (ver Tabla 4).

Tabla 3 IS-4.1 Porcentaje de niños menores de 5 años con IRA en las últimas dos semanas

Región de salud	1996	2002
Con apoyo de REDSALUD II		
V	23.1	21.8
Grupos de control		
Distrito nacional	20.4	16.3
I	23.7	18.2
II	30.1	23.1
III	27.2	19.9
IV	27.5	28.6
VI	33.2	23.1
VII	22.1	16.1
VIII	34.8	21.7
Total grupos de control	25.1	19.5
Total país	24.8	19.7

Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

Tabla 4 IS-4.2 Porcentaje de niños menores de 5 años con IRA que acudieron a atención institucional

Región de salud	1996	2002
Con apoyo de REDSALUD II		
V	54.1	60.1
Grupos de control		
Distrito nacional	51.7	52.9
I	51.6	70.6
II	41.9	71.2
III	50.8	64.6
IV	47.0	76.8
VI	43.0	69.2
VII	36.8	69.2
VIII	39.1	69.9
Total grupos de control	46.9	65.1
Total país	47.7	64.5

Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

La tendencia de la incidencia de EDA tiene un patrón similar a la incidencia de IRA. En la región V, la incidencia de EDA no cambió significativamente entre 1996 y 2002, mientras que disminuyó significativamente en las otras regiones, excepto en la región IV (ver Tabla 5). Sin embargo, la tasa de uso de servicios de EDA creció casi al doble en la región V, alcanzando así la tasa promedio de las otras regiones. Esto puede explicarse porque los casos de EDA fueron más graves y por tanto requerían atención de mayor resolución o por mayor acceso a los servicios de salud (ver Tabla 6).

Tabla 5 IS-4.3 Porcentaje de niños menores de 5 años con EDA en las últimas dos semanas

Región de salud	1996	2002
Con apoyo de REDSALUD II		
V	11.8	13.4
Grupos de control		
Distrito nacional	15.9	11.9
I	15.2	16.3
II	19.4	13.7
III	19.3	12.7
IV	21.9	25.2
VI	15.3	18.0
VII	14.5	11.0
VIII	16.0	18.5
Total grupos de control	16.8	14.4
Total país	16.2	14.3

Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

Tabla 6 IS-4.4 Porcentaje de niños menores de 5 años con EDA que acudieron a atención institucional

Región de salud	1996	2002
Con apoyo de REDSALUD II		
V	19.1	35.6
Grupos de control		
Distrito nacional	35.6	32.0
I	42.7	41.9
II	37.0	31.8
III	36.0	42.4
IV	35.4	47.0
VI	47.6	38.5
VII	25.8	34.4
VIII	40.0	37.5
Total grupos de control	37.0	36.5
Total país	34.9	36.4

Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

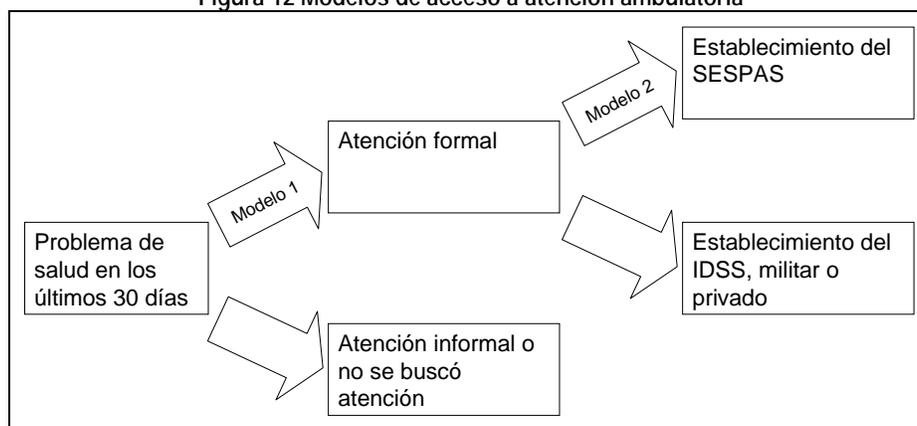
Para analizar el acceso a atención ambulatoria por problemas de salud en los últimos 30 días, se construyeron dos modelos econométricos. El modelo 1 calcula la probabilidad que un individuo con un problema de salud acceda a una atención formal ambulatoria.² El modelo 2 calcula la probabilidad de atenderse en un establecimiento de la SESPAS (entre aquellos que obtuvieron atención formal

² La atención formal ambulatoria se define como aquella recibida por un profesional de la salud (médico, enfermera, dentista o psicólogo) en establecimientos del SESPAS, del IDSS, militares o privados.

ambulatoria). La Figura 12 ilustra estas decisiones. En el modelo 1, se esperaría observar una correlación significativa entre la probabilidad de atención formal y un conjunto de variables que podrían ser determinantes:

- Seguro de salud: Es probable que los asegurados tengan más posibilidades de acceso a atención formal que los sin seguro.
- Tipo de problema: Seguramente la gravedad del problema de salud determina en gran medida la decisión de buscar atención formal o no.
- Quintil: Debido a su mayor poder adquisitivo, los hogares más ricos podrían tener más posibilidades de acceder a una atención formal.
- Región: Las diferencias en infraestructura de oferta en salud, transporte, comunicaciones, etc., entre regiones pueden impactar en la probabilidad de acceso a atención formal.
- Edad: La edad juega un rol importante en la probabilidad de atención formal, pues los niños y ancianos presentan una mayor necesidad de atención, y un mayor riesgo de complicaciones si no la reciben.
- Sexo: Las mujeres podrían presentar mayor necesidad de atención en salud, particularmente en su edad fértil y en lo referente a la salud reproductiva.
- Educación del jefe de hogar: Los hogares con jefes más educados podrían tener una mayor predisposición a resolver sus problemas de salud con la ayuda de profesionales de la salud que con otras alternativas.
- Enfermedad crónica: Una persona con una enfermedad crónica podría requerir más y mejor atención en salud cuando se enferma.

Figura 12 Modelos de acceso a atención ambulatoria



Fuente: Autores.

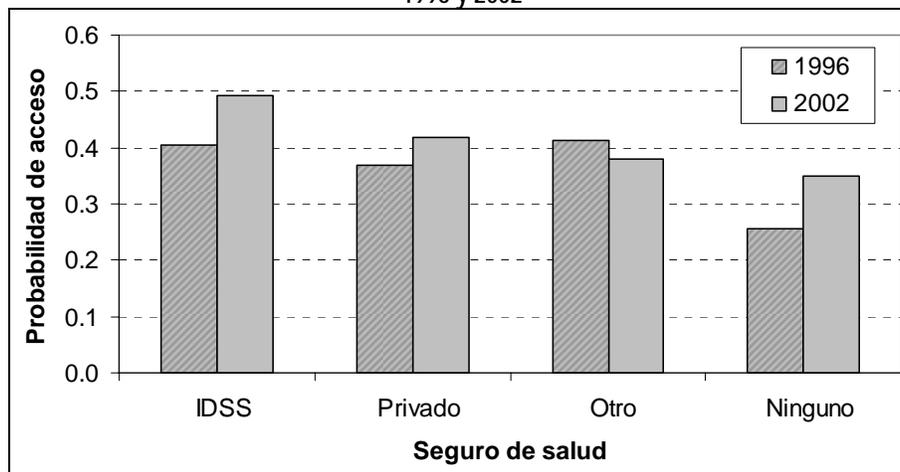
En el modelo 2, se esperaría observar una correlación significativa entre la probabilidad de atenderse en un establecimiento de la SESPAS y un conjunto de variables determinantes similar al del modelo 1:

- Seguro de salud: Probablemente, los no asegurados son aquellos que más probabilidad tienen de atenderse en el sector público, porque el IDSS y los militares tienen sus propios seguros y proveedores.
- Quintil: Los hogares más ricos tienen más capacidad para pagar una atención privada más costosa y de calidad.
- Región: Las disparidades en capacidad de oferta entre la SESPAS y otros proveedores pueden impactar en la probabilidad de acceso a establecimientos de la SESPAS.

Usando una forma Logit para ambos modelos, se obtuvieron resultados consistentes con estas hipótesis, y se logró cuantificar la importancia de las variables determinantes. En la Tabla 7, se presentan los coeficientes del modelo 1. Aunque la precisión del modelo es baja (Pseudo R2 menor a 10%), la mayoría de las variables usadas en el modelo resultaron tener impactos estadísticamente significativos sobre el acceso. Esto quiere decir que, aunque la probabilidad de acceso calculada por el modelo puede resultar imprecisa, los cambios en la probabilidad de acceso al mover las variables determinantes pueden calcularse con precisión. Por ejemplo, se puede calcular con precisión cuánto varía la probabilidad de acceso de una persona al tomar un seguro de salud, o al vivir en la región V en lugar del DN.

Los resultados del modelo 1 muestran que el aseguramiento es un importante determinante del acceso. Las personas sin seguro forman la categoría de referencia en el modelo, y como los coeficientes de IDSS, seguro privado y otro seguro son positivos, se concluye que las personas aseguradas tienen más probabilidad de acceso que aquellas sin seguro. En 1996, los coeficientes no son muy diferentes entre los distintos tipos de seguro, pero muestran desigualdades importantes con respecto a los no asegurados. En la Figura 13 se observa que los afiliados al IDSS, seguros privados y otros seguros tienen mayor probabilidad de acceso. Sin embargo, esta diferencia disminuyó sustancialmente en 2002, sobretudo con respecto a los seguros privados y otros seguros. Quizá la SESPAS mejoró su cobertura durante ese período dando mayor acceso a las personas sin seguro, o quizá los seguros privados y otros seguros han disminuido su desempeño.

Figura 13 Probabilidad de acceso a atención formal según tipo de seguro de salud, 1996 y 2002



Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

Tabla 7 Modelo Logit: Probabilidad de acceso a atención formal ambulatoria para problemas de salud en los últimos 30 días

Variable determinante	1996		2002		Variable determinante	1996		2002	
	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.		Coef.	Sig.	Coef.	Sig.
Constante	-0.056	0.79	1.083	0.00	<i>Edad</i>	-0.033	0.00	-0.064	0.00
<i>Seguro de salud</i>					<i>Edad al cuadrado</i>	0.00034	0.00	0.00072	0.00
IDSS	0.684	0.00	0.596	0.00	<i>Sexo masculino</i>	-0.238	0.00	-0.257	0.00
Privado	0.540	0.00	0.296	0.00	<i>Educación del jefe de hogar</i>				
Otro	0.723	0.00	0.133	0.32	Primaria	0.216	0.02	-0.042	0.56
Ninguno					Secundaria	0.385	0.00	-0.062	0.50
<i>Tipo de problema</i>					Superior	0.196	0.24	0.053	0.66
IRA	-0.964	0.00	-1.312	0.00	Ninguna				
EDA	-0.148	0.07	-0.530	0.00	<i>Tipo de trabajo</i>				
Otros digestivo	-0.008	0.88	-0.018	0.72	Asalariado	-0.096	0.42	0.072	0.38
Otros infeccioso	0.159	0.02	0.123	0.02	Independiente	-0.115	0.40	0.038	0.67
Traumatismo	0.106	0.04	0.234	0.00	No tiene trabajo remunerado				
Otro					<i>Enfermedad crónica</i>	0.591	0.00	0.823	0.00
<i>Quintiles de ingreso per cápita</i>					<i>Tamaño del hogar</i>	0.005	0.76	-0.038	0.00
Quintil 1	0.065	0.65	-0.043	0.68	<i>Mujer jefe de hogar</i>	-0.007	0.93	0.064	0.27
Quintil 2	-0.061	0.67	-0.033	0.75					
Quintil 3	0.132	0.34	0.107	0.29					
Quintil 4	-0.015	0.92	0.010	0.92					
Quintil 5									
<i>Región de salud</i>									
I	-0.155	0.25	0.194	0.03	Pseudo R2 1996	0.07			
II	0.061	0.63	0.240	0.01	Pseudo R2 2002	0.09			
III	-0.052	0.69	0.278	0.00					
IV	0.117	0.32	0.410	0.00					
V	-0.129	0.33	0.141	0.09					
VI	0.185	0.24	0.431	0.00					
VII	0.108	0.39	0.215	0.02					
VIII	0.235	0.08	0.286	0.00					
Distrito nacional									

Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

El tipo de problema de salud también es un importante determinante de la probabilidad de acceso. El coeficiente negativo en IRA muestra que los casos de IRA son los que se tratan con menos frecuencia en establecimientos formales, posiblemente debido a que las IRA son enfermedades en su mayoría autolimitadas, o bien de baja gravedad, lo cual no motiva la consulta. Por el contrario, los traumatismos y otras enfermedades infecciosas suelen requerir más atención formal, puesto que estas requieren cuidados más complejos e insumos médicos más específicos.

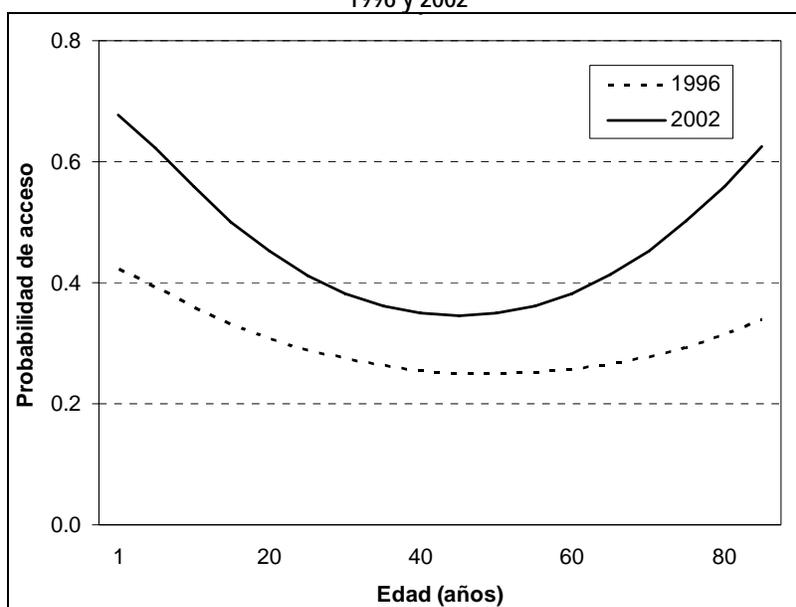
Al analizar el efecto del ingreso per cápita, no se observa que haya diferencias significativas en el acceso entre ricos y pobres (esto se infiere porque ningún coeficiente de los quintiles es significativo). Esto indicaría que el ingreso no constituye una barrera acceso para obtener atención formal, seguramente

porque la SESPAS cubre las necesidades de acceso de los más pobres. Sin embargo, esto se analiza más adelante con el modelo 2.

El efecto de la región sobre la probabilidad de acceso no es concluyente en 1996, porque ninguna región tiene un coeficiente significativo. Esto cambia en 2002, donde casi todas las regiones se muestran significativas al momento de determinar la probabilidad de acceso. La región de referencia es el DN, donde se observa una disminución importante del porcentaje de personas con problemas de salud que obtienen atención formal (IB-4.6). Al mismo tiempo, en el resto de las regiones se observan aumentos en el IB-4.6. De hecho, entre 1996 y 2002, el DN pasó de ser la región con mejor desempeño a una de las más bajas, junto con la región V, donde actuará REDSALUD II.

Casi todos los otros determinantes del modelo se comportan como estaba esperado. Por ejemplo, se ve que los niños y ancianos son más propensos a buscar atención formal que el resto de la población, y que esta disparidad se incrementa con el tiempo (Figura 14). Sin embargo, a diferencia de lo que se esperaba, la educación del jefe de hogar no resulta ser un determinante del acceso en 2002. El modelo muestra que, en 1996, tener educación primaria o secundaria era una ventaja en el acceso (con respecto a aquellos sin ninguna educación), pero que esto dejó de ser determinante en 2002. Esto podría deberse a una reducción en las barreras de acceso educacionales entre 1996 y 2002.

Figura 14 Probabilidad de acceso a atención formal en función de la edad, 1996 y 2002



Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

Existe una segmentación importante entre los sectores público y privado, con una atención orientada a los más pobres o a los que no tienen seguro de salud, por el lado público, y a los más ricos o con seguros de salud, por el lado privado. El modelo 2 permite evaluar la probabilidad de que las atenciones formales se lleven a cabo en dependencias de la SESPAS, en función de variables como el aseguramiento, el ingreso y la región.

En el modelo 2 se obtuvo una mayor precisión que en el modelo 1 (Pseudo R2 alrededor de 20%). Además, todos los determinantes propuestos resultaron ser significativos. Los resultados se muestran en la Tabla 8, y una simulación del efecto del ingreso y del aseguramiento sobre la probabilidad de atenderse en la SESPAS se presenta en la Tabla 9.

Tabla 8 Modelo Logit: Probabilidad de atenderse en un establecimiento de la SESPAS entre aquellos que obtuvieron atención formal ambulatoria en los últimos 30 días

Variable determinante	1996		2002		Variable determinante	1996		2002	
	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.		Coef.	Sig.	Coef.	Sig.
Constante	0.666	0.09	0.414	0.13	<i>Edad</i>	-0.025	0.06	-0.004	0.60
<i>Seguro de salud</i>					<i>Edad al cuadrado</i>	0.00012	0.43	-0.00009	0.32
IDSS	-1.708	0.00	-1.456	0.00	<i>Sexo masculino</i>	-0.19776	0.17	0.02096	0.82
Privado	-1.898	0.00	-2.177	0.00	<i>Educación del jefe de hogar</i>				
Otro	-0.938	0.01	-1.248	0.00	Primaria	0.052	0.77	-0.161	0.20
Ninguno					Secundaria	-0.550	0.02	-0.476	0.00
<i>Tipo de problema</i>					Superior	-1.513	0.00	-0.902	0.00
IRA	-0.028	0.87	0.217	0.07	Ninguna				
EDA	-0.119	0.36	-0.080	0.50	<i>Tipo de trabajo</i>				
Otros digestivo	-0.179	0.03	-0.131	0.04	Asalariado	0.303	0.18	-0.171	0.23
Otros infeccioso	-0.044	0.64	-0.089	0.18	Independiente	0.003	0.99	-0.103	0.53
Traumatismo	0.040	0.63	0.154	0.00	No tiene trabajo remunerado				
Otro					<i>Enfermedad crónica</i>	-0.148	0.35	-0.041	0.69
<i>Quintiles de ingreso per cápita</i>					<i>Tamaño del hogar</i>	-0.021	0.43	-0.027	0.16
Quintil 1	1.234	0.00	1.396	0.00	<i>Mujer jefe de hogar</i>	-0.238	0.13	-0.063	0.52
Quintil 2	0.805	0.00	1.179	0.00					
Quintil 3	0.448	0.09	1.158	0.00					
Quintil 4	0.430	0.12	0.554	0.00					
Quintil 5									
<i>Región de salud</i>									
I	0.031	0.90	0.053	0.74	Pseudo R2 1996	0.19			
II	-0.738	0.00	-0.296	0.06	Pseudo R2 2002	0.20			
III	-0.501	0.03	-0.084	0.59					
IV	0.800	0.00	0.308	0.08					
V	-0.408	0.08	-0.045	0.77					
VI	0.701	0.02	0.175	0.38					
VII	-0.279	0.20	-0.248	0.14					
VIII	-0.686	0.00	-0.372	0.02					
Distrito nacional									

Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

En las simulaciones de la Tabla 9, se observa claramente marcadas diferencias entre ricos y pobres, y asegurados y no asegurados. Por ejemplo, en 1996 una persona del quintil 1 sin seguro tiene casi 8 veces más de probabilidad de atenderse en un establecimiento de la SESPAS que una persona del quintil 5 con seguro privado. Esta diferencia se incrementa a 10 veces en 2002. Esto es relevante, en razón que más del 90% del quintil 1 no tiene ningún seguro, y que el 40% del quintil 5 tiene un seguro privado (Figura 15).

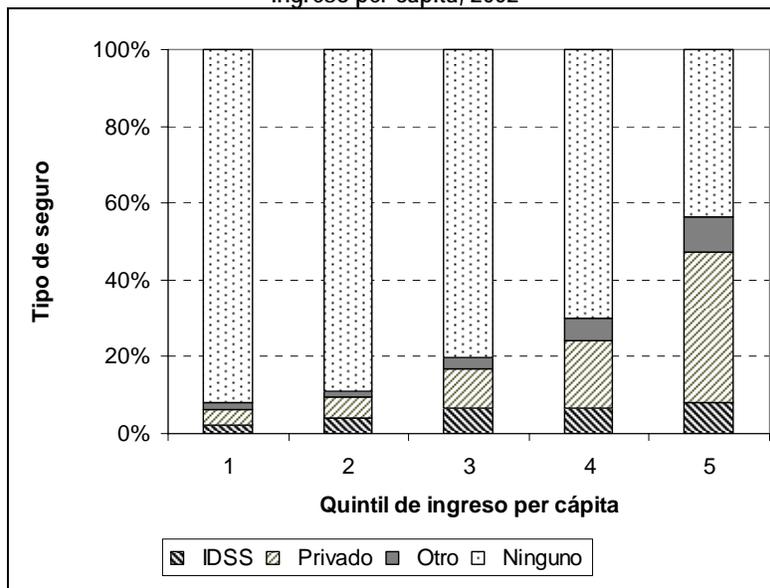
Tabla 9 Simulaciones de probabilidad de ser atendido en la SESPAS, 1996 Y 2002

	Seguro de salud			
	IDSS	Privado	Otro	Ninguno
<i>Quintil 1996</i>				
1	0.28	0.24	0.45	0.68
2	0.20	0.17	0.35	0.58
3	0.15	0.13	0.27	0.49
4	0.15	0.12	0.27	0.49
5	0.10	0.08	0.19	0.38
<i>Quintil 2002</i>				
1	0.39	0.24	0.44	0.73
2	0.34	0.20	0.39	0.69
3	0.34	0.20	0.39	0.69
4	0.22	0.12	0.26	0.54
5	0.14	0.07	0.16	0.41

Nota: Probabilidades se calcularon para un individuo de sexo masculino, en la región V, de 40 años de edad, con educación primaria, asalariado, sin enfermedad crónica, en un hogar de 5 personas, con un jefe de hogar hombre, y con otro tipo de problema.

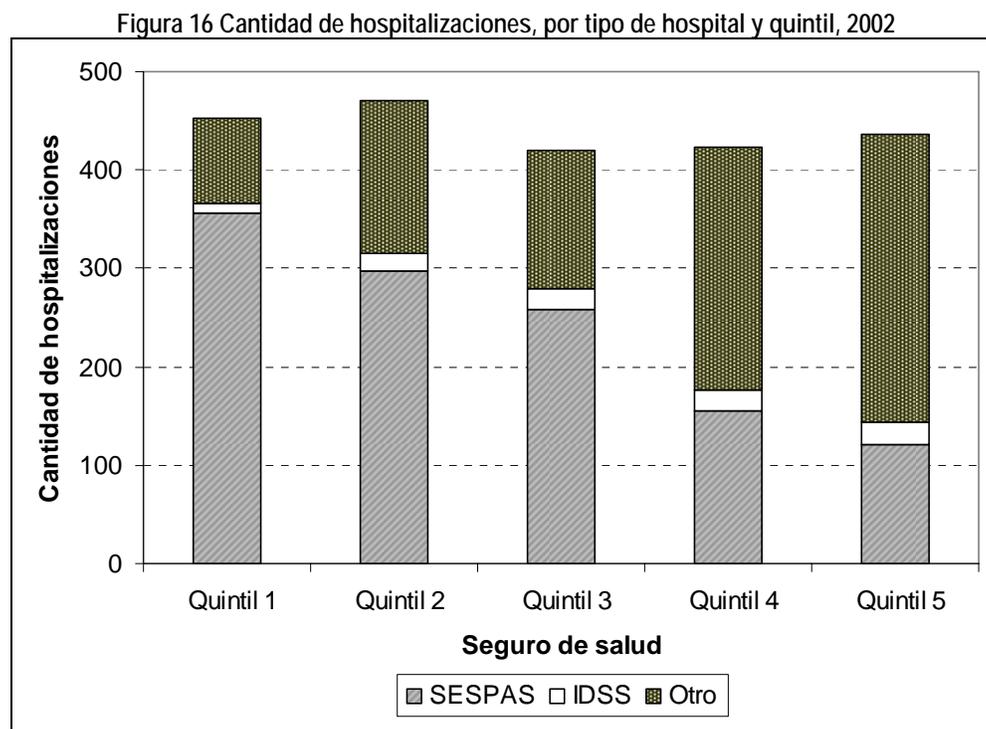
Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

Figura 15 Distribución de la población según tipo de seguro y quintil de ingreso per cápita, 2002



Fuente: Autores con base en ENDESA 2002.

Con respecto a las hospitalizaciones, buscamos analizar los determinantes del tipo de hospital al que acude la población. Como muestra la Figura 16, el tipo de hospital usado depende en gran medida del ingreso del paciente. Los más pobres acceden en su mayoría a la SESPAS (357 de 452 hospitalizaciones registradas en la ENDESA 2002), mientras que los más ricos acceden en su mayoría a otros hospitales, en su mayoría privados (294 de 437 hospitalizaciones).



Fuente: Autores con base en ENDESA 2002.

Para analizar el acceso a atención hospitalaria en función del ingreso y otros determinantes, se construyó un modelo econométrico que calcula la probabilidad que un individuo se hospitalice en un establecimiento de la SESPAS, dado que tuvo una internación en los últimos 6 meses. En este modelo se observa que hospitalizarse en la SESPAS está determinado por tres de las variables estudiadas: (1) el tipo de seguro, (2) el tipo de hospitalización, y (3) el quintil de ingreso per cápita (Tabla 10). Los que tienen seguros privados y otros seguros tienen una probabilidad mucho menor de hospitalizarse en la SESPAS (Tabla 11). Esto hace sentido, puesto que los que tienen seguro privado pueden cubrir atenciones más costosas en el sector privado. Sin embargo, llama la atención que el IDSS no muestre un coeficiente significativo. Esto quiere decir que los beneficiarios del IDSS tienen probabilidades semejantes de hospitalizarse en la SESPAS que las personas sin seguro, lo que es extraño dado que el IDSS pretende cubrir el costo total de este tipo de atenciones. Quizá los topes de reembolso de IDSS son demasiado bajos para los eventos hospitalarios.

Tabla 10 Modelo Logit: Probabilidad de ser hospitalizado en un establecimiento de la SESPAS entre aquellos hospitalizados en los últimos 6 meses

Variable determinante	1996		2002		Variable determinante	1996		2002	
	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.		Coef.	Sig.	Coef.	Sig.
Constante	-0.191	0.79	-0.688	0.11	<i>Edad</i>	-0.029	0.16	-0.016	0.16
<i>Seguro de salud</i>					<i>Edad al cuadrado</i>	0.00013	0.57	0.00012	0.37
IDSS	-0.582	0.24	-0.393	0.26	<i>Sexo masculino</i>	0.268	0.32	-0.073	0.66
Privado	-2.230	0.00	-2.111	0.00	<i>Educación del jefe de hogar</i>				
Otro	-1.654	0.04	-1.526	0.00	Primaria	-0.261	0.31	0.079	0.71
Ninguno					Secundaria	-0.572	0.14	0.062	0.81
<i>Tipo de problema</i>					Superior	-1.076	0.05	-0.747	0.04
Parto	1.333	0.00	0.999	0.00	Ninguna				
Urgencia	0.017	0.95	0.389	0.02	<i>Tipo de trabajo</i>				
Traumatismo	-0.102	0.78	0.825	0.00	Asalariado	0.306	0.26	0.042	0.84
Otro					Independiente	-0.024	0.95	0.050	0.87
<i>Quintiles de ingreso per cápita</i>					No tiene trabajo remunerado				
Quintil 1	1.372	0.00	2.084	0.00	<i>Enfermedad crónica</i>	0.210	0.44	-0.236	0.19
Quintil 2	1.052	0.02	1.402	0.00	<i>Tamaño del hogar</i>	-0.030	0.52	-0.019	0.56
Quintil 3	0.674	0.14	1.521	0.00	<i>Mujer jefe de hogar</i>	-0.274	0.32	-0.124	0.42
Quintil 4	0.444	0.34	0.637	0.03					
Quintil 5									
<i>Región de salud</i>									
I	1.089	0.01	0.492	0.04	Pseudo R2 1996	0.26			
II	-0.384	0.31	0.354	0.18	Pseudo R2 2002	0.26			
III	0.041	0.90	0.046	0.85					
IV	1.693	0.00	1.527	0.00					
V	-0.641	0.11	0.201	0.44					
VI	2.122	0.00	1.193	0.00					
VII	0.176	0.64	0.279	0.29					
VIII	0.805	0.08	0.160	0.54					
Distrito nacional									

Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

En cuanto al tipo de hospitalización, se observa que los partos tienen mayor probabilidad de ser realizados en establecimientos de la SESPAS que otro tipo de internaciones. Esto podría deberse a que la población hace uso extenso del hospital especializado en maternidad que se ubica en Santo Domingo.

Finalmente, se observa que los quintiles más pobres también hacen mayor uso de los hospitales de la SESPAS. Esto está claramente asociado a la capacidad de pago de cada quintil.

Tabla 11 Simulaciones de probabilidad de ser hospitalizado en la SESPAS, 1996 Y 2002

	Seguro de salud			
	IDSS	Privado	Otro	Ninguno
<i>Quintil 1996</i>				
1	0.31	0.08	0.13	0.44
2	0.24	0.06	0.10	0.36
3	0.18	0.04	0.07	0.28
4	0.15	0.03	0.06	0.24
5	0.10	0.02	0.04	0.17
<i>Quintil 2002</i>				
1	0.67	0.27	0.40	0.75
2	0.51	0.16	0.25	0.60
3	0.54	0.17	0.27	0.63
4	0.32	0.08	0.13	0.42
5	0.20	0.04	0.08	0.27

Nota: Probabilidades se calcularon para un individuo de sexo masculino, en la región V, de 40 años de edad, con educación primaria, asalariado, sin enfermedad crónica, en un hogar de 5 personas, con un jefe de hogar hombre, y con otro tipo de hospitalización.

Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

3.3 Financiamiento

El financiamiento de la salud puede ser una carga pesada para los hogares. Esto se refleja particularmente en el gasto de bolsillo que deben hacer en transporte, consultas, medicamentos, exámenes, etc., los cuáles deben pagar al momento de buscar atención. Como la mayoría de los eventos de salud son impredecibles, los gastos de bolsillo pueden resultar en choques económicos catastróficos para los hogares, en especial los más pobres. Los hogares no pobres también corren el peligro de caer por debajo de la línea de la pobreza a causa de un gasto excesivo en salud.

Los indicadores de financiamiento usados en la línea de base se expresan de dos formas: en moneda dominicana, y como porcentaje del ingreso anual del hogar. En la siguiente lista, los indicadores impares están en moneda dominicana, y los pares están como porcentaje del ingreso:

- IS-5.1: Gasto total en salud, incluyendo consultas ambulatorias, medicamentos, exámenes, radiografías, transporte, hospitalizaciones, medicina preventiva, dental, reembolso del seguro, etc. (entre la población total)
- IB-5.2: Gasto total en salud / Ingreso mensual familiar (entre la población total)
- IS-5.3: Monto pagado por consulta (entre personas con problemas de salud ambulatorios)
- IS-5.4: Monto pagado por consulta / ingreso mensual familiar (entre personas con problema de salud ambulatorio)
- IS-5.5: Monto pagado por medicamentos (entre personas con problemas de salud ambulatorios)
- IS-5.6: Monto pagado por medicamentos / ingreso mensual familiar (entre personas con problema de salud ambulatorio)

- IS-5.7: Monto pagado por exámenes y radiografías (entre personas con problemas de salud ambulatorios)
- IS-5.8: Monto pagado por exámenes y radiografías / ingreso mensual familiar (entre personas con problema de salud ambulatorio)
- IS-5.9: Monto pagado por transporte (entre personas con problemas de salud ambulatorios)
- IS-5.10: Monto pagado por transporte / ingreso mensual familiar (entre personas con problema de salud ambulatorio)
- IS-5.11: Monto pagado por evento, incluyendo hospital, medicamentos, transporte, etc. (entre personas que fueron hospitalizadas)
- IS-5.12: Monto pagado por evento, incluyendo hospital, medicamentos, transporte, etc./ ingreso semestral familiar (entre personas que fueron hospitalizadas)

El indicador IB-5.2 es un indicador básico, incluido en el Plan de Monitoreo y Evaluación de REDSALUD II, que suma el gasto total en salud para el último evento ambulatorio ocurrido en los 30 días anteriores a la encuesta, la última hospitalización ocurrida en los 6 meses anteriores a la encuesta, la última consulta preventiva, y la última visita al dentista. Esto incluye consultas ambulatorias, medicamentos, exámenes, radiografías, transporte, hospitalizaciones, medicina preventiva, atención dental, reembolso del seguro, etc., y lo expresa como porcentaje del ingreso anual del hogar. El resto de los indicadores consisten en desagregaciones del gasto total de IS-5.1 e IB-5.2. Todos los indicadores de financiamiento se encuentran tabulados en la versión completa de este informe, Anexo 2. En esta sección se realiza un breve resumen descriptivo, y luego se efectúa un análisis econométrico del gasto ambulatorio, el gasto hospitalario y el gasto en salud como porcentaje del ingreso del hogar.

El gasto de bolsillo en atención ambulatoria depende principalmente del lugar de atención. La ENDESA 1996 muestra diferencias de 1 a 10 en el gasto de bolsillo entre el sector privado y el IDSS (Tabla 12). En la SESPAS, el gasto de bolsillo es unas cuatro veces más bajo que en el privado. Además, se observa que el quintil 1 gasta casi 50% menos que el quintil 5, lo que podría explicarse por una focalización hacia los más pobres de los pocos medicamentos gratis disponibles en el stock de la SESPAS. Una explicación radicalmente opuesta podría ser que el stock gratis de la SESPAS sea insuficiente, y que los más pobres gasten menos porque no tienen capacidad de pagar por sus medicamentos en dispensarios o farmacias privadas.

Tabla 12 Gasto en salud ambulatoria según lugar de atención, 1996 (RD\$)

Quintil	SESPAS	IDSS	Privado	Promedio
1	111.3	43.6	427.9	91.2
5	163.2	35.1	416.0	178.1
Promedio	159.4	76.6	412.7	123.1

Nota: Se incluyen gastos de transporte, consulta, laboratorio, medicinas y otros costos.

Fuente: ENDESA 1996.

El modelo econométrico construido aquí calcula el gasto de bolsillo que incurre un individuo al recibir atención ambulatoria formal. En este modelo, se esperaría observar una correlación significativa entre el gasto de bolsillo y los siguientes determinantes:

- Tipo de establecimiento: el gasto en consultas, medicamentos y exámenes puede ser radicalmente distinto entre un establecimiento de la SESPAS, uno del IDSS y uno privado. Por un parte, la SESPAS tiene como política no cobrar por sus consultas y medicamentos (excepto en los dispensarios, cada vez más difundidos).

- Seguro de salud: por definición, la función de un seguro de salud es proteger a sus beneficiarios de gastos de bolsillo inesperados, y se podría esperar que el gasto de bolsillo de los asegurados sea más pequeño que el de los sin seguro.
- Tipo de problema: La gravedad del problema de salud probablemente está asociada positivamente con el gasto de bolsillo.
- Quintil: Es posible que los más pobres no tengan una capacidad de pago suficiente para incurrir en todos los gastos de bolsillo que necesitan frente a un problema de salud. Por lo tanto, es posible que los más pobres gasten menos que los más ricos.

Para el gasto de bolsillo se utiliza un modelo lineal, con la condición de que el gasto sea positivo (es decir, si el modelo predice un gasto negativo, éste se trunca en cero). Algunos resultados son consistentes con las hipótesis planteadas, pero otros no (Tabla 13). Por ejemplo, el tipo de problema no resultó ser un determinante significativo del gasto de bolsillo (excepto por el IRA y otros problemas digestivos en 2002). Esto podría deberse a que los establecimientos de la SESPAS y del IDSS son gratis (solamente para sus afiliados, en el segundo caso). Un análisis de la interacción entre el tipo de seguro y el tipo de problema podría aclarar lo anterior.

También se observa que los seguros de salud reducen el gasto de bolsillo (coeficientes negativos). La Tabla 14 presenta simulaciones del efecto del aseguramiento sobre el gasto, las cuales muestran que el gasto de bolsillo de los asegurados es considerablemente menor que el de los no asegurados, cualquiera sea el tipo de seguro. También se ve que aquellos con otros seguros gastan incluso menos que las personas del IDSS o con seguro privado. Sin embargo, el coeficiente asociado al IDSS no es significativo, y es aventurado hacer inferencias acerca de la magnitud de su efecto real. No sucede lo mismo con los seguros privados y otros seguros, que sí tienen significancia. Cabe notar que el R² del modelo es pequeño (12-13%). Por lo tanto, aunque las variaciones en el gasto al mover uno u otro determinante son medidas correctamente, los niveles absolutos de gasto pueden ser imprecisos. Por lo tanto, no corresponde comparar los niveles gastos entre 1996 y 2002, aunque sí se pueden comparar las variaciones entre ambos años.

Tabla 13 Modelo lineal: Gasto de bolsillo entre aquellos que obtuvieron atención formal ambulatoria en los últimos 30 días

Variable determinante	1996		2002		Variable determinante	1996		2002	
	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.		Coef.	Sig.	Coef.	Sig.
Constante	588.778	0.00	675.051	0.00	<i>Edad</i>	13.577	0.00	8.180	0.08
<i>Seguro de salud</i>					<i>Edad al cuadrado</i>	-0.087	0.11	-0.018	0.80
IDSS	-164.238	0.22	-94.058	0.27	<i>Sexo masculino</i>	16.469	0.68	14.453	0.74
Privado	-171.953	0.04	-93.221	0.24	<i>Educación del jefe de hogar</i>				
Otro	-324.576	0.00	-139.468	0.02	Primaria	-65.326	0.41	-7.715	0.91
Ninguno					Secundaria	-27.249	0.77	130.727	0.12
<i>Tipo de problema</i>					Superior	95.952	0.39	-4.178	0.96
IRA	-118.214	0.06	-130.935	0.02	Ninguna				
EDA	1.715	0.97	34.041	0.65	<i>Tipo de trabajo</i>				
Otros digestivo	118.082	0.14	119.592	0.01	Asalariado	-134.193	0.15	-241.237	0.00
Otros infeccioso	23.843	0.39	-5.723	0.80	Independiente	-245.875	0.01	-119.477	0.24
Traumatismo	-25.350	0.20	30.317	0.46	No tiene trabajo remunerado				
Otro					<i>Enfermedad crónica</i>	63.742	0.34	198.896	0.00
<i>Quintiles de ingreso per cápita</i>					<i>Tamaño del hogar</i>	17.514	0.15	22.041	0.01
Quintil 1	-249.636	0.01	-300.598	0.00	<i>Mujer jefe de hogar</i>	-139.056	0.00	17.152	0.69
Quintil 2	-198.568	0.03	-269.390	0.00	<i>Tipo de establecimiento</i>				
Quintil 3	-94.807	0.33	-210.629	0.00	SESPAS	-337.759	0.00	-471.226	0.00
Quintil 4	-49.821	0.58	-90.754	0.32	IDSS	-463.530	0.00	-517.108	0.00
Quintil 5					Otro				
<i>Región de salud</i>					R2 1996	0.13			
I	141.040	0.10	41.373	0.47	R2 2002	0.12			
II	38.923	0.59	156.953	0.01					
III	9.454	0.89	112.587	0.10					
IV	65.232	0.35	79.702	0.33					
V	166.657	0.18	94.821	0.10					
VI	-48.392	0.47	53.578	0.65					
VII	121.162	0.13	137.467	0.06					
VIII	99.444	0.31	168.196	0.03					
Distrito nacional									

Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

El tipo de establecimiento también determina diferencias importantes en el gasto de bolsillo. Por ejemplo, en el quintil 1, el gasto de los que se atendieron la SESPAS es la mitad del gasto de los que se atendieron en otros establecimientos (privados en su gran mayoría). El gasto de los que se atendieron en el IDSS es aún menor. La diferencia entre la SESPAS y los otros proveedores se explica por la gratuidad de los servicios de la SESPAS. La diferencia entre la SESPAS y el IDSS podría explicarse por el agotamiento del stock de medicamentos gratis en la SESPAS, obligando a sus usuarios a adquirirlos en dispensarios o farmacias privadas.

Tabla 14 Simulaciones de gasto de bolsillo en atención ambulatoria, 1996 y 2002

	Quintil de ingreso per cápita				
	1	2	3	4	5
Tipo de establecimiento que consultó, 1996 [1]					
SESPAS	310	361	465	510	560
IDSS	184	235	339	384	434
Otro	648	699	803	848	898
Tipo de establecimiento que consultó, 2002 [1]					
SESPAS	78	109	168	287	378
IDSS	32	63	122	242	332
Otro	549	580	639	759	849
Seguro de salud, 1996 [2]					
IDSS	146	197	301	346	396
Privado	138	189	293	338	388
Otro	0	37	140	185	235
Ninguno	310	361	465	510	560
Seguro de salud, 2002 [2]					
IDSS	0	15	74	193	284
Privado	0	16	74	194	285
Otro	0	0	28	148	239
Ninguno	78	109	168	287	378

1: Gasto para un individuo de sexo masculino, sin seguro, en el Distrito Nacional, de 40 años de edad, con educación primaria, asalariado, sin enfermedad crónica, en un hogar de 5 personas, con un jefe de hogar hombre, y con otro tipo de problema.

2: Gasto para un individuo de sexo masculino, atendido en la SESPAS, en el Distrito Nacional, de 40 años de edad, con educación primaria, asalariado, sin enfermedad crónica, en un hogar de 5 personas, con un jefe de hogar hombre, y con otro tipo de problema.

Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

Parecido al gasto ambulatorio, el gasto de bolsillo para eventos hospitalarios también presenta diferencias notables según el tipo de proveedor. Nuevamente, los proveedores privados son los que implican un mayor gasto de bolsillo, frente a los proveedores de la SESPAS y del IDSS (Tabla 15).

Tabla 15 Gasto en hospitalización según lugar de hospitalización, 1996 (RD\$)

Quintil	SESPAS	IDSS	Privado	Promedio
1	1,170.2	23.9	4,481.6	2,396.8
5	1,138.1	605.4	3400.0	2,691.2
Promedio	813.9	1,949.6	3,526.8	2,166.1

Nota: Se incluyen gastos de transporte, consulta, laboratorio, medicinas y otros costos.

Fuente: ENDESA 1996.

El análisis econométrico de los determinantes del gasto de bolsillo en hospitalización confirma las diferencias entre tipo de establecimiento. Sin embargo, llama la atención que el coeficiente asociado a la

SESPAS haya sido menor que el del IDSS en 1996, pero mayor en 2002. Esto significa que los hospitalizados en la SESPAS gastaban menos que los hospitalizados en IDSS en 1996, pero que esto se revirtió en 2002. Dos posibles explicaciones son que el IDSS redujo sus precios en ese período, o que la falta de insumos en la SESPAS ha ido creciendo.

También se destaca la significancia que ha ido adquiriendo el quintil de ingreso per cápita. En 1996, el quintil no era determinante del gasto en hospitalización, pero en 2002, los quintiles 1 y 2 resultaron significativos, y con coeficientes negativos. Quizá los más pobres comenzaron a gastar menos gracias a una mejor focalización de los subsidios del estado, o quizá los pobres no están recibiendo las hospitalizaciones que necesitan. También podría ser que los quintiles más altos se hospitalizan en lugares más caros, o que recurren a hospitalizaciones innecesarias. Desafortunadamente, esto es difícil de dilucidar, puesto que las ENDESA no permiten estimar la necesidad de hospitalización de la población, ni los precios de los establecimientos hospitalarios.

Tabla 16 Modelo lineal: Gasto de bolsillo entre aquellos que fueron hospitalizados en los últimos 6 meses

Variable determinante	1996		2002		Variable determinante	1996		2002	
	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.		Coef.	Sig.	Coef.	Sig.
Constante	3,747.662	0.00	5,689.894	0.00	<i>Edad</i>	79.323	0.19	151.783	0.00
<i>Seguro de salud</i>					<i>Edad al cuadrado</i>	-0.272	0.72	-1.375	0.02
IDSS	-447.378	0.60	167.880	0.88	<i>Sexo masculino</i>	711.826	0.20	1,204.325	0.11
Privado	-2,832.601	0.00	-1,898.142	0.01	<i>Educación del jefe de hogar</i>				
Otro	-1,492.788	0.47	436.306	0.87	Primaria	1,305.480	0.03	48.882	0.93
Ninguno					Secundaria	2,389.976	0.01	-796.919	0.26
<i>Tipo de problema</i>					Superior	2,723.816	0.01	-237.922	0.82
Parto	-1,610.362	0.07	-753.826	0.35	Ninguna				
Urgencia	-1,784.699	0.01	0.070	1.00	<i>Tipo de trabajo</i>				
Traumatismo	1,165.105	0.51	399.469	0.65	Asalariado	-842.762	0.21	-1,283.142	0.11
Otro					Independiente	-339.891	0.78	-1,224.481	0.15
<i>Quintiles de ingreso per cápita</i>					No tiene trabajo remunerado				
Quintil 1	462.344	0.71	-2,563.560	0.00	<i>Enfermedad crónica</i>	-1,476.088	0.03	-13.079	0.99
Quintil 2	-474.798	0.63	-2,314.553	0.01	<i>Tamaño del hogar</i>	-16.473	0.87	-81.707	0.45
Quintil 3	-923.148	0.33	-902.016	0.41	<i>Mujer jefe de hogar</i>	-305.001	0.64	341.031	0.65
Quintil 4	-714.089	0.43	-585.890	0.57	<i>Tipo de establecimiento</i>				
Quintil 5					SESPAS	-4,403.307	0.00	-2,924.714	0.00
<i>Región de salud</i>					IDSS	-2,700.748	0.09	-4,236.974	0.00
I	2,443.821	0.03	-1,038.856	0.25	Otro				
II	1,113.132	0.16	-302.509	0.77	R2 1996	0.19			
III	444.774	0.55	-1,108.607	0.26	R2 2002	0.12			
IV	266.887	0.67	-1,282.566	0.23					
V	2,020.555	0.11	-1,383.410	0.13					
VI	73.207	0.93	-3,046.042	0.00					
VII	1,203.396	0.31	-1,567.298	0.14					
VIII	2,244.622	0.08	-1,800.328	0.04					
Distrito nacional									

Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

El siguiente análisis evalúa el gasto en salud como porcentaje del ingreso del hogar. A diferencia de los análisis anteriores, donde las unidades observadas son los individuos, en este análisis las unidades observadas son los hogares. El indicador utilizado es el gasto mensual en salud de un hogar completo, dividido por el ingreso mensual del hogar. El gasto mensual en salud contempla eventos ambulatorios en los últimos 30 días y hospitalarios en los últimos 6 meses (este último se divide por 6 para expresarlo como gasto mensual).

Al expresar el gasto de bolsillo como porcentaje del ingreso, se está tomando en cuenta la capacidad de pago del hogar. Por ejemplo, si bien un hogar pobre puede gastar la mitad en salud que un hogar rico, en el hogar pobre este gasto podría representar el 20% de su ingreso, mientras que en el hogar rico podría representar sólo el 3% de su ingreso. Esto se observa en República Dominicana (Tabla 17), donde los quintiles más pobres gastan una parte mucho mayor de sus ingresos en salud que los más ricos, lo que resulta en un patrón regresivo de gasto de bolsillo.

Tabla 17 Gasto mensual en salud de un hogar (consultas ambulatorias y hospitalizaciones) como porcentaje de su ingreso mensual, por quintil, 1996 y 2002

	Gasto (%)	Cantidad de hogares
Quintil de ingreso per cápita, 1996		
Quintil 1	43	795
Quintil 2	12	798
Quintil 3	10	785
Quintil 4	5	797
Quintil 5	3	807
Total	14	3,983
Quintil de ingreso per cápita, 2002		
Quintil 1	106	2,528
Quintil 2	13	2,527
Quintil 3	7	2,528
Quintil 4	4	2,526
Quintil 5	2	2,528
Total	26	12,638

Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

Un análisis econométrico confirma que el quintil de ingreso per cápita de un hogar es un determinante significativo del ingreso de un hogar destinado a salud. A excepción de los quintiles 4 y 5 en 2002, los coeficientes de los quintiles son significativos y tienen un signo y magnitud esperados (Tabla 18). Los coeficientes del quintil 1 son particularmente grandes en relación a los demás quintiles. Esto confirma la regresividad en el gasto observada anteriormente. Las demás variables incluidas en el modelo no presentan significancia al momento de determinar el gasto en salud como porcentaje del ingreso del hogar (excepto el seguro del IDSS en 1996).

Tabla 18 Modelo lineal: Gasto mensual en salud de un hogar (consultas ambulatorias y hospitalizaciones) como porcentaje de su ingreso mensual

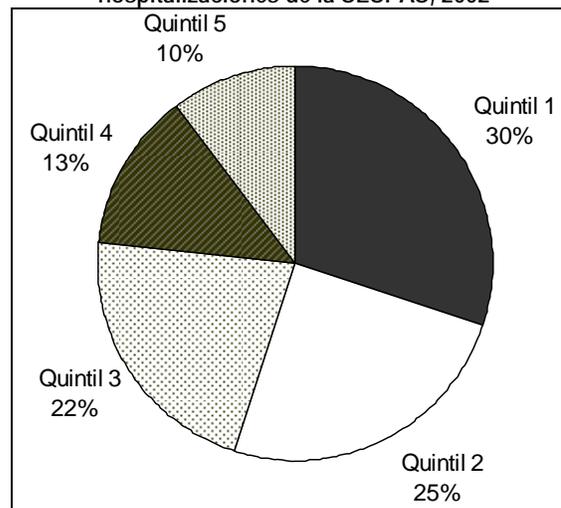
Variable determinante	1996		2002		Variable determinante	1996		2002	
	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.		Coef.	Sig.	Coef.	Sig.
Constante	0.076	0.01	0.075	0.51	<i>Educación del jefe de hogar</i>				
					Primaria	-0.015	0.71	-0.042	0.66
					Secundaria	-0.016	0.66	-0.094	0.29
<i>Quintiles de ingreso per cápita</i>					Superior	-0.011	0.76	-0.069	0.41
Quintil 1	0.410	0.00	1.005	0.00	Ninguna				
Quintil 2	0.096	0.00	0.084	0.00					
Quintil 3	0.076	0.00	0.027	0.08	<i>Tamaño del hogar</i>	-0.009	0.18	-0.007	0.46
Quintil 4	0.029	0.00	0.010	0.37					
Quintil 5					<i>Mujer jefe de hogar</i>	-0.056	0.01	-0.037	0.21
<i>Región de salud</i>					<i>Seguro de salud del jefe de hogar</i>				
I	0.032	0.42	0.066	0.21	IDSS	-0.067	0.00	-0.030	0.28
II	0.058	0.05	0.073	0.05	Privado	-0.023	0.11	0.006	0.83
III	0.015	0.64	0.125	0.04	Otro	-0.012	0.49	0.036	0.23
IV	0.049	0.62	-0.010	0.87	Ninguno				
V	0.054	0.33	0.120	0.21					
VI	-0.144	0.00	-0.076	0.29					
VII	0.012	0.65	0.045	0.31					
VIII	0.075	0.11	0.112	0.11	R2 1996	0.03			
Distrito nacional					R2 2002	0.05			

Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

3.4 Aseguramiento

Una función primordial de un seguro de salud es proteger a sus beneficiarios de impactos económicos a causa de enfermedades o accidentes imprevistos. En ausencia de un seguro público, parte de la población opta por comprar seguros privados, pero estos suelen concentrarse en los segmentos más acomodados. En República Dominicana, la SESPAS suplente la función de un asegurador público, al proveer servicios gratis o de bajo costo. Es por esto que los más pobres tienden a atenderse en la SESPAS (aunque, cómo lo muestra la Figura 17, los quintiles más ricos también ocupan muchos de los servicios de la SESPAS; los quintiles 4 y 5 ocupan 23 por ciento de las hospitalizaciones de la SESPAS). A pesar de que los pobres pueden acudir a la SESPAS, en las secciones anteriores se demostró que los pacientes sin seguro acceden menos y gastan más que los asegurados. Siendo un determinante importante del acceso y del gasto de bolsillo, es importante estudiar el nivel de cobertura y la equidad del aseguramiento.

Figura 17 Distribución por quintil de las hospitalizaciones de la SESPAS, 2002



Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

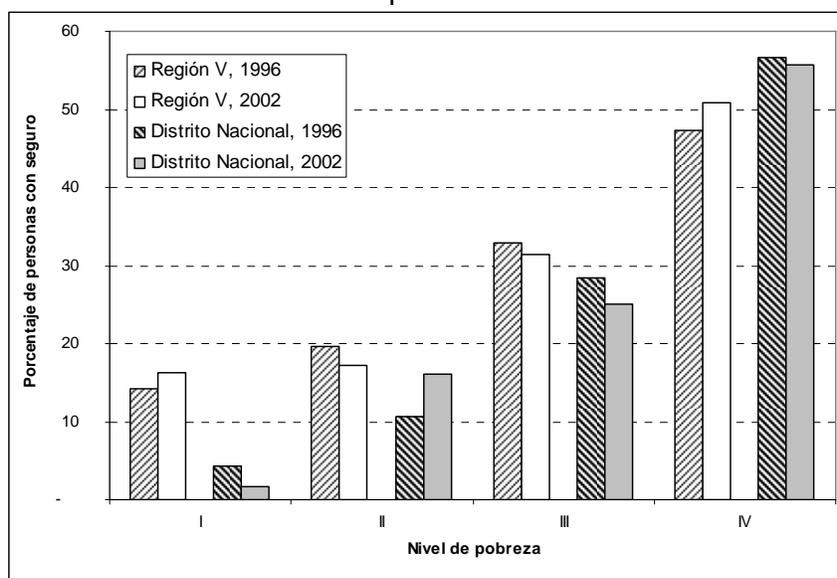
Los indicadores de aseguramiento usados en la línea de base son dos:

- IB-6.1: Cantidad de personas con seguro de salud / Total de personas
- IS-6.2: Gasto reembolsado por seguro / Gasto total en salud antes del reembolso (entre personas con seguro)

El indicador IB-6.1 es un indicador básico, incluido en el Plan de Monitoreo y Evaluación de REDSALUD II.

Un análisis descriptivo de la evolución de los seguros muestra que entre 1996 y 2002 ha habido un incremento en la cobertura (Figura 18). La tasa de aseguramiento en salud ha crecido de 17,9 por ciento en 1996 a 21 por ciento en 2002. También existen diferencias estadísticamente significativas entre regiones y niveles de pobreza.

Figura 18 Evolución del porcentaje de personas con seguro de salud, por nivel de pobreza



Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

Un análisis econométrico de la probabilidad de tener un seguro de salud muestra los siguientes resultados (Tabla 19) que el quintil de ingreso per cápita es un determinante significativo, ya que los quintiles más pobres tienen menos probabilidad de estar asegurados. Simulaciones muestran que la probabilidad de estar asegurado es 3 veces mayor en individuos del quintil 5 que del quintil 1 (Tabla 20). Esto muestra que aún existen inequidades importantes en la cobertura del aseguramiento. El mismo tipo de inequidad existe entre las regiones. Vivir fuera del DN casi siempre determina un menor aseguramiento, excepto en el caso de las regiones I y V. Controlando por otros factores, la región V es aquella con mayor probabilidad de aseguramiento, tanto en 1996 como en 2002. Esto es relevante para efectos de la evaluación de REDSALUD II, puesto que el valor inicial del aseguramiento en la región V es alto, y los incrementos marginales en cobertura pueden ser más costosos que en otras regiones. También existen inequidades de género. Los hogares con mujeres jefe tienen menos probabilidad de contar con seguro. Sin embargo, esta brecha de género se ve disminuida entre 1996 y 2002.

Tabla 19 Modelo Logit: Probabilidad de tener seguro de salud

Variable determinante	1996		2002		Variable determinante	1996		2002	
	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.		Coef.	Sig.	Coef.	Sig.
Constante	-2.126	0.00	-1.485	0.00	Grupo de edad				
					0-6 años	-0.124	0.14	0.343	0.00
<i>Quintiles de ingreso per cápita</i>					7-12 años	-0.483	0.00	0.151	0.00
Quintil 1	-1.578	0.00	-1.725	0.00	13-17 años	-0.041	0.64	0.001	0.99
Quintil 2	-0.874	0.00	-1.424	0.00	18 años y más				
Quintil 3	-0.707	0.00	-0.921	0.00	<i>Educación del jefe de hogar</i>				
Quintil 4	-0.194	0.00	-0.522	0.00	Primaria	0.722	0.00	0.428	0.00
Quintil 5					Secundaria	1.331	0.00	0.889	0.00
<i>Región de salud</i>					Superior	2.156	0.00	1.728	0.00
I	0.124	0.08	0.036	0.40	Ninguna				
II	-0.336	0.00	-0.073	0.05	<i>Tipo de trabajo</i>				
III	-0.701	0.00	-0.624	0.00	Asalariado	0.962	0.00	1.462	0.00
IV	0.058	0.61	0.007	0.93	Independiente	-0.799	0.00	-0.373	0.00
V	0.384	0.00	0.303	0.00	No tiene trabajo remunerado				
VI	-0.800	0.00	-0.054	0.50	<i>Enfermedad crónica</i>	0.253	0.00	0.318	0.00
VII	-0.249	0.03	-0.270	0.00					
VIII	-0.479	0.00	-0.302	0.00	<i>Tamaño del hogar</i>	0.027	0.01	-0.017	0.01
Distrito nacional									
R2 Cox & Snell 1996	0.173				<i>Mujer jefe de hogar</i>	-0.361	0.00	-0.304	0.00
R2 Cox & Snell 2002	0.192								

Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

Tabla 20 Simulaciones de la probabilidad de tener seguro de salud

	Quintiles de ingreso per cápita, 1996					Quintiles de ingreso per cápita, 2002				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<i>Región de salud [1]</i>										
I	0.15	0.26	0.29	0.41	0.45	0.20	0.26	0.36	0.46	0.59
II	0.10	0.18	0.21	0.30	0.34	0.19	0.24	0.34	0.43	0.56
III	0.07	0.13	0.15	0.23	0.27	0.12	0.15	0.23	0.30	0.42
IV	0.14	0.25	0.28	0.39	0.44	0.20	0.25	0.36	0.45	0.58
V	0.18	0.31	0.35	0.47	0.52	0.25	0.31	0.43	0.53	0.65
VI	0.06	0.12	0.14	0.21	0.25	0.19	0.24	0.34	0.44	0.57
VII	0.11	0.19	0.22	0.32	0.36	0.16	0.20	0.30	0.38	0.51
VIII	0.09	0.16	0.18	0.27	0.31	0.15	0.20	0.29	0.38	0.50
Distrito nacional	0.13	0.23	0.27	0.38	0.42	0.20	0.25	0.35	0.45	0.58
<i>Grupo de edad [2]</i>										
0-6 años	0.16	0.28	0.32	0.44	0.49	0.32	0.39	0.51	0.61	0.72
7-12 años	0.12	0.22	0.25	0.35	0.40	0.28	0.34	0.46	0.56	0.68
13-17 años	0.18	0.30	0.34	0.46	0.51	0.25	0.31	0.43	0.53	0.65
18 años y más	0.18	0.31	0.35	0.47	0.52	0.25	0.31	0.43	0.53	0.65
<i>Educación del jefe de hogar [3]</i>										
Ninguna	0.04	0.08	0.09	0.14	0.17	0.05	0.06	0.10	0.14	0.22
Primaria	0.08	0.15	0.17	0.25	0.29	0.07	0.09	0.15	0.20	0.30
Secundaria	0.14	0.24	0.27	0.38	0.43	0.11	0.14	0.21	0.29	0.41
Superior	0.26	0.42	0.46	0.59	0.63	0.22	0.28	0.39	0.48	0.61
<i>Tipo de trabajo [4]</i>										
Asalariado	0.18	0.31	0.35	0.47	0.52	0.25	0.31	0.43	0.53	0.65
Independiente	0.04	0.07	0.08	0.13	0.16	0.05	0.07	0.11	0.15	0.23
No tiene trabajo remunerado	0.08	0.15	0.17	0.25	0.29	0.07	0.09	0.15	0.20	0.30
<i>Enfermedad crónica [5]</i>										
No	0.18	0.31	0.35	0.47	0.52	0.25	0.31	0.43	0.53	0.65
Sí	0.22	0.37	0.41	0.53	0.58	0.31	0.38	0.50	0.60	0.72
<i>Mujer jefe de hogar [6]</i>										
No	0.18	0.31	0.35	0.47	0.52	0.25	0.31	0.43	0.53	0.65
Sí	0.13	0.24	0.27	0.38	0.43	0.20	0.25	0.35	0.45	0.58

1: para un individuo de 18 años y más, con educación primaria, asalariado, sin enfermedad crónica, en un hogar de 5 personas y con un jefe de hogar hombre.

2: para un individuo en la región V, con educación primaria, asalariado, sin enfermedad crónica, en un hogar de 5 personas y con un jefe de hogar hombre.

3: para un individuo de 18 años y más, en la región V, sin trabajo remunerado, sin enfermedad crónica, en un hogar de 5 personas y con un jefe de hogar hombre.

4: para un individuo de 18 años y más, con educación primaria, en la región V, sin enfermedad crónica, en un hogar de 5 personas y con un jefe de hogar hombre.

5: para un individuo de 18 años y más, en la región V, con educación primaria, asalariado, en un hogar de 5 personas y con un jefe de hogar hombre.

6: para un individuo de 18 años y más, en la región V, con educación primaria, asalariado, sin enfermedad crónica y en un hogar de 5 personas.

Fuente: Autores con base en ENDESA 1996 y 2002.

Bibliografía

CESDEM/PROFAMILIA/AID/Macro-Internacional. *Encuesta Demográfica y de Salud 1996 (ENDESA 1996)*. Junio 1997

CESDEM/PROFAMILIA/AID/ Macro-Internacional. *Encuesta Demográfica y de Salud 2002(ENDESA 2002)*. Octubre 2003

FAO, OMS/OPS, PNUD, UNFPA, UNICEF, PMA. *Objetivos de Desarrollo del Milenio*. República Dominicana, Octubre 2004

Montás, Juan T.; Tactuk, Pablo; Veloz, Vicente S. *República Dominicana en Cifras 2005*. Oficina Nacional de Estadística, Santo Domingo, Noviembre 2005

Morillo, Antonio; Guerrero, Andrés; Mármol, José. *Atlas de la Pobreza en la República Dominicana 2005*. Santo Domingo, Julio 2005

Morillo, Antonio; Guerrero, Andrés; Alcántara, Yasiris. *Focalización de la Pobreza en la República Dominicana 2005: Informe general*. Santo Domingo, Julio 2005

Nandakumar, A.K. *Estimating and Projecting Health Expenditures on the Elderly in Low and Middle Income Counties: An Econometric approach*. IAAHS Colloquium, Dresden, Abril 2004

Oficina Nacional de Estadística República Dominicana. *Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples (ENHOGAR 2005): Informe general*. Santo Domingo, Noviembre 2005

Rutstein, Shea O.; Johnson, Kiersten. *DHS Comparative Reports No. 6: The DHS Wealth Index*. Maryland, Agosto 2004

Rutstein, Shea O.; Rojas, Guillermo. *Guide to DHS Statistics: Demographic and Health Surveys*. Maryland, Septiembre 2003

Wagstaff, A.; van Doorslaer, E. *Equity in the finance and delivery of health care: Concepts and definitions*, 1993