

## EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE LA SALUD EN EL PERU Y LA EQUIDAD EN SU FINANCIAMIENTO.

RAFAEL A. CORTEZ

Universidad del Pacífico, Perú

### Abstract

*This study develops a methodology to analyze the demand for health services. It is based on dichotomic regressions aimed at determining why consumers prefer certain services and do not demand other. It discusses the possible impact on the number of medical visits of changes in health costs and households income, and focuses on highlighting some criteria regarding the efficiency and fairness of current policies of coverage and finance. The empirical analysis uses information from the National Survey on Health Expenditures (Endesa, 1995), which obtained data on health and demographic variables from a sample of 1,290 households and 6,366 individuals.*

### I. Introducción

Las estrategias que el Estado selecciona para ofrecer servicios de salud a la población asumen ciertas condiciones sobre el patrón de comportamiento y las condiciones de salud de la población que deben ser evaluadas, si el objetivo es mejorar el acceso a los servicios de salud ofrecidos por el Ministerio de Salud (MINSA) y garantizar que dichos servicios sean efectivamente utilizados por los grupos de la población a los cuales se busca beneficiar.

Cualquier Sistema de Servicios de Salud busca proveer los servicios de salud de una manera equitativa y eficiente. La ausencia de un análisis de demanda para

\* El autor desea agradecer la colaboración prestada por Arlete Beltrán y Mariela Bauzista en la elaboración del presente documento y los valiosos comentarios del referi anónimo que permitieron mejorar el contenido del artículo. La realización del estudio fue posible gracias al apoyo financiero de la USAID-PERU a través del proyecto 2000 del Ministerio de Salud.

los servicios primarios de salud no facilita observar quiénes son los grupos de la población que se benefician de los recursos otorgados por el Ministerio de Salud. Al no tener en cuenta la conducta de los usuarios, los efectos positivos de las intervenciones —por ejemplo, a través de una política de tarifas— y del gasto de Estado en el área de la salud pública podrían ser contrarrestados por comportamientos inesperados de los usuarios.

Por otro lado, debido a la escasa información sobre la conducta de los usuarios en el mercado de la salud y sobre los precios que los usuarios estarían dispuestos a pagar, el Estado ve limitada su habilidad de crear un sistema eficiente y equitativo de recuperación de costos de los servicios ofrecidos vía la implementación de un sistema de tarifas que sea compatible con el concepto de equidad, y que permita que los programas de salud logren efectivamente satisfacer a los grupos de la población que requieren la atención de salud de manera urgente.

En la segunda sección del documento se revisa la literatura existente sobre teoría y trabajos empíricos en el área de la demanda de servicios de salud en diversos países de Latinoamérica. La tercera parte presenta las características de la base de datos empleada. Una cuarta sección incluye el análisis de la situación actual del estado de la salud en el Perú, y se discuten los aspectos de equidad en el acceso y financiamiento de los servicios prestados. En la quinta sección se evalúan los cambios observados en la estructura de la demanda (composición y nivel) debido a las variaciones en el ingreso del hogar y precios de consulta sobre la demanda de salud de la población y se discuten los alcances de política de la metodología utilizada. La sexta parte contiene las conclusiones del artículo.

## II. Revisión de los Análisis Empíricos de la Demanda por Servicios de Salud Basados en Encuestas de Hogares

Los trabajos sobre la demanda por salud se han realizado bajo la perspectiva de diversas ciencias sociales desde inicios de siglo. Sólo a partir de los años sesenta es que los estudios económicos sobre la demanda por salud comenzaron a tener cierta popularidad.

Bajo un enfoque económico las familias determinan su demanda de atención en salud. Esta se define en un proceso de comportamiento dinámico en el cual se maximiza la salud de los miembros de la familia. La forma clásica de medición de la cantidad de servicios de atención es el número de visitas. Cabe señalar que el tipo de proveedor es variado, en el caso peruano tenemos los servicios ofrecidos por el Ministerio de Salud (MINSA), del Instituto Peruano de Seguridad Social (IPSS) y los servicios ofrecidos por el sector privado que incluye la oferta institucional (clínicas y consultorios privados) y la no tradicional.

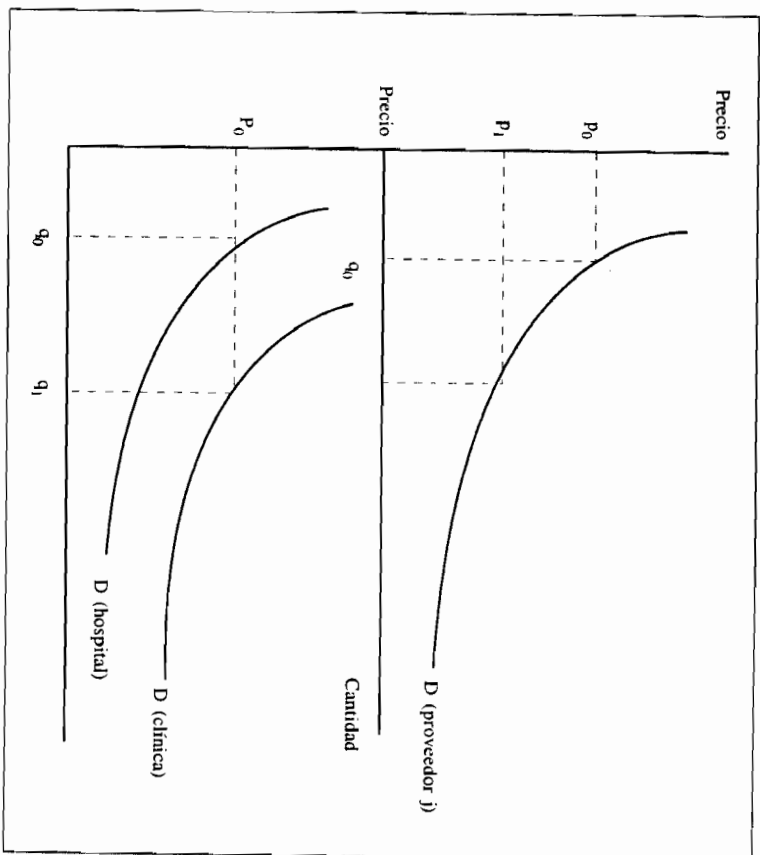
Los economistas describen la función de demanda de los servicios de salud como una función de las características de las personas demandantes y de los atributos de los proveedores tales como la calidad en el trato, los tiempos de espera y transporte entre otros. De esta manera, si el precio y el ingreso de dos

usuarios son uniformes, la elección del proveedor de cada uno de ellos depende de los atributos del establecimiento de salud percibidos por el consumidor.

Es de vital interés evaluar qué ocurría con la cantidad demandada de los servicios de atención en salud cuando el precio de la consulta se modifica. Ello supone controlar por las otras variables que ejercen influencia sobre la demanda. Dependiendo de las preferencias del consumidor sobre los atributos del proveedor  $j$ , un mayor ingreso de la persona podría desplazar la curva de demanda hacia la izquierda (el servicio del proveedor es un servicio inferior) o a la derecha (el servicio del proveedor es definido como normal). Esto se ilustra en el Gráfico 2.1.

Cabe señalar que corresponde a los profesionales de la salud la identificación de las necesidades de salud de las personas. Por el contrario, la demanda por atención de salud es el resultado de la percepción de la salud que tiene la misma persona. Cuando la necesidad de atención definida por el Estado es diferente a los

GRAFICO 2.1  
CURVA DE DEMANDA DEL SERVICIO DE SALUD



requerimientos de servicios de salud de las personas, dados los atributos de los proveedores y las preferencias e ingresos de los potenciales usuarios, entonces se origina un problema de salud, que conlleva a un uso ineficiente de los recursos escasos del Estado.

Entre los primeros trabajos empíricos sobre el análisis de demanda de servicios de salud tenemos el realizado por Michael Grossman quien construyó un modelo de demanda de un "bien salud". Aquí, la salud es vista como un bien o stock de capital durable que produce un flujo de salud en el tiempo. El stock de salud se deprecia con el tiempo, y puede ser incrementado mediante inversiones en él.

Diversos autores han aplicado modelos de demanda sobre información recopilada de encuestas de hogares para entender las decisiones de las familias sobre consultas y proveedores seleccionados en el mercado de salud, con la finalidad de mejorar la eficiencia del uso de los recursos bajo un criterio de equidad y eficiencia. El Cuadro 2.1 compara las tasas de enfermedad y de consulta reportadas por estudios realizados en Colombia, El Salvador, República Dominicana, Malasia, Filipinas y Perú.

Heller (1982) presentó un modelo teórico y empírico completo para explicar el comportamiento de la demanda por servicios de salud en Malasia. Heller señala que las personas no derivan utilidad directamente de una buena salud; en su

CUADRO 2.1

## EL ESTADO DE LA SALUD DE LAS PERSONAS EN DIVERSOS PAISES

Estudio/Encuesta	Personas con problemas de salud	Personas que recurren a consulta
Encuesta Nacional de Hogares sobre Demanda de Servicios de Salud, 1995. 1/ Encuesta de Niveles de Vida, 1991 1994. 2/	28.5% 32.6% 32.7%	33.6% 50.2% 48.1%
Household Demand for Health Care in El Salvador, 1990. 3/ National Health Study in Colombia, 1983	53.0% 41.0%	11.0%
Household Demand for Medical Care in Santo Domingo, Dom. Rep., 1989. 4/ Bicol Multipurpose Supplemental Survey, Philipp., 1978, 1981. 5/	41.5% 30.0%	31.3%

1/ Cortez y Beltrán (1996).

2/ Cortez (1996b).

3/ Gómez (1989).

4/ Birran, (1989a).

5/ Akin, Griffin, Guilkey y Popkin (1986).

Fuente: Cortez, Rafael. "Las Necesidades y el Estado de la Salud Familiar: El Caso Peruano 1991-1994".

lugar, ésta se deriva de servicios de salud discrecional, que se define como el consumo de salud total menos un nivel mínimo necesario de consumo curativo de salud que debe adquirirse para sobrevivir.

Su principal hallazgo radica en que los precios, costos de viaje e ingresos afectan la opción del proveedor pero tienen poco o ningún efecto sobre la cantidad total de servicios de salud demandados. Descubrió que el tiempo de espera en los servicios de salud que ofrece el Estado no desalentaba el empleo de los mismos.

Musgrove (1984) analizó el efecto ingreso de la demanda por salud usando datos sobre el presupuesto familiar en Brasil. El autor señala que en el presupuesto del consumidor, el gasto en salud se comporta un bien de lujo. El gasto en salud crece más rápido que el ingreso. En un trabajo similar hecho por la CEPAL (1984), con otros datos sobre el presupuesto familiar, la proporción asignada a la salud está en relación inversa con los ingresos de los niveles bajos para luego volverse directa. Esto se explica por el hecho de que para las familias de bajos ingresos la salud es una necesidad, la cual se convierte en un bien más lujoso para las familias de ingresos altos. Al realizarse un análisis desagregado del gasto familiar, se encontró que el comportamiento de lujo se caracterizaba por la utilización de hospitales y clínicas, mientras que la compra de medicamentos era vista como una necesidad. La parte del gasto que se dedica a medicamentos aumenta en menor proporción que el aumento en el ingreso y se satura en el nivel de ingresos moderados.

Schwartz, Akin y Popkin (1985) analizaron las elasticidades precio e ingreso de la demanda por servicios de partos en la región de Cebú, Filipinas, sobre la base de una encuesta de 3.000 mujeres que habían dado a luz entre los años 1983 y 1984, y una encuesta de los puestos de salud. La finalidad del estudio fue contar con la información que permitía diseñar el financiamiento apropiado de un moderno sistema de partos a la población con menores recursos.

Stephen Day Cauley (1987) utilizó un modelo econométrico para analizar el valor del tiempo en la demanda por servicios de salud de un grupo aleatorio de miembros de los programas de "Kaiser Permanente Medical Care" en el sur de California, EE.UU.

Los resultados más importantes son: (a) los individuos otorgan un alto valor marginal al tiempo asociado con el uso de los servicios de salud; (b) el valor de una unidad de tiempo en la demanda por servicios de salud no es independiente al valor de las demás variables que generalmente se incluyen para la estimación de dicha demanda; (c) el precio del tiempo de los servicios de salud representa una porción bastante grande del precio total del servicio ambulatorio.

Mwabu (1986) analizó la demanda por servicios de salud de la zona rural de Kenya, y encontró efectos significativos en el precio, en el tiempo de viaje y en el ingreso sobre la demanda. El estudio buscó establecer patrones de visita a los centros de salud por parte de personas con algún tipo de enfermedad en el distrito de Meru en la región este de Kenya.

Los resultados mostraban que el tipo de enfermedad influenciaba la forma de la distribución de las consultas de los pacientes a diferentes proveedores de salud. Además, él encontró que características personales y socioeconómicas de los pacientes afectaban los patrones de consultas. Dichas características eran la edad,

la educación, el ingreso familiar, la gravedad de la enfermedad, sexo, religión, y la experiencia con el tratamiento. Asimismo, los atributos del proveedor de salud también influenciaban estos patrones. Estos atributos eran la calidad del tratamiento, la accesibilidad, el dinero, el precio monetario y del tiempo que los pacientes pagan por recibir el tratamiento y la relación personal que existe entre el profesional y el paciente.

Otros trabajos importantes en el área del análisis de la demanda son los de Van Doorslaer y Geurts (1987) quienes estudiaron la demanda por fisioterapeutas en los Países Bajos y concluyen que las variaciones de los precios relativos incentivan a los proveedores de los servicios a modificar la cantidad de terapias que ofrecen. Joseph y Cloutier (1990) quienes estudiaron la demanda por servicios de salud de las personas mayores de 65 años de edad de Grey County, zona rural de Ontario, concluyeron que la edad, el sexo y el estado civil de los individuos están íntimamente relacionados con el uso de los servicios de salud. Por otro lado, Dressler (1990) concluyó que las variables más importantes para explicar la enfermedad crónica en la familia son la edad del jefe de familia, las ocupaciones de los miembros y el estilo de vida incongruente. Dressler define al "estilo de vida incongruente" como la diferencia entre el estilo de vida de la familia (medido como la acumulación de bienes de consumo y la práctica de ciertas actividades de ocio) y el *status* económico familiar (medido como tipo de trabajo y niveles de educación).

Gertler (1987) trabajó un modelo de demanda de salud y evaluó los efectos de cambios en políticas de tarifas sobre los ingresos y en el bienestar (medido como variaciones compensatorias). Gertler modela la demanda como una elección discreta entre proveedores alternativos, en la cual el efecto precio es independiente del efecto ingreso. Sin embargo, este supuesto es sumamente restrictivo ya que uno esperaría que las familias con mayores ingresos sean menos afectadas por cambios en el precio entre proveedores que las familias más pobres. A pesar de ello, se utiliza este tipo de modelo ya que facilita el estudio de la distribución del impacto que ocasionarían las tarifas.

Los resultados indican que en el Perú la salud se comporta como un bien normal. La reducción en el acceso afectaría más a los pobres que a los ricos, es decir, que sería regresiva. A pesar de que la creación de un sistema de tarifas sería una importante fuente de ingreso, se generaría una pérdida de bienestar agregado en los consumidores. Dicha pérdida afectaría en mayor medida a las familias de bajos ingresos. Asimismo, las simulaciones también demostraron que la pérdida en bienestar que existe por la ineficiente distribución espacial de los servicios de salud pública sería igual a la que generaría una tarifa moderada. Esta pérdida estaría distribuida casi proporcionalmente en todos los grupos socioeconómicos. En términos de políticas, esto implicaría que si el Estado aplicara una tarifa moderada y usara estos ingresos para resolver el problema del racionamiento, la pérdida en el bienestar se reduciría a casi cero, pero habría un redistribución de bienestar de los pobres a los ricos.

Cortez (1996b) utilizó la información de la encuesta de los niveles de vida de los hogares peruanos de los años 1991 y 1994 para analizar la evolución del gasto

y de los indicadores de salud en el Perú entre 1991 y 1994 con especial énfasis sobre las tendencias de la población menor de cinco años. Para ello, se realizó una estimación de la magnitud del impacto de los cambios en los precios de consulta, calidad de los servicios e ingresos sobre el número de consultas de salud de los niños menores de cinco años sobre la base de los modelos de regresión con variables dicotómicas y una muestra de 1.527 niños. Los resultados muestran una ligera mejora en los indicadores de salud entre 1991 y 1994, pero la inequidad en el gasto y en el acceso aún persiste en perjuicio de los niños pobres extremos. En el marco de un esquema de recuperación de costos, el estudio señala que una reducción del 75% de los tiempos de espera en los establecimientos de salud del Estado haría posible un aumento de los precios promedios cobrados por los hospitales y posas médicas de 8,1% y 13% respectivamente, sin que esto modifique la estructura de demanda preexistente.

### III. La Base de Datos

La Encuesta Nacional de Demanda de Salud (ENDESA 1995) fue recopilada por el Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP) entre el 15 de noviembre de 1995 y el 7 de enero de 1996 con el auspicio de la Agencia para el Desarrollo Internacional (USAID-PERU), para la realización de un estudio a nivel nacional sobre la demanda por servicios de salud. La población bajo estudio incluyó a los hogares y a sus habitantes del área urbana y de la rural.

Un cuestionario de 130 preguntas fue aplicado a 1.290 hogares a nivel nacional, para obtener información sobre las frecuencias de las enfermedades, la asistencia a los establecimientos de salud, el tipo de profesional de la salud consultado, los gastos de salud efectuados, el mercado de seguros y otras características socioeconómicas de 6.366 individuos y de sus viviendas.

## IV. El Estado de la Salud en el Perú: La Equidad del Gasto y del Acceso de los Servicios de Atención de Salud

### 4.1 Estado de salud, malestar y/o dolencias de la población

El 72% de los individuos de la muestra considera que su estado de salud es bueno, 26% que es regular y sólo 2,26% que es malo. Cabe resaltar que apenas un 0,28% de los 6.366 individuos que conforman la muestra declararon estar discapacitados.

Como se aprecia en el Cuadro 4.1, el porcentaje de individuos que declaran tener un buen estado de salud aumenta de 67,8% en los hogares pobres extremos a 75,2% en aquellos no pobres. El efecto ingreso-educación también se verifica en el análisis geográfico del estado de salud percibido: en las zonas más pobres, en las que es de esperar que la educación de la madre sea menor, y en muchos casos inexistente, el porcentaje de individuos con un buen estado de salud es

## CUADRO 4.1

ESTADO DE SALUD ACTUAL SEGUN POBREZA  
(en porcentaje)

Estado de salud/pobreza	Población total	Extrema	No extrema	No pobre
Bueno	71.46	67.80	70.74	75.21
Regular	25.92	29.54	27.00	22.03
Malo	2.26	2.29	1.90	2.48
Discapacitado	0.28	0.37	0.30	0.20
Otro	0.03	0.0	0.06	0.04
No respondió	0.02	0.0	0.00	0.04
Total	100	100	100	100

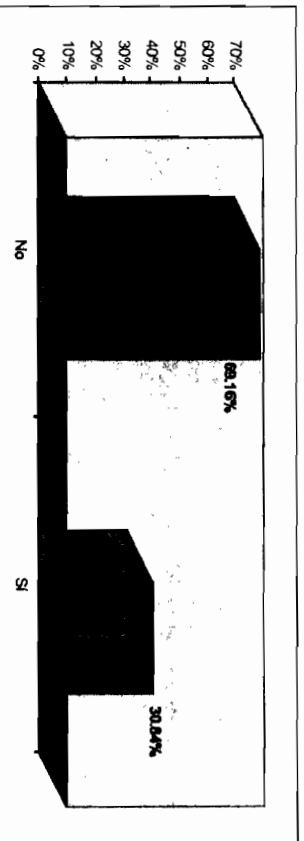
Fuente: ENDESA 1995.

Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).

mucho menor que en las áreas de mayores ingresos y nivel de vida. Así, en la Sierra Rural el 58% de los individuos declararon tener un buen estado de salud, mientras que en la Costa Urbana y Lima Metropolitana este porcentaje bordea el 80%. La costa como región ostenta el mayor porcentaje: 78.1% frente al 65.8% y el 65.4% de la sierra y selva, respectivamente.

Esta percepción del estado de salud puede ser contrapuesta con la respuesta sobre la existencia de algún malestar o enfermedad en los quince días anteriores al momento de la encuesta. Como se observa en el Gráfico 4.1, de los 6.366

## GRAFICO 4.1

¿DURANTE LOS ULTIMOS 15 DIAS TUVO USTED ALGUN MALESTAR,  
DOLENCIA, ENFERMEDAD O ACCIDENTE?

Fuente: ENDESA 1995.

Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).

Muestra: 6.366 individuos.

individuos de la muestra un 30.84% (1.963 personas) declaró haber tenido algún tipo de dolencia.<sup>1</sup> Estos porcentajes varían sustancialmente según la educación de la madre, los niveles de ingreso familiar y pobreza y las áreas geográficas.

La relación directa entre la tasa de enfermedad, el nivel de ingresos y la educación materna pueden explicarse del mismo modo que en el caso de la percepción del estado de salud. Así, el individuo de una familia con mayores ingresos que se encuentra bajo el cuidado de una madre con instrucción superior experimenta una atención de salud más apropiada que aquellas familias más pobres, lo cual se refleja en una frecuencia menor de enfermedades.

Los individuos que pertenecen a una familia cuya madre tiene un nivel de educación superior reportaron haber estado enfermos en un 23.4% de los casos, mientras que casi un 35% de aquellos cuya madre carecía de instrucción enfermaron alguna dolencia. Asimismo, un 22.57% de los miembros de las familias con mayores ingresos mensuales (entre 1.000 y 11.000 soles de diciembre de 1995) reportaron haber estado enfermos en los últimos quince días, mientras que este porcentaje aumenta a casi 33% en las familias de menos de 280 nuevos soles mensuales (ver Cuadro 4.2).<sup>2</sup>

Es decir, la vulnerabilidad de los individuos a las enfermedades parece ser más sensible a la educación de la madre que al nivel de ingresos familiar; y ello fortalece la idea de que los problemas de salud están más relacionados con los hábitos y costumbres de vida familiares que con los ingresos que puedan ser

## CUADRO 4.2

A. DOLENCIA EN LOS ULTIMOS 15 DIAS  
SEGUN EDUCACION DE LA MADRE  
(porcentajes)

Dolencia/educación	Sin Instrucción	Primaria	Secundaria	Superior
Si	34.7	31.8	31.7	23.4
No	65.3	68.2	68.3	76.6
Total	100	100	100	100

B. DOLENCIA DE LOS ULTIMOS 15 DIAS SEGUN NIVEL DE INGRESO  
MENSUAL DEL HOGAR  
(porcentaje)

Dolencia/ingreso familiar	1 - 279	280 - 400	401 - 600	601 - 1.000	1.001 - 11.000
Si	32.3	33.3	35.1	30.8	22.6
No	67.7	66.7	64.9	69.3	77.4
Total	100	100	100	100	100

Fuente: ENDESA 1995.

Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).

destinados a la atención de la salud. La incidencia de enfermedades por área geográfica revela que la selva es la región en la que la situación de salud se presenta como más grave: en la selva rural el 41% de los individuos declararon haber padecido alguna dolencia, mientras que en la selva urbana este porcentaje se reduce ligeramente (37%). En promedio, en esta región, el 38.5% de los encuestados declararon estar enfermos frente a un 31.48% de los individuos de la sierra y un 29.45% de los de la costa (24.93% en Lima Metropolitana). Estas tendencias pueden ser explicadas, nuevamente, por el nivel de pobreza de las áreas de mayor incidencia de enfermedades, así como por sus hábitos de vida, el tipo de atención de salud a la que recurren y el grado de acceso que tienen a los servicios de salud más idóneos para atender sus dolencias.

Con relación al tipo de malestar reportado, el 31.4% y el 13.6% fueron enfermedades del aparato respiratorio y digestivo, respectivamente. El 8.4% de los individuos reportaron malestares y/o dolencias osteoarticulares, el 4.5% dolencias renales, 4.7% malestares mentales y nerviosos, 4.3% enfermedades inmunotransmisibles, 1.3% dengue, 0.7% parasitosis, y el 25.4% otras enfermedades infecciosas contagiosas (ver Cuadro 4.3).

Las dolencias del aparato respiratorio y digestivo se presentan en una mayor proporción en la población pobre. Alrededor del 60% de las personas que señalan algún malestar del aparato respiratorio, aparato digestivo, renal y dengue fueron personas de hogares pobres. La situación es aún más grave en el caso de las enfermedades inmunotransmisibles donde el 82% de los afectados proviene de hogares pobres (ver nuevamente Cuadro 4.3).

La frecuencia y el tipo de enfermedades en los hogares pobres se explica por la falta de un adecuado sistema de recolección de basura y porque cuentan con un

CUADRO 4.3  
TIPO DE ENFERMEDAD SEGUN NIVEL DE POBREZA  
(porcentajes)

Enfermedad/pobreza	Pobreza extrema	Pobreza no extrema	No pobre	Total horizontal	Total vertical
Aparato respiratorio	29.2	34.5	36.3	100	31.4
Aparato digestivo	33.3	29.2	37.5	100	13.6
Parasitosis	28.6	0.0	71.4	100	0.7
Osteoarticulares	30.5	22.6	46.9	100	8.4
Aparato urinario	11.8	29.4	58.8	100	0.9
Renales	33.7	31.5	34.8	100	4.5
Nariz/oido/garganta	25.6	28.9	45.6	100	4.6
Mentales/nerviosos	22.6	29.0	48.4	100	4.7
Inmuno-transmisibles	52.4	29.8	17.8	100	4.3
Dengue	46.2	11.5	42.3	100	1.3
Otros	35.5	26.1	38.5	100	25.4
No respondió	33.3	33.3	33.3	100	0.2
Total	32.2	29.2	38.6	100	100

Fuente: ENDESA 1995.

Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).

CUADRO 4.4  
A. LUGARES DE DISPOSICION DE BASURA SEGUN NIVEL DE POBREZA  
(porcentaje)

Lugar de disposición / Pobreza	Pobreza extrema	Pobreza no extrema	No pobre
Servicio municipal	20.6	49.4	61
Desmonte	12.4	12.8	8.2
Al río o acequia	6.4	8.8	6.0
Pozo séptico	1.6	1.2	1.6
La quema	23.8	12.8	9.0
Otro	35.2	14.9	14.4
Total	100	100	100

B. TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA SEGUN NIVEL DE POBREZA  
(porcentaje)

Tipo de abastecimiento/pobreza	Pobreza extrema	Pobreza no extrema	No pobre
Red pública dentro de la vivienda	33.9	65.6	77.2
Red pública fuera de la vivienda	3.7	5.2	2.7
Pílon de uso público	5.8	4.0	2.4
Compra agua	3.4	4.9	3.8
Pozo	15.9	9.2	6.5
Río	26.7	9.2	5.8
Otro	21.1	2.1	1.5
Total	100	100	100

Fuente: ENDESA 1995.

Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).

deficiente servicio de provisión de agua potable y servicios higiénicos. Como se ve en el Cuadro 4.4, sólo el 20.6% y el 49.4% de los pobres extremos y pobres críticos del país cuentan con un servicio de recolección de basura (servicio municipal). La opción para los más pobres es el desmonte —que en las zonas urbanas se lleva a cabo muy cerca del hogar—, el río, la acequia o la quema.

Por otro lado, el 42.9% y el 14.3% de la población pobre extrema y pobre crítica carecen de algún tipo de servicio higiénico, mientras que un 27% y un 9%, respectivamente, se abastecen de agua a través de los ríos. Así, se verifica, una vez más, la relación existente entre un ingreso familiar reducido, un bajo acceso a los servicios públicos y una elevada incidencia de enfermedad. No extraña comprobar que las enfermedades infecciosas, inmunotransmisibles, respiratorias, digestivas y renales se manifiesten con mayor frecuencia entre los más pobres del país.

#### 4.2 Consulta de salud

En lo que se refiere a la búsqueda de atención para hacer frente a las enfermedades padecidas, el 26.6% de los individuos enfermos en la muestra no recibió

atención alguna, un 33.5% se atendió en su casa o en la de la persona consultada (generalmente, un familiar, amigo o curandero), un 32.6% lo hizo en una clínica (6.3%), posta médica, hospital o centro de salud (26.3%) y un 5.8% recurrió a una farmacia (ver Gráfico 4.2).

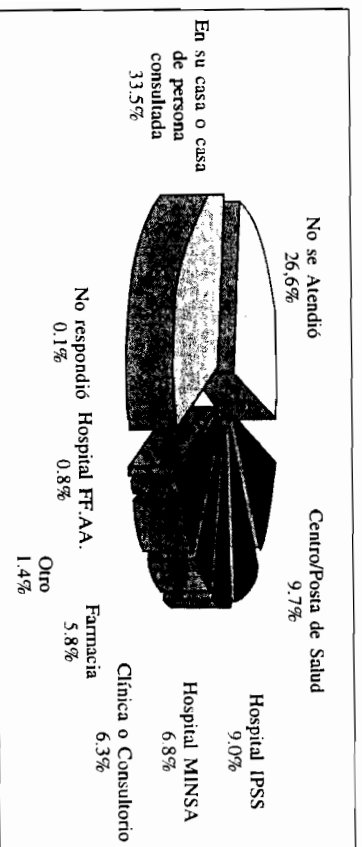
No se observa una diferencia sustancial entre los individuos que provienen de familias con madres de distinto nivel de educación en lo que se refiere a la no atención. La diferencia sustancial se encuentra en el lugar donde se atienden. A medida que aumenta el nivel de instrucción de la madre los miembros del hogar que están enfermos acuden con más frecuencia a una consulta institucional<sup>5</sup> (55% en el caso de una madre con educación superior universitaria) y reciben menos veces una atención en su casa, la de un familiar, curandero, amigo, etc. (23% en el mismo caso). Estos porcentajes cambian para el caso de una familia cuya madre no tiene educación alguna: en el 22 % de los casos se comprobó que los miembros recurren a una consulta institucional, mientras que asisten a aquéllas de medicina tradicional en un 44.8% (ver Cuadro 4.5).

Ahora resulta interesante analizar quiénes son los que recurren a los servicios de salud públicos (ver Cuadro 4.6). El 64% y el 33% de los usuarios de los hospitales y/o centros de salud del MINSA y del IPSS, respectivamente, fueron personas de hogares pobres. Por el contrario, las clínicas particulares atendieron principalmente a la población no pobre (en un 60.2% de los casos).

La mayor parte de la atención de salud de los pobres se realiza en la farmacia, por parientes, amigos y conocidos y a través del autocuidado. El 57% y el 47% de las atenciones de salud de los pobres extremos y pobres no extremos respectivamente se efectuó en su casa. No obstante, cabe señalar que el 40% de

GRAFICO 4.2

¿DONDE FUE ATENDIDO?



Fuente: ENDESA 1995.

Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP). Muestra: 1,963 individuos.

CUADRO 4.5

ATENCION DE SALUD SEGUN LA EDUCACION DE LA MADRE (porcentajes)

Lugar/educación	Ninguna	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Superior técnica	Universitaria
Institucional	22.06	24.14	33.1	32.9	40.61	50	54.95
Farmacia	2.14	7.36	3.68	8.23	8.4	2.73	0
En casa	44.84	39.31	34.8	34.63	21.85	16.36	23.08
Otro	6.05	1.15	0.74	0	0.28	0.91	0
No se atendió	24.91	28.05	27.7	24.24	28.85	30	21.98
Total	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: ENDESA 1995.

Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).

CUADRO 4.6

A. LUGAR DE ATENCION SEGUN NIVEL DE POBREZA. PROMEDIO HORIZONTAL (porcentajes)

Lugar/pobreza	Pobreza extrema	Pobreza no extrema	No pobre	Total
Hospital MINSA	32.9	31.1	36.0	100
Hospital IPSS	10.2	23.2	66.7	100
Hospital FF.AA.	6.3	18.8	75.0	100
Clínica o consultorio	13.0	26.8	60.2	100
Farmacia	25.7	37.2	37.2	100
En su casa	38.2	30.2	31.6	100
Otro	77.8	3.7	18.5	100
No se atendió	36.2	29.3	34.5	100
No respondió	50.0	0.0	50.0	100
Total	32.25	29.2	38.6	100

B. LUGAR DE ATENCION SEGUN NIVEL DE POBREZA. PROMEDIO VERTICAL (porcentajes)

Lugar/pobreza	Pobreza extrema	Pobreza no extrema	No pobre
Hospital MINSA	24.2	24	20.3
Hospital IPSS	4.1	9.8	20.5
Hospital FF.AA.	0.2	0.7	2.1
Centro o posta de Salud	0	0	0
Clínica o consultorio	3.6	7.9	12.8
Farmacia	6.5	10	7.3
En su casa	56.7	47.4	36.1
Otro	4.7	0.2	0.9
Total	100	100	100

Fuente: ENDESA 1995.

Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).

CUADRO 4.7  
RAZONES DE SELECCION DEL PROVEEDOR  
(porcentaje)

Razones / Proveedor	MINSA	IPSS	FF.AA	Clinicas	Farmacia	Casa	Otro
No tiene dinero	15.53	3.43	6.25	0.82	24.77	37.21	18.52
No era grave	0.62	0	0	0	9.17	27.26	0
Centro médico lejano	1.86	0	0	0.82	2.75	5.05	14.81
Es lugar más cercano	47.83	2.86	6.25	17.21	27.52	1.84	37.04
Esta asegurado	2.8	81.14	75	4.1	0	0.15	3.7
No tiene confianza	0.93	0	0	2.46	0.92	6.74	0
Recibe mejor atención	28.26	10.86	12.5	65.57	25.69	14.09	18.52
Otras	2.17	1.71	0	9.02	9.17	7.66	7.41
Total	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: ENDESA 1995  
Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).

las personas que se atendieron en las clínicas y consultorios privados fueron individuos de hogares pobres, lo cual es indicación de que los pobres están dispuestos a pagar —y lo están haciendo— por recibir servicios de salud percibidos como aquellos de mejor calidad.

De aquellos que se atendieron en algún servicio del MINSA, un 48% afirmó que lo eligió porque era el lugar más cercano a su casa, un 28% sostuvo que recibe mejor atención, mientras que sólo el 16% dijo que lo prefirió porque no tenía dinero (ver Cuadro 4.7).

En el caso de los servicios de salud ofrecidos por el Instituto Peruano de Seguridad Social (IPSS) y de las Fuerzas Armadas (FF.AA), la mayor parte de los que se atendieron allí lo hicieron porque tenían un seguro con las mencionadas instituciones (81% y 75% de los casos, respectivamente). Quienes se atendieron en clínicas particulares, en cambio, las eligieron en un 66% de los casos porque esperaban recibir una mejor atención que en otro tipo de servicios de salud. Las principales razones para acudir a familiares, conocidos y/o al autocuidado fueron la falta de dinero (37.2% de los casos) y la creencia de que la enfermedad sufrida no era de cuidado (27.3% de los casos).

Con respecto al tipo de profesional al que se recurre cuando se busca atención<sup>4</sup>, el porcentaje de individuos que recurre a un médico aumenta sustancialmente con la educación de la madre y los ingresos. Los miembros de una familia cuya madre no tiene ningún nivel de instrucción se atiende con un médico en un 22.3% de los casos, mientras que lo hacen con un familiar, amigo o curandero 32.2% de las veces. Si a este último porcentaje le añadimos el autocuidado (25.6%), tendemos que en total casi un 60% de estas familias no se atendieron con profesionales de la salud (ver Cuadro 4.8). En el caso de que la madre tenga educación superior estos porcentajes varían en favor de la atención con un médico (71.6% de los individuos encuestados), mientras que la atención con un familiar, curandero, amigo

CUADRO 4.8  
TIPO DE PROFESIONAL A QUIEN SE RECURRE  
SEGUN EDUCACION DE LA MADRE  
(porcentajes)

Tipo/educación	Sin instrucción	Primaria	Secundaria	Superior
Médico	22.3	32.2	47.6	71.6
Dentista	0.0	0.8	1.9	0.0
Obstetiz	0.5	1.2	0.9	1.4
Enfermera/técnico de salud	6.2	4.8	3.7	2.0
Promotor de salud/sanitario	10.4	3.5	0.7	0.7
Farmacéutico	2.8	8.1	11.0	2.7
Partera	0.0	0.3	0.2	0.0
Curandero	3.3	1.5	0.0	1.4
Familiar o amigo	28.9	31.6	21.9	12.8
Usé el mismo	25.6	16.1	12.1	7.4
Total	100	100	100	100

Fuente: ENDESA 1995.  
Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).

CUADRO 4.9  
TIPO DE PROFESIONAL A QUIEN SE RECURRE  
SEGUN NIVEL DE POBREZA  
(porcentajes)

Tipo / pobreza	Pobreza Extrema	Pobreza no extrema	No pobres
Médico	21.2	39.5	52.9
Dentista	0.7	0.5	1.4
Obstetiz	1.4	0.5	1.2
Enfermera/técnico de salud	7.0	3.1	3.0
Promotor de salud	7.2	2.0	1.2
Farmacéutico	7.2	8.8	7.8
Partera	0.2	0.2	0.2
Curandero	2.5	0.48	1.0
Familiar o amigo	34.8	27.4	18.8
Usé el mismo	17.8	17.6	13.0
Total	100.0	100.0	100.0

Fuente: ENDESA 1995.  
Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).

y el autocuidado totalizan un 21.6%. Estas mismas tendencias se confirman en el caso de familias con diferentes niveles de pobreza. Así, como se observa en el Cuadro 4.9, entre los pobres extremos un 21% recurrió a la atención de un médico, mientras que entre los no pobres este porcentaje llega al 53%. Visto de otro



modo, de los enfermos que buscaron la atención de un médico el 54% eran no pobres y sólo un 17% pobres extremos.

El análisis por áreas geográficas del tipo de persona a quien se busca para recibir una atención de salud confirma la relación de la educación y la pobreza con la tendencia a recurrir a un médico en vez de hacerlo a la medicina tradicional<sup>5</sup>. En la sierra y selva rural, las zonas de mayor pobreza y menor educación, 12.3% y 16.7% de los individuos recurren al médico, respectivamente, aunque hay que destacar el importante papel que en estas áreas juegan el técnico y el promotor de salud, sobre todo en la selva rural, donde se recurre a estos profesionales en un 28.2% de las veces. La atención con medicina tradicional es fundamental en estas zonas, ya que el 72.4% y el 48.3% de los enfermos en la sierra y selva rural, respectivamente, utilizan dicho tipo de atención. La comparación de estos porcentajes con lo que ocurre en la costa y, especialmente, en Lima Metropolitana revela las grandes diferencias existentes: en la costa un 52.3% de los enfermos recurren al médico mientras que el 30.2% buscan la medicina tradicional; en Lima Metropolitana estos porcentajes son 60.4% y 30.8%, respectivamente.

En lo que se refiere a la evaluación y seguimiento del tratamiento y atención de salud por parte de los usuarios, de los 1,439 individuos enfermos que recibieron algún tipo de atención, el 68.9% afirmó haber seguido el tratamiento completo, 23.5% haberlo hecho en forma incompleta y un 6.2% no haberlo seguido. De este mismo grupo de individuos, el 68.3% calificó la curación como satisfactoria o insatisfactoria, el 31% dijo estar en proceso de curación y el 0.69% no respondió. De las personas que calificaron la curación, 68.3% consideró que el tratamiento había tenido buen resultado, y el 31.7% señaló que el tratamiento no los había curado; de este último porcentaje sólo un 8% consultó a otra persona.

Es interesante analizar, específicamente, la satisfacción de los usuarios de los servicios institucionales. Así, dejando de lado a quienes declararon estar en proceso de curación, calificaron haber experimentado una curación satisfactoria el 65% de quienes fueron al MINSA, el 73% de los que recurrieron al IPSS y el 83% de los usuarios de servicios privados (ver Cuadro 4.10). Según el nivel de

CUADRO 4.10

SATISFACCION DE LA CURACION EN CONSULTA INSTITUCIONAL  
(en porcentajes)

La curación fue satisfactoria	Proveedor en el que se recibió atención			
	MINSA	IPSS	FF.AA.	Clinicas particulares
Sí	65	73	71	83
No	35	27	29	17

Universo: Individuos que se atendieron en algún servicio institucional y que no están en proceso de curación.

Fuente: ENDESA 1995.

Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).

pobreza, encontramos que el 48% de los pobres extremos que recurrieron a una consulta institucional sostuvieron que no se curaron; este porcentaje desciende a 18% y 28% en el caso de los pobres no extremos y los no pobres, respectivamente (ver Cuadro 4.11). Aquí encontramos un factor de inequidad en cuanto a la efectividad de la atención recibida (calidad del servicio). Si bien la distribución del número de visitas de salud es relativamente homogéneo entre pobres y no pobres, el factor de satisfacción medido por el grado de efectividad final del servicio (curación o no curación de la dolencia) nos lleva a concluir que éste es inequitativo entre los usuarios en el mercado de salud.

Por otro lado, la reducida tasa de consulta preventiva es alarmante. El porcentaje de asistencia a este tipo de consultas es de 10% y 23% en los pobres extremos y los no pobres, respectivamente (ver Cuadro 4.12).

CUADRO 4.11

CONSULTA INSTITUCIONAL  
(en porcentajes)

Curación	Pobre extremo	Pobre no extremo	No pobre
Sí	52	82	72
No	48	18	28

Fuente: ENDESA 1995.

Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).

CUADRO 4.12

CONSULTAS PREVENTIVAS SEGUN NIVEL DE POBREZA  
(porcentajes)

Prevención / pobreza	Pobreza extrema	Pobreza no extrema	No pobre	Total
Sí	10.1	15.0	23.1	16.5
No	89.5	84.2	76.4	82.9
No respondió	0.4	0.8	0.5	0.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: ENDESA 1995

Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).

**4.3 Costo y pago de la consulta de salud**

Existen una serie de costos vinculados con la búsqueda de la atención de la salud. Entre los cuales tenemos: el pago de la consulta, de los exámenes y de las medicinas, el tiempo que se emplea en llegar al lugar de consulta y el de espera para ser atendido.

Un 70% de los individuos enfermos que se atendieron no hicieron pago alguno por la atención recibida, un 28% pagó con dinero y un 3% con especies. La variación del porcentaje de enfermos que no pagó por la consulta es importante entre las familias de ingresos extremos: aquellos individuos que provienen de una familia del grupo más bajo de ingresos no pagó en un 79% de los casos la atención recibida, mientras que los enfermos que provienen de las familias de los dos quintiles más elevados de ingreso tienen un porcentaje de no pago de alrededor de 65% (ver Cuadro 4.13). En el caso de los más pobres hay que tener en cuenta que una proporción importante de la atención que reciben proviene de familiares, amigos y del autocuidado, servicios que, en general, no conllevan consigo pago alguno, lo que explicaría el bajo porcentaje de pago por la atención recibida.

Con relación al pago realizado por los usuarios de consulta institucional (el mismo que incluye los exámenes y las medicinas) se observa, en el Cuadro 4.14, que un 16% de quienes se atendieron en el MINSA no tuvieron que pagar, mientras que un 66% pagó 40 soles de diciembre de 1995 o menos por la atención recibida. En el caso de los usuarios del IPSS, un porcentaje muy importante de los mismos (88%) no hizo pago alguno. Finalmente, con respecto a los servicios privados de salud, 86% de sus usuarios pagó más de 20 soles, mientras que un 53% pagó por encima de 60 soles.

Dado que una de las principales razones de no pago es el hecho de contar con un seguro de salud, es interesante analizar qué porcentaje de la muestra (6.366 personas) tiene un seguro de salud.<sup>6</sup> Sólo un 24% de las personas encuestadas contaba con un seguro de salud. De este grupo el 81.4% estaban afiliados al IPSS, 8.2% recibían los beneficios de las FF.AA. y un 6.1% tenían un seguro

**CUADRO 4.13**

**PAGO DE LA CONSULTA SEGUN NIVEL DE INGRESO FAMILIAR**  
(porcentajes)

Pago / Ingreso	1 - 279	280 - 400	401 - 600	601 - 1.000	1.001 - 11.000
No	78.7	64.6	72.2	65.0	65.5
Sí, con dinero	17.7	32.3	25.0	33.3	32.5
Sí, con especies	3.5	3.1	2.8	1.7	1.9
Total	100	100	100	100	100

Fuente: ENDESA 95.

Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).

**CUADRO 4.14**

**PAGO PROMEDIO DE LA ATENCION DE SALUD INSTITUCIONAL**  
(Nuevos soles)

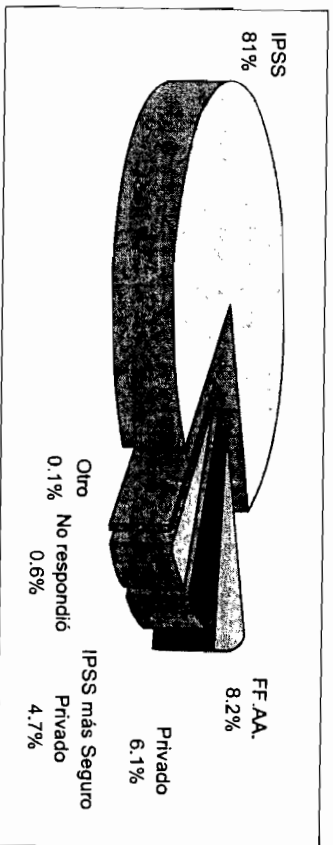
Monitor/proveedor	MINSA	IPSS	FF.AA.	Clinicas
[0]	15.69	87.57	87.5	8.94
[1 - 10]	26.15	3.95	12.5	0.00
[11 - 20]	19.38	1.13	0.0	5.69
[21 - 40]	20.31	2.26	0.0	16.26
[41 - 60]	6.46	2.26	0.0	16.26
[> 60]	12.0	2.82	0.0	52.85
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: ENDESA 1995.

Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).

**GRAFICO 4.3**

**AFILIACION Y/O PERTENENCIA A UN SEGURO DE SALUD**



Fuente: ENDESA 1995.

Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).

Muestra: 1.550 individuos.

privado (ver Gráfico 4.3). El 4.7% tiene derecho al IPSS y a un seguro privado, simultáneamente; la cual es una estrategia de cobertura de una parte importante de los empleados dependientes del sector formal en el país.

Por otro lado, se verifica que los grupos pobres no tienen un acceso significativo a seguros de salud. Sólo el 6.7% de la población pobre extrema tiene derecho a algún tipo de seguro, mientras que este porcentaje alcanza el 21% entre los pobres no extremos y 41% entre los no pobres.

Un costo importante que influye en la decisión de asistir a un tipo específico

CUADRO 4.15

TIEMPO DE ESPERA EN EL LUGAR DE CONSULTA  
(porcentajes)

Tiempo / Proveedor	MINSA	IPSS	FF.AA.	Clinicas
[Menos de 15 minutos]	32.92	11.86	37.5	33.33
[15 - 30 minutos]	21.85	37.85	37.5	47.15
[31 - 60 minutos]	14.46	15.82	12.5	10.57
[Más de 60 minutos]	28.92	31.64	12.5	8.13
No respondió	1.85	2.82	0.0	0.81
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: ENDESA 1995.

Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).

de consulta de salud está referido al tiempo invertido en trasladarse al lugar donde se recibe la misma. Un 24% de los enfermos que recibieron atención institucional se demoraron menos de 15 minutos en ir y volver al lugar de consulta, 33% lo hizo en más de 15 minutos pero menos de media hora, 25% demoró entre 30 y 60 minutos y un 17% tardó más de una hora.

Excluyendo a aquellos que recurrieron a la medicina tradicional, vemos que quienes menos esperan para recibir la atención son los usuarios de los servicios privados: los que se atendieron en una clínica o consultorio particular esperan menos de 30 minutos en un 80% de los casos y más de una hora sólo 8% de las veces (ver Cuadro 4.15).

Estos porcentajes varían si analizamos los casos del MINSA y el IPSS, ya que sus usuarios esperaron menos de 30 minutos en el 55% y 50% de los casos, respectivamente, y más de una hora en un 29% y 32% de las visitas, respectivamente. Son los enfermos más pobres quienes tienen que esperar más para recibir la atención de salud, ya que ellos son los principales usuarios de los servicios públicos de salud.

#### 4.4 Distribución del subsidio de la atención de salud según quintil de ingreso

En promedio, los precios de consulta cobrados por el Ministerio de Salud sólo cubren el 40% de los costos de atención ofrecidos por las postas y centros de salud y un 25% de los ofrecidos por los hospitales. Los precios promedios y los subsidios por consulta según quintil de ingreso se muestran a continuación.

Con relación a los subsidios recibidos por consulta de los usuarios pagantes se observa un patrón diferente entre los hospitales y las postas-centros de salud. El subsidio por consulta otorgado por los hospitales no presenta una diferencia significativa según quintil de ingreso. Por ejemplo, mientras el usuario del quintil más pobre recibe un subsidio de 13.35 nuevos soles por consulta, el usuario del quintil más rico recibe un subsidio de 10.70 nuevos soles. Se observa que el

CUADRO 4.16

PRECIOS DE CONSULTA DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD  
DEL MINISTERIO DE SALUD  
(en nuevos soles)

Quintil/Establecimiento	Hospital MINSA		Centro de Salud	
	Pagantes	Total usuarios	Pagantes	Total usuarios
I	3.00	2.77	2.36	1.35
II	4.68	3.64	2.74	2.43
III	3.52	2.74	2.71	2.36
IV	3.67	3.56	3.32	2.82
V	5.65	3.10	4.03	3.39

Fuente: ENDESA 1995

Elaboración propia.

CUADRO 4.17

SUBSIDIO POR CONSULTA EN LOS ESTABLECIMIENTOS  
DE ATENCION DE SALUD DEL MINISTERIO DE SALUD  
(en nuevos soles)

Quintil/Establecimiento	Hospital MINSA		Centro de Salud	
	Pagantes	Total usuarios	Pagantes	Total usuarios
I	13.35	13.58	4.21	5.22
II	11.67	12.71	3.83	4.14
III	12.83	13.61	3.86	4.21
IV	12.68	12.79	3.25	3.75
V	10.70	13.25	2.54	3.18

Fuente: ENDESA 1995

Elaboración propia.

CUADRO 4.18

DISTRIBUCION DEL SUBSIDIO DE LA ATENCION DE SALUD  
DEL MINISTERIO DE SALUD<sup>7</sup>  
(en millones de nuevos soles y porcentajes)

Quintil / Lugar	Total	Hospital	Posta-Centro
I	41.5 (18.3)	15.6 (10.0)	25.9 (35.7)
II	36.3 (16.0)	20.1 (12.9)	16.2 (22.3)
III	46.8 (20.5)	32.7 (20.9)	14.1 (19.5)
IV	49.7 (21.8)	38.7 (24.7)	11.0 (15.1)
V	54.7 (23.5)	49.3 (31.5)	5.4 (7.4)
Total	229.0 (100.0)	156.4 (100.0)	72.6 (100.0)

Fuente: ENDESA 1995

Elaboración propia

subsido otorgado es regresivo. Mientras la diferencia de los subsidios transferidos según quintil es mínimo, el ingreso por persona del quintil V es 8,8 veces superior al registrado por el quintil I.

Para 1995, el valor estimado del subsidio de la atención de salud del MINSA es 102 millones de dólares. El 68,3% de los subsidios fueron transferidos a través de los servicios de atención de los hospitales, y el 31,7% por las postas y centros de salud.

El quintil más pobre recibe el 35,7% de los subsidios totales transferidos por las postas y centros de salud, mientras que sólo el 10,0% en el caso de los hospitales. En términos generales, la distribución del subsidio en los hospitales no es equitativa. Los dos quintiles superiores concentran el 56% de los subsidios. En el caso de las postas y centros de salud la transferencia de los subsidios favorece a los más pobres. Los dos quintiles inferiores concentran el 58% de los subsidios transferidos por las postas.

#### V. Estimación de la Demanda de Servicios de Atención de Salud y los Efectos de Cambios en Tarifas e Ingresos

Un análisis de demanda requiere describir la relación entre las "compras deseadas" y todos los factores que afectan la demanda. Bajo un enfoque de economía neoclásica, se entiende que los individuos tienen un comportamiento racional al elegir el tipo de bien o servicio y la cantidad de los mismos. La unidad de decisión es la familia y se asume que el objetivo es maximizar una función de utilidad que es definida sobre la base de bienes de consumo, el estado de la salud de los miembros del hogar y su nivel de ocio, sujeta a restricciones de ingreso, de distancia y de tiempo.

Formalmente este problema de optimización se describe de la siguiente manera:

$$\text{Max } U(x, Z_h, t)$$

Sujeto a las siguientes restricciones:

$$w^T + V = S = x + P_h H + w^t + w_h$$

$$Z_h = f(T, H, H)$$

Donde  $U(x, Z_h, t)$  es la función de utilidad familiar,  $x$  es el bien compuesto que representa el consumo de los otros bienes,  $Z_h$  denota el estado de salud de los miembros de la familia. El precio del bien compuesto,  $x$ , es normalizado a uno de tal forma que  $P_h$  es el precio del servicio del insumo salud.  $T$  representa el tiempo total disponible de los miembros del hogar,  $t$  y  $h$  son el tiempo destinado al ocio y a la producción de salud<sup>8</sup>. La variable  $Z_h$  es el producto de salud, entendido como el estado de la salud del individuo después del tratamiento,  $V$  y  $S$  son otros ingresos no laborales y el ingreso global.

De este problema se estiman funciones de demanda de salud para grupos de

la población o servicios previamente definidos:  $Q_{ij} = F(P_i, T_i, Y_j, Z_j)$ , donde  $Q_{ij}$  es el servicio de salud "i" usado por el individuo "j",  $P$  es el precio pagado (costo de visitas, medicinas, transporte),  $T$  representa a los costos de tiempo (de espera, de transporte),  $Y$  es el valor de los activos y riqueza del individuo  $j$  y  $Z_j$  corresponde al vector social, demográfico y biológico. Variables de control del individuo  $j$ .

La elección de los bienes a ser comprados incluye la determinación de la cantidad demandada de servicios de salud. Esta mide el nivel de cuidados de salud que una persona desea adquirir considerando los precios, el ingreso disponible, los costos de viaje y espera, la necesidad percibida de la atención, la dotación de educación y otros factores socioeconómicos.

Los determinantes de la cantidad demandada de servicios de salud identificamos por los diversos autores que han trabajado sobre el tema son muy variados. En Gertler (1986)<sup>9</sup> se presentan una serie de factores demográficos (i.e. sexo, edad), biológicos (i.e. gravedad de la enfermedad), culturales, factores relacionados con el servicio (i.e. calidad) y económicos (i.e. precio, costos de transporte y espera, e ingreso disponible) que afectan las decisiones de consumo de los servicios de salud. Akin et al. (1986)<sup>10</sup> divide a los determinantes de la demanda por servicios de salud en: precio (costo de transporte, tiempo de espera, precio del servicio, costo del seguro); otros precios (precios de los bienes y servicios sustitutos y complementarios del servicio de salud); ingreso disponible y riqueza; distribución del tiempo (aqueí dedicado a las distintas ocupaciones de los miembros de la familia); necesidad de atención médica (sicológica, percibida y real); factores demográficos (sexo, tamaño y estructura de la familia); grado de urbanización; nivel de conocimiento e información; y estacionalidad.

Para modelar la elección de los servicios de atención de la salud hay que tener en cuenta los eventos de enfermedad, consulta, y de elección del proveedor, los cuales son de carácter discreto. Es decir, en un período específico la persona percibe un problema de salud o no, de los que perciben la dolencia algunos demandan atención de salud, y ellos seleccionan un proveedor específico entre un grupo de proveedores disponible. La metodología sugiere, por tanto, la estimación de la probabilidad de enfermedad (ProbEnef), la probabilidad de acudir a una consulta de salud (ProbBuscar), y la probabilidad de elegir un proveedor (ProbElec.) los cuales están determinados por los vectores  $X_i$ ,  $Y_i$  y  $E_i$  que incluye los precios, la calidad del servicios, y una serie de variables socioeconómicas del individuo y del hogar.

Debido a que las variables dependientes son de carácter discreto, no es estadísticamente correcto utilizar el método de mínimos cuadrados ordinarios. La variable dependiente es discreta: por ejemplo, en el caso de la asistencia a una consulta de salud, esta variable tomará el valor de 1 si la persona asiste y el de 0 de otro modo.

Por tanto, el estudio de estos eventos hace uso de regresiones y técnicas de estimación discretos Probit mediante las cuales se estiman las funciones de probabilidad de los eventos mencionados. La relación entre las funciones de probabilidad calculadas y la demanda de servicios de salud es directa. La demanda de

servicios de salud del  $i$ -ésimo establecimiento para la población  $j$ , medido en número de visitas, se obtiene de la siguiente manera:

$$\text{Demand}_{ij} = \text{Población}_i * \text{ProbEnfer}_i * \text{ProbBuscar}_{ij} * \text{ProbElec}_j$$

Donde ProbEnfer denota la probabilidad de la población " $i$ " de estar enfermos y/o accidentados en el periodo  $t$ . ProbBuscar es la probabilidad de buscar o acceder a algún tipo de servicio de salud. ProbElec es la probabilidad de buscar un tipo de servicio de salud específico (hospitales, postas médicas o centros de salud, clínica privadas y otros).

Los Cuadros 1 al 3 del Anexo ilustran lo modelos de regresión Probit utilizados para la estimación de la demanda de los servicios de salud otorgados por el Ministerio de Salud. En el caso del modelo probabilístico de la elección del proveedor, Cuadro 3, se ha tomado como base del análisis a los hospitales y postas y centros de salud del MINSA (categoría "pivot") a fin de compararlos con la de otros proveedores.

El precio del servicio incluye el valor pagado por la consulta, las medicinas y los exámenes, en nuevos soles de diciembre de 1995. La variable ingreso responde al gasto del hogar. El índice de trato (i.e. la rapidez de la atención, trato del personal auxiliar y los médicos, y facilidad de comunicación con el personal) y calidad clínica de los servicios institucionales (i.e. la preparación del médico, disponibilidad de medicinas, efecto de la atención en el estado de salud) se construyeron sobre la base de las opiniones (1=favorable, 0=desfavorable) de los jefes del hogar. El tiempo de espera y transporte de los servicios se mide en minutos. La edad se mide en años. La educación del individuo (años de instrucción) se refiere a la educación del jefe del hogar si el individuo es menor de 18 años; debido a que la persona que toma la decisión de consulta de los menores de edad es usualmente la madre y/o jefe del hogar.

Otras variables fueron incorporadas en valores discretos de 0 y 1 (variables ficticias). Por ejemplo, el sexo (1=si es hombre, 0=si es mujer), la disponibilidad de servicios públicos como el agua y la recolección de basura (1=si se tiene el servicio público en la vivienda, 0=si no se tiene), el parentesco (1=si el individuo pertenece a la familia nuclear, 0=si no pertenece), el área geográfica en la que vive la familia (1=si es un hogar urbana, 0=si no lo es), la disponibilidad de seguro de salud (1=si la persona tiene derecho a un seguro de salud, 0=si no lo tiene), entre otros.

Se estimaron los cambios en la probabilidad de enfermedad y en la decisión de consulta del proveedor de salud  $j$  (hospitales y centros de salud del MINSA), con el objeto de estimar sus efectos en la cantidad demandada de sus servicios de salud. Las variables continuas (i.e. precios e ingresos) fueron modificadas en porcentajes predeterminados. En las variables ficticias los cambios de las probabilidades estuvieron basados en movimientos de la variable del valor cero al valor uno. En todos los casos el resto de variables se mantuvieron constantes en sus valores promedios. De esta forma, se modela el efecto sobre la cantidad demandada de servicios de salud—medido en número de visitas—en hospitales, postas y centros de salud del MINSA bajo las siguientes consideraciones:

CUADRO 5.1  
ESPECIFICACION DE LAS VARIABLES DEPENDIENTES Y LAS TECNICAS  
DE ESTIMACION DE LOS MODELOS DE DEMANDA DE SALUD

Modelo	Muestra	Variable Dependiente	Técnica de Estimación
Enfermedad	6,366 individuos	1 = Si reportó enfermedad 0 = No reportó enfermedad	Probit
Consulta	1,961 individuos	1 = Si reportó consulta 0 = No reportó consulta	Probit
Selección de Proveedor	837 individuos	1 = Hospital MINSA 1 = Hospital Poms. FF.AA. 1 = Centro de Salud 1 = Clínica 1 = Otros	Probit Probit Probit Probit Probit
Precio, tiempo de transporte y espera	837 individuos	Precios de consulta más medicinas	Procedimiento de Heckman <sup>3</sup>

a) Aumentar en 20% el ingreso del hogar, b) Aumentar en 50% el precio total de consulta de los hospitales (postas-centros de salud) del MINSA c) Establecer un precio de consulta en hospital y posta o centro de salud del MINSA equivalente al costo por consulta de los establecimientos de salud.<sup>11</sup>

Se utilizó el valor de las probabilidades estimadas de enfermedad, de visita y elección del proveedor,<sup>12</sup> para calcular la demanda de servicios de atención de salud. El número de consultas de atención a nivel nacional se estimó en 2.168.595 visitas—en un período de dos semanas—. El 46,8% del total de dichas consultas (1.015.018) fueron atendidas por los establecimientos de salud del Ministerio de Salud, de los cuales el 50,4% fueron ofrecidas por sus hospitales. Estos resultados confirman la importancia de la cobertura del Ministerio de Salud a nivel nacional.

El análisis de sensibilidad de la demanda de los servicios de salud del MINSA corresponde a la variación en el precio total de la consulta, y en el ingreso de la población, manteniendo constante las otras variables. Un incremento del ingreso en 20% cambia la composición de la demanda en favor de los servicios privados y servicios de profesionales. Bajo estas circunstancias, el número de visitas de los usuarios a los hospitales MINSA y a las postas-centros de salud aumentaría en 1,84% y 1,45%, respectivamente. En este caso, el efecto ingreso es contrarrestado por la baja calidad de los servicios de salud del sector público con relación a los ofrecidos por el sector privado. El mayor ingreso del usuario del MINSA eleva la probabilidad que éste dirija su demanda hacia los proveedores cuya atención se caracteriza por una mejor calidad de trato, calidad clínica y menores tiempos de espera.

## CUADRO 5.2

## ANALISIS DE SENSIBILIDAD DE LA CANTIDAD DEMANDADA DE SERVICIOS DE SALUD DE LOS ESTABLECIMIENTOS DEL MINISTERIO DE SALUD ANTE CAMBIOS EN PRECIOS E INGRESOS

Escenarios	Hospital MINSA		Centro de salud/posta MINSA	
	Número de consultas	Índice	Número de consultas	Índice
Escenario base	511.873	100,00	486.680	100,00
Escenario 1	521.287	101,84	493.731	101,45
Escenario 2	464.338	90,71	415.701	85,42
Escenario 3	353.886	69,14	467.329	96,02

Escenario 1: Incremento del ingreso en 20%. Escenario 2: Incremento del precio total de consulta en 50%. Escenario 3: Precio total de consulta igual al costo del servicio de atención.

Un aumento de 50% sobre el precio promedio pagado por los usuarios en todos los establecimientos de salud, reduciría la demanda de servicios de los hospitales y postas del MINSA en 10,5% y 15,7%, respectivamente. Los precios de los servicios sí afectan directamente el número de las atenciones de salud si no viene acompañado con una mejora de los atributos y características (i.e. calidad del trato, calidad clínica, tiempos de espera, facilidad de acceso y otros) de los servicios ofrecidos.

Un elemento clave en la reforma del sector salud es la urgencia de generar un sector autosostenible en el tiempo que no excluya a los usuarios que no pueden pagar, o no están dispuestos a pagar, una atención de salud. Es por tanto de interés preguntar qué ocurre si se cobra una tarifa promedio equivalente al costo promedio de generar dicho servicio en los hospitales y postas del Ministerio de Salud. Los resultados indican que una política de recuperación de costos reduciría la demanda de los servicios de los hospitales y postas del MINSA en 30,9% y 3,98%, respectivamente. El resultado verifica el hecho que las postas y centros de salud—a diferencia de los hospitales—vienen implementando con relativa efectividad un sistema de recuperación de costos de los servicios de consulta.

## VI. Conclusiones

El diagnóstico del estado de la salud en el Perú aún no es alentador. La tasa de enfermedad a nivel nacional es 30,8% y varía según educación materna y el nivel de ingreso del hogar. Con relación a la consulta de salud, el 26,6% de las personas que se enfermaron no recibieron atención alguna, y de los que la recibieron el 33,5% se atendió en su casa y el 5,8% acudió a una farmacia.

Por otro lado, el grado de satisfacción del usuario es bajo, y aún más grave en la población en condiciones de pobreza extrema. Además, el modelo de financiamiento no está beneficiando a los que más necesitan los servicios de atención públicos. El mecanismo de transferencias a los establecimientos de salud según tendencias históricas no es el más apropiado para llegar a mejorar los estándares de salud de la población. A través de él sólo se transfieren los escasos recursos del Estado a los grupos de la población que menos lo requieren.

Los encargados del diseño de las políticas de salud deben responder a dos preguntas claves. La primera es cómo obtener fondos—vía tarifas—que permitan crear un sistema de atención de salud sostenible en el tiempo que ofrezca servicios de atención de salud con un nivel mínimo de calidad y satisfacción del usuario. El segundo aspecto de interés es cómo distribuir los recursos escasos del Ministerio de Salud, de tal manera que el gasto en salud sea equitativo.

El análisis de demanda efectuado da ciertos lineamientos a ser considerados para la implementación de un sistema de tarifas en la medida que se estima cuál sería el efecto en la estructura de demanda de cambios en precios de consulta y de ingresos, y deja la posibilidad de evaluar los impactos en el acceso por grupos de ingresos debido a cambios en la calidad de los servicios y precios de manera simultánea. El análisis de los resultados del estudio muestra que los grupos no pobres de la población están siendo los beneficiarios principales de los servicios públicos de salud. El sistema no se caracteriza por ser equitativo. El 36% de los usuarios del Ministerio de Salud (MINSA) son personas de hogares no pobres. Sólo el 32,9% de los usuarios del MINSA son pobres extremos.

Para 1995, se estimó que las atenciones de salud del MINSA fueron subsidiadas por un monto de 102 millones de dólares. El 68,7% fueron transferidas por los hospitales y el 31,3% por las postas y centros de salud. Los dos quintiles inferiores de ingreso recibieron sólo el 34,3% del subsidio total otorgado por el MINSA, y el quintil superior el 23,5%.

En conclusión, se observa que la distribución del subsidio de la atención de salud de los establecimientos de salud del MINSA no es equitativa. El problema de inequidad del gasto es más claro en el caso de los hospitales del MINSA que en las postas y centros de salud. Mientras, el 56% del subsidio total por consulta ofrecido por los hospitales tiene como beneficiarios a los dos quintiles superiores de ingreso, el quintil inferior sólo concentra el 10%.

Un tema crítico en la reforma del sector salud es el deseo de crear un sector autosostenible en el tiempo que preste atención a los ciudadanos que no pueden pagar—o no están dispuestos—. La implementación de una política de tarifas uniforme que busque la recuperación de los costos de los servicios de atención, reduciría el acceso de la población a los servicios de salud públicos con el consiguiente efecto negativo en sus niveles de bienestar. El aumento de las tarifas a un nivel de costo actual, reduciría el acceso a los servicios de salud públicos, y en una mayor proporción los recibidos por los hospitales que los ofrecidos por las postas y centros de salud. La cantidad demandada de los servicios de los hospitales del Ministerio de Salud se reduciría en 30,9% y en las postas y centros de salud sólo en 4%, lo cual verifica la concentración del subsidio otorgado en la provisión de los servicios de atención en favor de los hospitales.

El diseño de un sistema de tarifas óptimo debe tener en cuenta las valoraciones que los diversos grupos de la población tienen sobre los servicios de salud. La encuesta revela información valiosa sobre este tema porque se verifica que sí hay una disponibilidad a pagar por servicios de mejor calidad. Un 70% respondió afirmativamente, aunque este promedio esconde algunas diferencias de acuerdo al quintil de ingresos del que proviene la familia. Aquellas del quintil superior afirmaron estar dispuestas a pagar más por mejores servicios en un 82,2% de las veces, mientras que las del quintil inferior dijeron sí sólo en un 50,39% de los casos. Un 67% de los que se atendieron en el MINSA estaban dispuestos a pagar más por servicios de mejor calidad; este porcentaje aumenta a 76% en el caso del IPSS y a 89% para quienes se atendieron en el sector privado. Tales resultados ponen de manifiesto un margen de acción relativamente mayor del sector privado y el IPSS para elevar la calidad del servicio, aun cuando es también un reflejo del mayor nivel de ingresos de sus usuarios.

La metodología de análisis desarrollada podría ser útil en el intento de evaluar las conductas de diversos grupos de la población en el mercado de la salud, principalmente los que se vinculan a programas de salud, tales como los programas de salud materno-infantil, de control de la natalidad, de enfermedades infeccioso-contagiosas entre otros— que se vienen implementando en el país. Lo importante, es poder medir cuáles serían los efectos de las políticas de precios y el mejoramiento de los servicios de salud en el acceso a los servicios de salud que se mide a través del número de visitas a los establecimientos de salud. Así, sin desplazar a los más pobres del mercado de salud, se podría dar inicio a un sistema de contribuciones—vía tarifas—que consolide un esquema de subsidios cruzado de los grupos no pobres a los pobres, y que garantice la sostenibilidad de un Sistema de Atención de Salud Pública que esté en condiciones de ofrecer estándares mínimos de calidad de los servicios.

## Notas

1. Nótese que un 70% de la muestra declaró no haber tenido enfermedad alguna, mientras que un porcentaje ligeramente mayor (72%) percibió que su estado de salud era bueno. La correspondencia de estos dos porcentajes parece indicar una adecuada consistencia entre la percepción del estado de salud y la realidad.
2. Cuando se clasifica a las familias según su nivel de pobreza, no es posible verificar diferencias en la incidencia de enfermedades entre pobres y no pobres. Esto se explica, principalmente, porque dentro del grupo no pobre se encuentra un conjunto de familias con ingresos muy heterogéneos, las que pueden ser mejor discriminadas por su clasificación en quintiles de ingreso.
3. Se entiende por consulta institucional a aquella realizada en un hospital, una clínica y en un centro o posta de salud.
4. El análisis se realiza sobre la base del conjunto de individuos que, estando enfermos, declararon haber recibido algún tipo de atención. Estos constituyen 1.439 de los 6.366 encuestados.
5. Entiéndase por medicina tradicional la atención con un curandero, familiar o amigo y el autocuidado.
6. En este análisis se incluyen tanto a aquellas personas que pagan por un seguro de salud como a las que tienen derecho a alguno como dependientes.
7. El subsidio es igual a la diferencia entre el precio pagado por consulta y el costo de la atención según establecimiento de salud (hospital y posta-centro de salud).

8. El símbolo  $t_n$  también incluye el tiempo que el paciente utiliza para dirigirse al establecimiento de salud y el tiempo de espera para la consulta médica.

9. Ver p. 25.

10. Ver p. 56.

11. La información de los costos por consulta de los hospitales, postas y centros de salud se obtuvo de Alvarado (1996).

12. Por razones de espacio no se han incluido las regresiones de enfermedad, consulta y proveedor pero se encuentran disponibles a pedido del lector.

13. El procedimiento de Heckman se utilizó para calcular el precio, tiempo de espera y tiempo de viaje que enfrentaron los no usuarios de servicios en el momento de tomar la decisión de no consulta. En un primer paso se utilizó un modelo *Probit* para obtener los estimadores de la variable dicotómica participación en consulta de salud. Para cada observación se calcula un 1 de la siguiente manera:

$$\lambda = \frac{\phi(\alpha'w)}{\phi(\alpha'w)}$$

siendo a los parámetros estimados de la regresión *Probit*. En la segunda etapa se corrigió la regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) con el valor del  $\lambda$ , calculado en el primer paso. Así, se calcula el precio pagado, el tiempo de espera y el tiempo de viajes no observados. Para mayor detalle ver Heckman, J (1979) "Sample Selection Bias as a Specification Error", *Econometrica* 47, 153-161. Por razones de espacio no se incluyen los estimados de las regresiones pero se encuentran disponibles a pedido del lector.

## Referencias

- AKIN, J. S., C. GRIFFIN, D. GUILKEY y B. POPKIN (1984). *The Demand for Primary Health Services in the Third World*. Totowa, N.J.: Rowman and Allanheld.
- AKIN, J., C. GRIFFIN, D. GUILKEY y B. POPKIN (1986). "The Demand for Primary Health Care Services in the Bicol Region of the Philippines". *Journal of Labour Economics*, Chicago.
- ALVARADO, B. y otros (1996). "Estudio de Costos de los Servicios de Salud", mimeo, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, USAID-PERU.
- BITRAN, R.A. (1989a). Health Care Financing in Latin America and the Caribbean, marzo.
- BITRAN, R.A. (1989b). *Household Demand for Medical Care in Santo Domingo*, Dominican Republic, Washington, D.C.: World Bank.
- BITRAN, R.A. y D.K. MCINNIS (1993). *The Demand for Health Care in Latin America. Lessons from the Dominican Republic and El Salvador*. Washington D.C.: World Bank.
- CAULEY, S.D. (1987). "The Time Price of Medical Care". *The Review of Economics and Statistics*, Vol. LXIX, N.º 1, febrero.
- CEPAL (1984). *Estructura del Gasto de Consumo de los Hogares según Finalidad del Gasto*, por Grupos de Ingreso. Santiago, Cepal, Cuadernos de la Cepal.
- CORTEZ, R. (1996a). "La Evolución de las Necesidades y la Demanda de Salud Familiar: El Caso Peruano 1991-1994". Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, abril.
- CORTEZ, R. (1996b). "Las Necesidades y el Estado de la Salud Familiar: El Caso Peruano 1991-1994", mimeo, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico Perú, agosto.
- CORTEZ, R. (1996c). "La Demanda de Salud Infantil en el Perú: Un Análisis Empírico", en: *Cómo Estarnos? Cuanto S.A.*
- CORTEZ, R. y A. BELTRAN (1996). "Análisis de la Demanda por Servicios de Salud: Perú 1995", mimeo, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, Junio.
- DRESSLER, W.W. (1994). "Social Status and the Health of Families: A Model". *Social Science and Medicine*, 39 (12).
- GERTLER, P. (1986). *Demanda de Servicios de Salud en el Perú - Informe Técnico* No. 2. Lima: mayo.

- GERTLER, P. y J. VAN DER GAAG (1988). *The Willingness to Pay for Medical Care*, Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- GERTLER, P., L. LOCAY y W. SANDERSON (1987). "Are User Fees Regressive? The Welfare Implications of Health Care Financing Proposals in Peru". *Journal of Econometrics*, 36:67-88.
- GOMEZ, L. (1989). *Household Demand for Health Care in El Salvador*, Vol. 1, Arlington, V.A.: The Resources for Child Health.
- HELLER, P. (1982). "A Model of Demand for Medical and Health Services in Peninsular Malaysia", *Social Science and Medicine*, 16 (3).
- INSTITUTO CUANTO, ENNIV 1991, 1994. *Encuesta de Niveles de Vida*.
- INSTITUTO CUANTO, UNICEF. ¿Como estamos?, 1996.
- JOSEPH, A.E. y D.S. CLOUTTER (1990). "A Framework for Modelling the Consumption of Health Services by the Rural Elderly", *Social Science and Medicine*, 30 (1).
- MADDALA, G.S. (1983). *Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*. Cambridge University Press 1983.
- MINERS, LAURENCE A. (1981). "The Family's Demand for Health: Evidence from a Rural Community". *Advances in Health Economics and Health Services Research*.
- MUSGROVE, P. (1983). "Family Health Care Spending in Latin America". *Journal of Health Economics*, 2.
- MUSGROVE, P. (1985). "Reflexiones sobre la Demanda por Salud en América Latina", *Cuadernos de Economía*, Año 22, 66.
- MWABU, G. A. (1984). *A Model of Household Choice Among Medical Treatment Alternatives in Rural Kenya*. Boston, Massachusetts: Boston University.
- MWABU, G. A. (1986). "Health Care Decisions and the Household Level: Results of Rural Health Survey in Kenya". *Social Science and Medicine*, 2 (3).
- SCHWARTZ, J., BRAD, J.S., AKIN, Y. B., M. POPKIN (1985). "Price and Income Elasticities of Demand for Modern Health Care: The Case of Infant Delivery in the Philippines". *The World Bank Economic Review*, 2 (1): 49 - 76.
- VAN DOORSLAER, V. y J. GEURTS (1987). "Supplier-Induced Demand for Physiotherapy in the Netherlands". *Social Science and Medicine*, 24 (11).
- WOLINTERS, A.V. (1993). "Patrones de Utilización de la Atención de Salud en Países en Desarrollo: Función del Medio Tecnológico en la Derivación de la Demanda de Atención de Salud". *Boletín de la Organización Panamericana de la Salud*, 115(2), OPS.

## ANEXO

## CUADRO 1

## REGRESION PROBIT DE LA VARIABLE ENFERMEDAD

Variable	Coefficiente	T-ratio
Residencia en la ciudad de Lima	-0.522840	-10.14
Residencia en la región Costa	-0.473280	-11.344
Residencia en la región Sierra	-0.446660	-11.214
Abastecimiento de agua	-0.102730	-2.549
Sistema de recojo de basura	-0.130200	-3.125
Sexo de la persona	-0.288990	-9.294
Edad de la persona	0.010277	12.569
Educación de la persona	-0.126640	-2.328
Ingreso per cápita	0.000456	-4.124

## CUADRO 2

## REGRESION PROBIT DE LA VARIABLE CONSULTA

Variable	Coefficiente	T-ratio
Seguro	0.3505	4.792
Educación del miembro	-0.0279	-0.863
Parentesco	0.0100	1.442
Precio	-0.0008	-1.955
Tiempo de transporte	-0.0002	-1.342
Nivel de pobreza	-0.1484	-4.367

## CUADRO 3

## REGRESION PROBIT DE LA DECISION DE ELECCION

Variables independientes/regresión	Entre hospital Minsa y el resto de los proveedores		Entre Postas y Centros de Salud del Minsa y el resto de los proveedores	
	Coefficiente	T-ratio	Coefficiente	T-ratio
Zona de residencia Seguro	-0.8210	(-6.25)	-0.5637	(-4.54)
Precio de consulta	-0.0217	(-2.65)	-0.9873	(-6.46)
Tiempo de transporte	0.0002	(0.61)	-0.0341	(-3.19)
Tiempo de espera	0.0022	(3.54)	-0.0023	(-3.14)
Ingreso per cápita	-0.0004	(-0.81)	0.0011	(1.45)
Nivel de pobreza	-0.7009	(-6.74)	-0.0004	(-0.75)
Calidad en el trato	-0.2434	(-2.18)	0.1171	(2.39)
Calidad del establecimiento			0.079	(0.63)
			-0.348	(-3.03)