

1-1-2016

Dificultades en el acceso al sistema de salud : un caso aplicado en Bogotá a partir de la encuesta multipropósito para los años 2011 y 2014

William Alberto Chavarría Rodríguez
Universidad de La Salle, Bogotá

Wendy Alexandra Orozco Paloma
Universidad de La Salle, Bogotá

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia>

Citación recomendada

Chavarría Rodríguez, W. A., & Orozco Paloma, W. A. (2016). Dificultades en el acceso al sistema de salud : un caso aplicado en Bogotá a partir de la encuesta multipropósito para los años 2011 y 2014. Retrieved from <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/121>

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible - FEEDS at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Economía by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

**DIFICULTADES EN EL ACCESO AL SISTEMA DE SALUD: UN CASO
APLICADO EN BOGOTÁ A PARTIR DE LA ENCUESTA MULTIPROPÓSITO
PARA LOS AÑOS 2011 Y 2014.**

WILLIAM ALBERTO CHAVARRÍA RODRÍGUEZ

WENDY ALEXANDRA OROZCO PALOMA



UNIVERSIDAD DE LA SALLE
Educar para Pensar, Decidir y Servir

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES

PROGRAMA DE ECONOMÍA

BOGOTÁ

2016

**DIFICULTADES EN EL ACCESO AL SISTEMA DE SALUD: UN CASO
APLICADO EN BOGOTÁ A PARTIR DE LA ENCUESTA MULTIPROPÓSITO
PARA LOS AÑOS 2011 Y 2014.**

WILLIAM ALBERTO CHAVARRÍA RODRÍGUEZ

WENDY ALEXANDRA OROZCO PALOMA

Trabajo de grado para optar el Título de “Economista”

Director

LUIS NELSON BELTRAN

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES

PROGRAMA DE ECONOMÍA

BOGOTÁ

2016

DIFICULTADES EN EL ACCESO AL SISTEMA DE SALUD: UN CASO APLICADO EN BOGOTÁ A PARTIR DE LA ENCUESTA MULTIPROPÓSITO PARA LOS AÑOS 2011 Y 2014.

Resumen

Esta investigación, estudia las dificultades de acceso al sistema de salud en Bogotá a partir de la Encuesta Multipropósito para los años 2011 y 2014. La investigación, además se basa en el marco de estudio propuesto por Restrepo *et al.*: (2006) fundamentado en las investigaciones realizadas por Aday y Andersen (1974). Se realizó dos modelos Probit para cada año, con el fin de identificar las dificultades de acceso a los servicios de salud bajo un conjunto de variables determinadas en el marco teórico. Como principal hallazgo se observó que las barreras de acceso se encuentran principalmente del lado de la demanda, siendo el estado de salud autopercebido y el factor ingreso como una de las variables más importantes a la hora de acceder al sistema. Así mismo, la percepción sobre la calidad del mismo está relacionada de forma directa con las dificultades que se presentan a la hora de utilizar los servicios de salud.

Palabras Clave: Salud, Acceso, Sistema General de Seguridad Social en Salud

Abstract

This research studies the difficulties in accessing the health system in Bogota from the Multipurpose Survey for 2011 and 2014. The research, also based on the study framework proposed by Restrepo *et al.* : (2006) based on investigations by Aday and Andersen (1974). two probit models for each year, in order to identify the difficulties of access to health services under a set of variables determined under the theoretical framework was made. As a main finding was noted that access barriers are mainly the demand side, being self-perceived health status and income factor as one of the most important when it comes to access the system variables. Likewise, the perception of the quality of it is related directly with the difficulties that arise when using health services.

Keywords: Health, Access, General System of Social Security in Health

JEL Classification: H15; J24; O15

DIFICULTADES EN EL ACCESO AL SISTEMA DE SALUD: UN CASO APLICADO EN BOGOTÁ A PARTIR DE LA ENCUESTA MULTIPROPÓSITO PARA LOS AÑOS 2011 Y 2014

INTRODUCCIÓN

El tema de la salud como aspecto relevante en el desarrollo de una nación, es una de las cuestiones sociales más estudiadas a nivel mundial. La salud, además de ser un aspecto que evidencia el bienestar de una población, es también un factor que facilita el crecimiento de la economía, tal como lo argumenta el premio nobel Amartya Sen “una persona sana podrá obtener ingresos más fácilmente, y una persona con mayores ingresos podrá más fácilmente obtener asistencia médica, mejorar su nutrición y gozar de la libertad necesaria para llevar una vida más sana” (Sen, 2000: 4). En este sentido, la salud tiene su mayor importancia económica sobre el capital humano, por lo que el comportamiento de las políticas e instituciones que imperen en la población son determinantes en el mejoramiento de la prestación del servicio (Sachs, 2001).

Como bien lo argumenta Sen (1999; 33) “la libertad [...] entraña tanto los *procesos* que hacen posible la libertad de acción y de decisión como las *oportunidades* reales que tienen los individuos, dadas sus circunstancias personales y sociales”, y estas oportunidades hacen referencia a las posibilidades que tienen las personas, por ejemplo, de tener asistencia médica, de tener la oportunidad de vivir mejor. Así al ampliar este tipo de libertades, se puede hablar de un incremento en el desarrollo de una población. Es por esta razón, que la presente investigación se hace relevante, ya que, al estudiar las dificultades de acceso al sistema de salud, se permitirá un avance en la identificación de las problemáticas que impiden la libertad en este ámbito.

El estudio sobre las dificultades de acceso al sistema, también está relacionado con la productividad de una persona, ya que un individuo más sano es más productivo lo que mejora el crecimiento económico. En Colombia, según el Departamento

Administrativo Nacional de Estadística (DANE), desde la implementación de la Ley 100, la cobertura en salud pasó de 57% aproximadamente para 1997 al 92% aproximado para el 2014. Los resultados anteriores muestran que, en temas de cobertura el sistema general de seguridad social (SGSS), ha presentado grandes avances, por lo que se podría decir que el país está mejorando en los temas de salud. Sin embargo, en cuanto al uso del sistema, los datos del DANE en su Encuesta Multipropósito para Bogotá muestran estadísticas no muy alentadoras, ya que para el 2011 sólo alrededor del 7% de las personas encuestadas argumentó haber tenido dificultades en el acceso, mientras que en el 2014 los resultados mostraron que el 71% aproximadamente presentó dificultades. Además de esto, la Defensoría del Pueblo informó sobre el incremento en 25.2% del número de tutelas en salud en los últimos cinco años, representado para el 2014 el 23,7% del total de este tipo de acciones jurídicas (Defensoría del Pueblo Colombia, 2016).

El objetivo principal de la investigación, es estudiar las dificultades que existen en el acceso al sistema de salud en la ciudad de Bogotá, utilizando la Encuesta Multipropósito para los años 2011 y 2014. Se resalta, que no se han realizado hasta el momento estudios sobre el acceso al sistema de salud en Bogotá basados en esta encuesta. La investigación, además, se fundamenta en los estudios realizados por Restrepo *et al.*: (2006) quienes realizaron un marco para el estudio de acceso al sistema de salud en Colombia, basados en Aday y Andersen (1974).

Este trabajo se encuentra dividido en cinco partes, además de esta introducción. En primer lugar, se presentan los fundamentos teóricos a partir de los cuales se sustenta el marco de estudio de la investigación. En segundo lugar, se presenta una descripción del contexto institucional de la prestación del servicio de salud en Colombia, así como las investigaciones relacionadas con la temática de estudio. En la tercera parte se explica la metodología y la econométrica utilizada, mientras que en la cuarta parte se muestran los resultados obtenidos. Finalmente, en la quinta y última parte se presentan las conclusiones.

DIFICULTADES EN EL ACCESO AL SISTEMA DE SALUD: UN CASO APLICADO EN BOGOTÁ A PARTIR DE LA ENCUESTA MULTIPROPÓSITO PARA LOS AÑOS 2011 Y 2014

1. MARCO TEÓRICO

a. La Salud en Desarrollo Económico

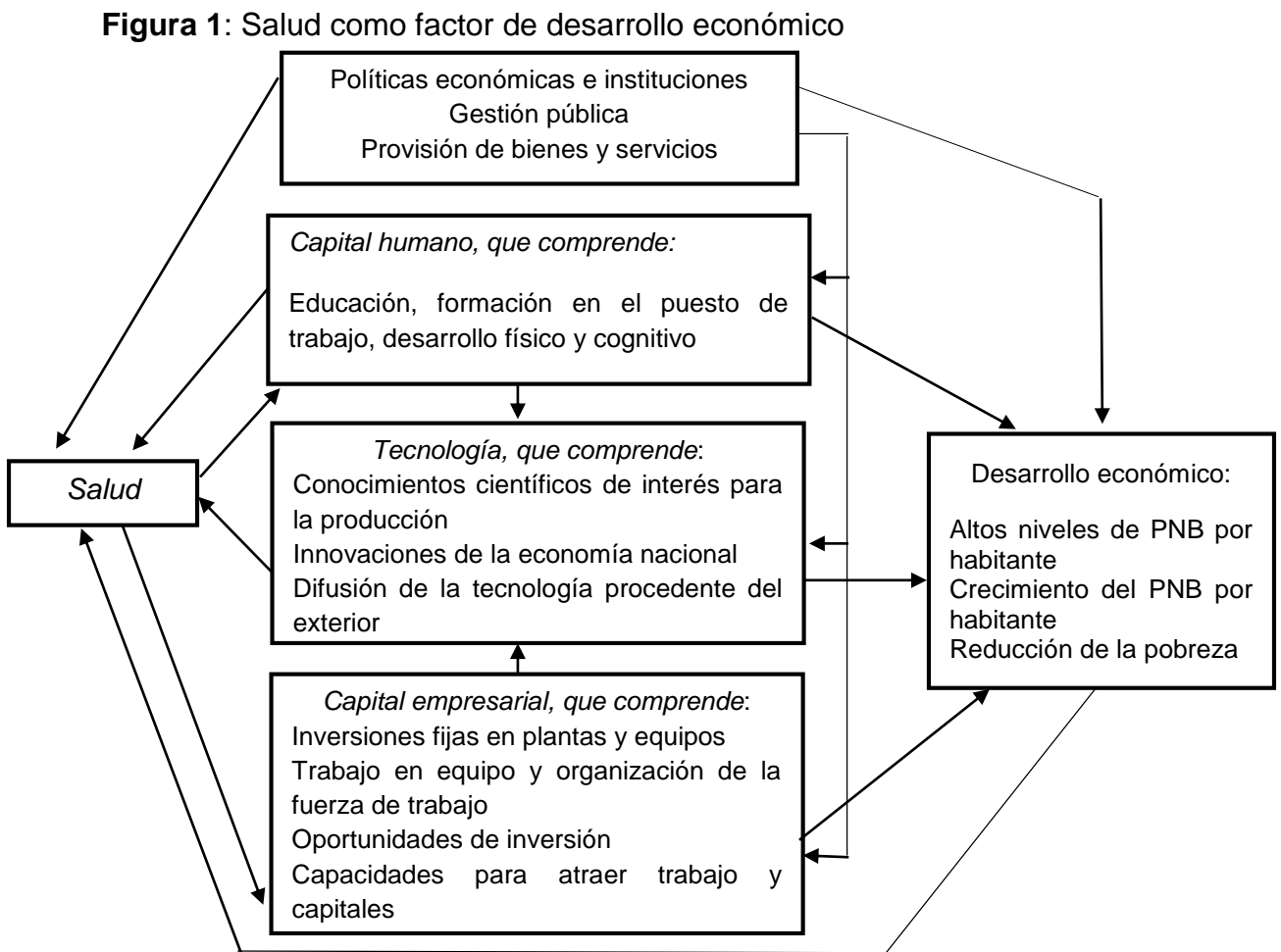
La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016), define a la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”, es por esta razón que el acceso al servicio de salud se debe considerar como un bien al que todas las personas tienen derecho, para mantener o mejorar su bienestar. Además de esto, la importancia de la salud se encuentra es su valor instrumental, ya que se considera como un factor determinante en el crecimiento económico de una población (Aguayo , y otros, 2006).

Diferentes investigaciones han corroborado esta importancia, como el realizado por Robert Fogel (1994) en el que muestra que el crecimiento económico en el largo plazo para Inglaterra, se debió en más de una tercera parte a los instrumentos políticos empleados en el mejoramiento de la salud y la nutrición de la población (Aguayo , y otros, 2006). O la investigación realizada por Barro (1991), en el que mostró que el incremento en la esperanza de vida en un 40%, es decir pasar de la seguridad de 50 años de vida a 70 años, aumentó el crecimiento potencial de la economía en un 1.4% (Aguayo , y otros, 2006).

En este sentido, además del papel que juega la salud desde la perspectiva macroeconómica, también es considerada como una riqueza que poseen las personas. Sachs (2001:33) argumenta que “la salud habilita a los individuos y las familias para lograr el desarrollo personal y la seguridad económica. Es la base de la productividad laboral y de la capacidad tanto para aprender en la escuela como para desarrollarse en el terreno intelectual, físico y emocional”, esto muestra la salud

es un factor importante en el desarrollo del individuo que a su vez se convierte en un factor de desarrollo de la población.

La Figura 1, muestra la posición que tiene la salud en el desarrollo económico. En primer lugar, se observa la importancia de las políticas y las instituciones tanto para el desarrollo como para la promoción de salud. Así mismo, factores como el capital humano, la tecnología y el capital empresarial también son relevantes en el desarrollo económico, pero a su vez también son determinantes del mejoramiento de la salud. Sin embargo, en la Figura 1 también se ilustra que la salud se encuentra vinculada con el capital humano y en el capital empresarial, que a su vez son relevantes para el desarrollo económico.



Fuente: Sachs (2001:29)

Esto muestra de forma más clara, la relación entre salud y su influencia en el desarrollo de la economía, pero se resalta la importancia de las políticas y las instituciones en este proceso, ya que son las estrategias y las medidas optadas por cada nación las que determinan en realidad la influencia de la salud en el desarrollo económico.

b. La salud en la economía

Existe en economía la rama economía de la salud, en la que Mushkin es una de las primeras personas en aportar investigaciones relevantes sobre el tema¹. La autora, expuso principalmente que la salud en la economía se debe entender como un campo de investigación en el que se busca optimizar los recursos relacionados con la atención de alguna enfermedad y la promoción de salud (Mushkin S. , 1958). Esta definición nos muestra la complejidad de análisis de la salud desde la economía.

Inicialmente, vale la pena resaltar que en el mercado no se vende “salud”, no se compran cantidades de salud, en el mercado se comercializan servicios médicos para preservar o tratar el estado de un individuo. En otras palabras, las personas (consumidores de servicios médicos) en su deseo por mantener su estado de salud, demandan estos servicios, por lo que la demanda por servicios médicos se entiende como una demanda derivada o indirecta (Tovar & Arias, 2005).

El sistema de salud desde el ámbito económico, no se puede entender bajo la estructura neoclásica estudiada en los cursos de microeconomía convencional, ya que como argumenta Muskin (1962) y Arrow (1963) citados por la PARS (2007), la naturaleza del mercado de servicio de salud rompe con algunos supuestos neoclásicos:

- La búsqueda de ganancias no es la principal razón por la que se opera en el mercado de la salud.

¹ Ver Mushkin (1962), (1958) y (1968)

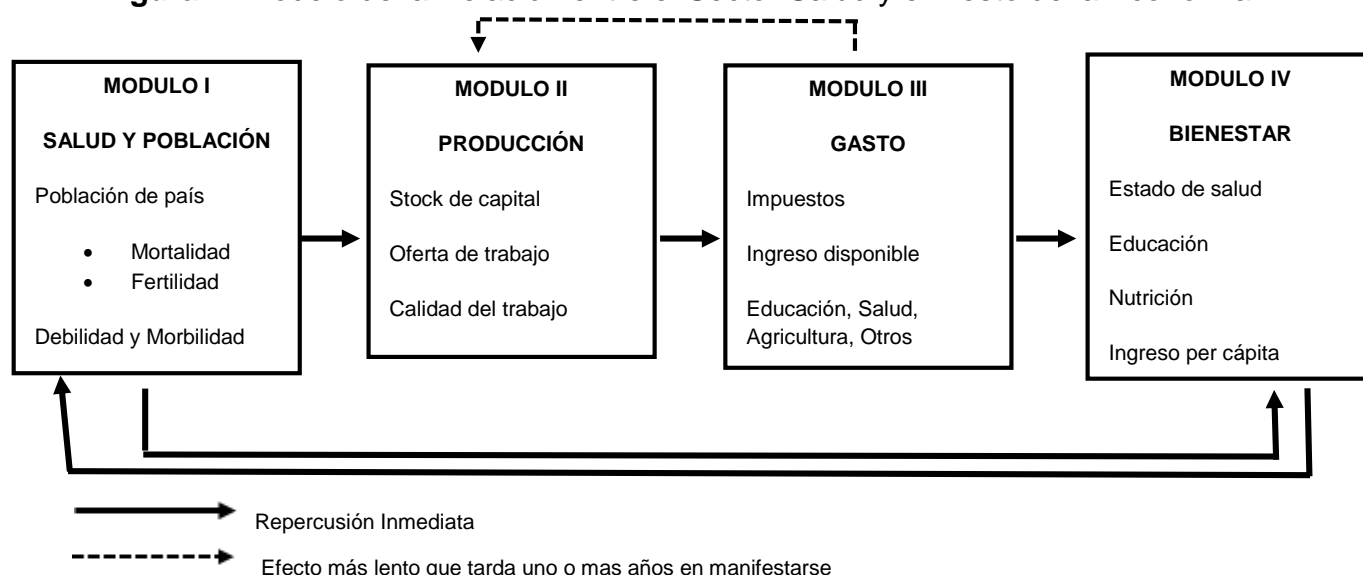
- No existe racionalidad en los individuos por falta de información, esto se debe a que las personas no saben cuándo ni durante cuánto tiempo van a enfermar.
- Se presentan externalidades como los servicios de promoción y prevención que mejoran el estado de salud de las personas.
- No existe certidumbre sobre el producto, es decir que no hay seguridad sobre la decisión en la solución del problema de salud y tampoco se puede comparar las posibles alternativas médicas para así poder escoger la mejor.
- Existe selección adversa, ya que los más jóvenes son más productivos y menos enfermos, por lo que son menos costosos, mientras que los más viejos y los niños son los menos productivos y enferman con más frecuencia, son más costosos para el mercado de salud.
- Los mercados no se vacían con los precios, es decir que las personas no deciden enfermar más si notan que el precio en el servicio de salud ha disminuido.

La PARS (2007,26), argumenta que “las aproximaciones convencionales que asumen los mercados como entes transparentes, inmediatos, competitivos y con plena información, no explican ni integran las complejidades que les son propias y requieren ser mejor dilucidadas en el sector salud”. Lo que sugiere que el estudio de la salud desde el ámbito de la economía, debe tener otra perspectiva de análisis a la teoría neoclásica estudiada. La salud, además de ser un sector particular por sus características naturales observadas anteriormente, es quizá uno de los aspectos más dominantes sobre una población, lo que lleva a dilucidar su necesaria relación con la economía.

En la Figura 2 se observa la relación del sector de la salud con el resto de la economía, la figura está dividida en cuatro módulos que condensan a groso modo las implicaciones entre la salud, la producción, el gasto y el bienestar de la población. En el módulo I se encuentra la salud, que tiene su repercusión inmediata sobre la producción (módulo II) en lo relacionado con la oferta de trabajo y la calidad

del trabajo. Esto se debe a que las personas saludables son mucho más productivas que las personas con una salud deteriorada. El módulo III se ve afectado positiva o negativamente por aquellas personas productivas o no del módulo II, ya que así se percibirán los impuestos y los ingresos disponibles de la economía; que a su vez influyen sobre el bienestar de la población (módulo IV), ya que estos ingresos se traducen en gastos para aspectos como la educación, la nutrición y la salud, así como representan el ingreso per cápita de la economía. Esto muestra las implicaciones que tiene el buen estado de salud de la población sobre el comportamiento de la economía y las implicaciones tanto de inversión como de crecimiento.

Figura 2: Modelo de la Relación entre el Sector Salud y el Resto de la Economía



Fuente: Mead (1992)

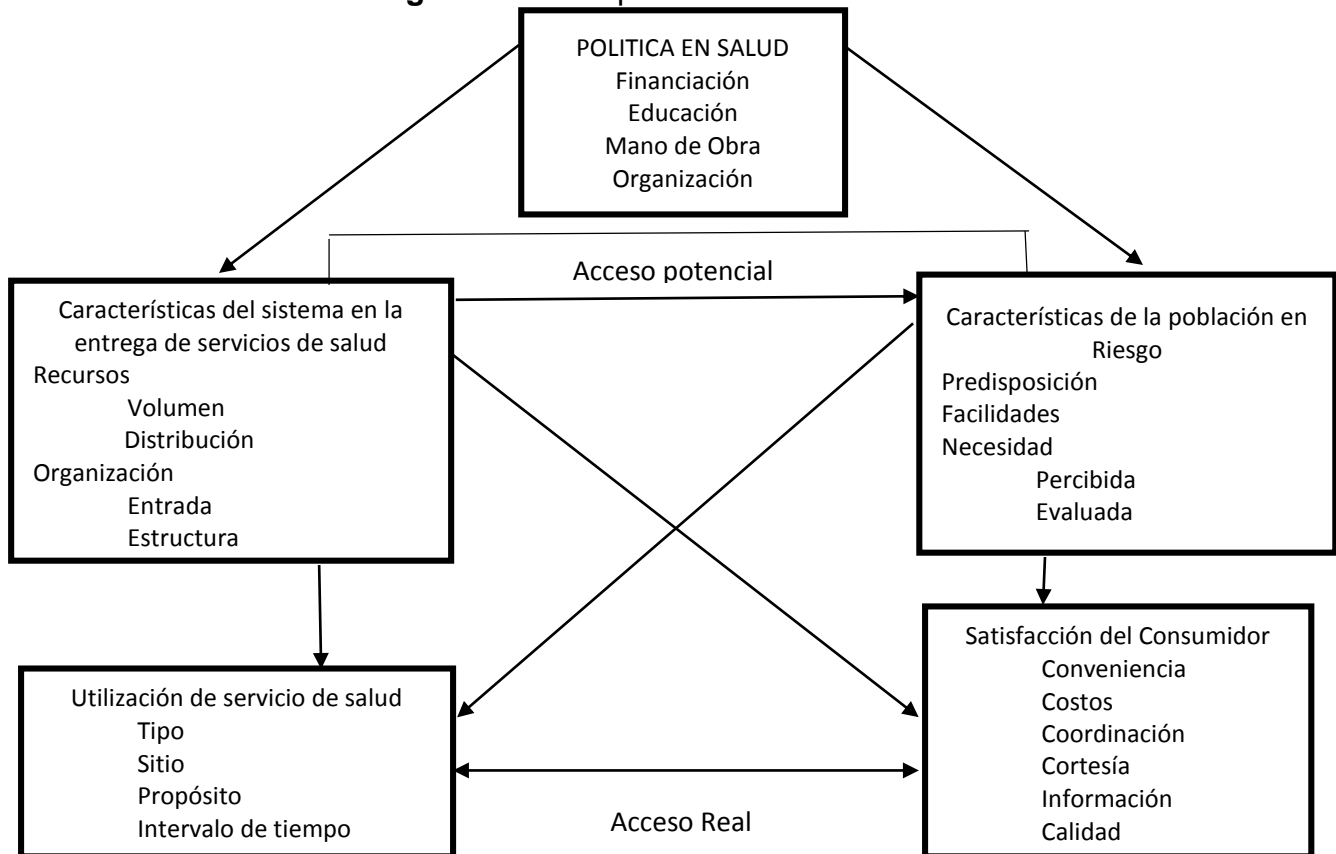
En este sentido, el buen estado de salud de una población puede ser resultado de las facilidades de las que se disponga para tener atención en salud, es por esto que analizar el tema de acceso al servicio de salud se hace relevante. Tener acceso, permite a la población mayores facilidades en mantener o mejorar su estado de salud y así aportar al sistema de la economía. En la presente investigación es necesario conocer el concepto de acceso, ya que es sobre esta temática que se fundamenta la misma, si existe o no dificultades para acceder al sistema de salud

en Bogotá, para esto se es necesario conocer a la luz de la teoría lo que se entiende por el término.

c. Concepto de acceso

El acceso al sistema de salud, según Donabedian (1973) se da cuando los individuos hacen uso del mismo y señala que el acceso se puede medir por la relación entre necesidad (es decir la presencia de una enfermedad) y el uso del sistema. Según esto, el acceso no implica la existencia de instalaciones, o para el caso colombiano pertenecer al Sistema General de Seguridad Social en Salud, el acceso se da cuando la población hace uso del sistema.

Figura 3: Marco para el estudio del acceso



Fuente: Aday y Andersen (1974: 212)- Traducción de los estudiantes.

Aday y Andersen (1974), realizaron un marco para el estudio del acceso a la atención médica, que según los autores existen dos líneas por medio de las cuales

se puede analizar el acceso a los servicios de salud. La primera de ellas se conoce como acceso potencial y reúne las características de la población como: la predisposición; que hace referencia a aspectos de la población inciden al uso del sistema como género, edad, religión, enfermedades o valores relacionados con la salud, las facilidades; que se refieren al tema de ingresos disponibles y la necesidad percibida por el individuo.

El acceso potencial también hace referencia a las características del sistema como lo son las instalaciones disponibles, el volumen de personal y la organización del mismo. La segunda línea los autores la llaman acceso real, y mide el acceso por medio de indicadores de utilización del servicio de salud, como el propósito de uso (necesidad o prevención) o el intervalo de tiempo para atender al individuo, así como de satisfacción del consumidor en donde indica aspectos como la calidad del servicio. Este modelo los autores lo resumen en la Figura 3.

Aday y Andersen (1974) plantean entonces cinco componentes para el estudio del acceso que se interrelacionan entre sí:

1. La política en salud, ya que por medio de esta se facilitan o no el acceso al sistema de salud.
2. Las características del sistema de atención en salud, que muestra la organización del sistema como personal médico disponible y los recursos de los que dispone.
3. Características de la población en riesgo, como la predisposición o los recursos de los que dispone.
4. Utilización, como el tipo de servicio recibido.
5. Satisfacción, que muestran la satisfacción con el sistema después del contacto con el mismo.

A partir de esto se generan dos tipos de indicadores para poder evaluar el acceso al sistema, el primero es el indicador de proceso y el segundo el indicador de salida. El primer indicador hace referencia reúne los dos primeros componentes,

características del sistema y las características de la población, que básicamente es el acceso potencial de los individuos al sistema, como la cantidad de hospitales, número de médicos o de camas, distancia al centro médico más cercano, propensión a la atención, género, estado civil, nivel educativo entre otros. El indicador de salida hace referencia al acceso real, que como vimos muestra la necesidad de uso y la satisfacción con el sistema (Reina , 2014).

d. Barreras de Acceso

La presente investigación, tiene como partida la perspectiva anterior, pero se fundamenta en la investigación realizada por Restrepo *et al.*: (2006), quienes realizaron un estudio sobre el acceso a los servicios de salud en Colombia. Los autores resumieron en el cuadro 1 (ver) las barreras tanto de demanda como de oferta que se pueden tener a la hora de acceder al sistema de salud. Este resultado, se debe a los trabajos realizados previamente por Frenk (1985) y Aday & Andersen (1974). Los autores tienen en cuenta dos tipos de acceso, el potencial que hace referencia a la estructura del sistema de salud, como afiliación o distancia entre los centros de atención y los hogares; y el real que no es más sino la utilización del servicio de salud.

El cuadro 1, muestra inicialmente las barreras por el lado de la oferta, es decir las barreras que se encuentran en las instituciones prestadoras del servicio de salud, que se dividen en tres: a la entrada cuando hay problemas por ejemplo con el tiempo de viaje o distancia que hay que recorrer para llegar al centro médico. Al interior, cuando los tiempos de espera para citas médicas, así como la realización de muchos trámites dificultan el acceso. Finalmente se encuentran, las barreras de salida en las que se presenta dificultades con la continuidad en el uso del sistema, como por ejemplo que el problema de salud no haya sido solucionado.

Ya en las barreras del lado de la demanda, en las que se tiene en cuenta aspectos como la predisposición a uso del sistema como la edad, el género, la estructura social o la cultura, entre otras. De igual forma, se toman los aspectos relacionados

con el nivel de ingresos, la necesidad de uso que hace referencia al estado de salud percibido, así como también la utilización del mismo, en cuanto a uso por prevención o por algún otro tipo de circunstancias como urgencias u hospitalizaciones. Finalizando con el nivel de satisfacción de la persona que puede incidir en la utilización real del servicio de salud.

Cuadro 1: Barreras de Acceso Potencial y Real

Barreras	Definición y Medición
<i>I. Del lado de la oferta</i>	
A la Entrada	Variables relacionadas con el contacto inicial
	Tiempo de Viaje
	Medio de Transporte
	Distancia desde la residencia hasta el lugar de atención
	Horarios de atención
Al Interior	Dificultades para obtener el servicio una vez se llega al lugar de atención
	Muchos trámites para la cita
	Tiempos de espera
A la Salida	Aspectos de la estructura del sistema de entrega de servicios, relacionados con la fuente regular de servicios y los horarios que dificultan la continuidad
<i>II. Del lado de la demanda</i>	
Predisposición	Características demográficas (edad, género, estado civil, y enfermedades)
	Estructura social (tamaño familiar, ocupación, educación, etnicidad, religión)
	Cultura
Habilidad	Dotaciones que tienen los individuos para demandar servicios, tales como:
	Ingresos
	Seguro de salud
Necesidades	Episodios de enfermedades que a su juicio necesita atención médica:
	Estado de salud percibido
	Frecuencia de dolor
	Número de síntomas
	Días de incapacidad
Utilización	Relacionadas con las características propias de los recursos como:
	Tipo de servicio (hospitalización, médico, medicamentos, odontólogo, otros)
	Propósito (preventivo o curativo)
	Unidad de análisis (visitas por primera vez y número de servicios recibidos)
Satisfacción	Percepción de las características y prácticas de los proveedores y satisfacción con el sistema lo cual podría limitar la continuidad

Recibir poca información sobre su enfermedad
No informar claramente sobre las formas de pago
Perciben actitudes poco favorables desde los profesionales (médicos)
Duración de la cita
Calidad de las salas de espera
Tamaño de los consultorios y habitaciones
Tiempos de espera

Fuente: Restrepo *et al.*: (2006: 32)

2. ANTECEDENTES

a. El servicio de salud en Colombia

El servicio de salud en Colombia, se encuentra constituido por un conjunto de políticas que busca garantizar la salud de la población, por medio de acciones dirigidas tanto de manera individual como colectiva, ya que sus resultados se constituyen en indicadores de las condiciones de vida, bienestar y desarrollo. Dichas acciones se realizan bajo la rectoría del Estado y deberán promover la participación responsable de todos los sectores de la comunidad. Esto de acuerdo con la Ley 1122 de 2007 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

El sistema se encuentra regido por la Ley 100 de 1993, la cual tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten (Ley 100 de 1993), la cual tuvo tres importantes cambios sobre la estructura del sistema:

La desmonopolización de la seguridad social en salud para los trabajadores del sector privado al brindar la posibilidad de elegir la entidad que les preste el servicio de salud; la presencia del sector privado como opción adicional al Instituto de Seguros Sociales (ISS) y la aparición de un sector subsidiado que se sustenta en la creación de un Fondo de Solidaridad y Garantía, y que brinda aseguramiento a la población pobre del país. (Ramirez Hoffman, 1996).

Figura3: Estructura del Sistema de Salud en Colombia



Fuente: Guerrero R. , Gallego, Becerril, & Vásquez (2011:145)

Mediante la Ley 100 del año 1993 se creó el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) de Colombia. Un sistema de competencia regulada, cuyas fuentes de financiamiento son las cotizaciones de empleados y empleadores, que financian el régimen contributivo (RC), y los recursos fiscales obtenidos por medio de impuestos, que financian el régimen subsidiado (RS). (Agudelo, Cardona, Ortega, & Robledo, 2011). El sistema de salud colombiano está compuesto por un sector de seguridad social y un sector privado, bajo el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) con sus dos regímenes: el régimen contributivo (RC) y el régimen subsidiado (RS). El RC afilia a los trabajadores asalariados, pensionados y trabajadores independientes con ingresos de un salario mínimo en adelante. El RS afilia a las personas que no tienen capacidad de cubrimiento de pago. (Guerrero, Gallego, Becerril, & Vásquez, 2011).

En 2015 el 95% de la población pertenecen al SGSSS, 51% en el régimen contributivo y el 49% en el régimen subsidiado según la Encuesta de Calidad de

Vida ofrecida por el DANE. Los Regímenes Especiales (RE) afilian a los trabajadores de las Fuerzas Militares, la Policía Nacional, la Empresa Colombiana de Petróleos (ECOPETROL), el Magisterio y las universidades públicas. Mientras el RC opera mediante la cotización de sus afiliados, el RS opera con base en un subsidio cruzado del RC más otros fondos fiscales procedentes de impuestos generales. La afiliación al SGSSS se hace por medio de las entidades promotoras de salud (EPS) y es de carácter obligatorio (Guerrero, Gallego, Becerril, & Vásquez, 2011).

Las EPS tienen que ofrecer como mínimo, el Plan Obligatorio de Salud (POS) o bien el POS-S para los afiliados al RS, después de realizar la recolección de fondos. Las EPS lo entregan al Fondo de Solidaridad y Garantía (FOSYGA), el cual devuelve a las EPS el monto equivalente a la unidad de pago por capitación (UPC) ajustado por riesgo, esto de acuerdo con el número de afiliados que tenga la EPS. El pago captado en el RS es parecido, pero no se ajusta por riesgo y se denomina UPC-S. Los proveedores de atención son las (IPS) instituciones prestadoras de servicios, que pueden estar o no integradas a las EPS, pero que son contratadas por éstas (Resolución 5513 de 2013).

El sector privado es utilizado en mayor medida por la clase alta que, contrata seguros privados a pesar de estar afiliado a una EPS, el uso de servicios privados por parte de la población de ingresos medio se da por temas de cobertura o algún tipo de urgencia, una porción de la población de ingresos medios, por carecer de cobertura o por no tener acceso oportuno al SGSSS, se ve obligada a acudir a la consulta privada haciendo pagos de bolsillo. (Guerrero, Gallego, Becerril, & Vásquez, 2011).

b. Investigaciones sobre el acceso al sistema de salud

Los trabajos más consultados sobre el acceso al sistema de salud son los realizados por Andersen y Aday, quienes para 1983 junto con otros autores realizaron un estudio sobre las dimensiones del acceso al sistema de salud. La investigación tuvo

como principal objetivo hacer de la medición del acceso al sistema de salud, un proceso más simple, debido a su importancia para la formulación de políticas sanitarias que permitan obtener mayores beneficios de acceso (Andersen, McCutcheon, Aday, Chiu, & Bell, 1983).

El aporte principal de esta investigación, es la diferencia en las formas de acceso al sistema de salud que aquí se plantearon; una llamada potencial que se refiere a las características del sistema de salud, como la distancia entre los centros de atención de salud y los hogares, y otra llamada acceso real, que la cual trata sobre el uso del sistema de salud y la satisfacción final del mismo, que se analizaron previamente en el marco teórico. Este resultado, es producto de las diferentes investigaciones realizadas por los autores y otros como: Andersen *et al.*: (1970), Andersen y Newman (1973), Aday y Andersen (1974), Andersen *et al.*: (1975) y Aday *et al.*: (1980) (Rodríguez Acosta, 2010).

En Latinoamérica Musgrove (1985), realizó una reflexión sobre la demanda por salud, según el cual los ofertantes de este mercado desestiman o mal interpretan la demanda, por lo que se hizo necesaria su evaluación en el campo de la salud. El autor distinguió dos conceptos fundamentales en su análisis: por un lado, se encuentra la demanda por salud y por otro la necesidad de atención. En cuanto a la demanda por salud, la expresó como <<lo que un paciente quiere y está dispuesto a pagar (si hay un precio que pagar)>> (Musgrove, 1985; 295).

Musgrove argumentó que esta demanda depende del estado de salud percibido por cada persona, por lo que, al contrario de cualquier otra demanda, este estado no depende del ingreso, ya que una persona no puede decidir entre tener un poco más o menos de problemas médicos, si sus ingresos aumentan o disminuyen. Sin embargo, las facilidades del ingreso se dan en la medida en que con él se puede demandar otros servicios médicos como tratamientos por prevención. Vale la pena resaltar en este punto, que lo anterior afirma de alguna forma lo descrito en el marco teórico: en el mercado de la salud se rompen con algunos supuestos neoclásicos del mercado, y uno de esos es en lo referente a la demanda.

La necesidad por su parte, se pudo entender como lo que el médico (según su conocimiento) cree que debería tener la persona en el servicio de salud, (Musgrove, 1985); es la evaluación que hace el profesional sobre lo que “necesita” la población. En otras palabras, la necesidad de atención hace referencia al problema de salud que puede tener alguien, independientemente que aquella persona requiera o no atención médica, y generalmente las políticas públicas en salud se fundamentan más en las necesidades de la población que en las demandas (Musgrove, 1985).

Por otro lado, el autor expuso que este tipo de demanda es muy difícil de calcular, ya que obtener la función de utilidad exacta es casi imposible. Esto se debe a que el individuo no sabe cuando va a necesitar de los servicios médicos, no sabe cuando va a enfermar o cuando va tener un accidente. Siendo entonces la incertidumbre del estado de salud de la persona, uno los determinantes de la demanda por salud (Musgrove, 1985). Otro aspecto a resaltar, es que la demanda por salud parece ser una demanda inducida por la oferta, en palabras de Musgrove “es el doctor y no el paciente quien decide qué exámenes o qué tratamientos hacer y qué medicinas recomendar” (Musgrove, 1985; 294).

Teniendo en cuenta que la oferta pública de salud se basa en la necesidad de atención y no la demanda por salud, Musgrove (1985) señaló que si estos dos aspectos no difieren entre sí el mercado no enfrentaría problemas, pero si la demanda y la necesidad no son las mismas, se presentan entonces fallas en el mercado. El análisis realizado por Musgrove, mostró que el sistema de salud debe evaluar la demanda y la necesidad en la población, para determinar si estas son similares y si se están cubriendo tanto los aspectos necesarios, así como lo que la población desea y esta dispuesta a pagar en la atención médica.

Por su parte Céspedes *et al.*: (2000), realizaron un trabajo sobre los efectos de la reforma de seguridad social en los aspectos de equidad y acceso, en la que evaluaron la distribución de equidad en el acceso a los servicios de salud en Colombia. El estudio se realizó a través de las Encuestas de Calidad de Vida (EVC), que brinda el DANE para los años 1993 y 1997, los principales resultados mostraron

que los grandes cambios que trajo consigo la Ley 100 de 1993 están relacionados a la cobertura, ya que para 1993 el 23% pertenecía al sistema de salud, mientras que para 1997 57% de las personas en Colombia estaban afiliadas al SGSSS. Es decir que los resultados de la reforma, se evidenciaron principalmente en la vinculación al sistema.

Por el contrario, los mismos resultados no fueron claros en cuanto al acceso, que hace referencia al uso del sistema de salud. Según los investigadores, una de las principales razones por las que las personas no realizaron uso del servicio de salud, tanto para aquellos pertenecientes al SGSSS como para los que no están afiliados, es de carácter financiero. El análisis de uso con respecto a deciles de ingreso por hogar, mostraron que los individuos más pobres hacen menos uso del sistema de salud, ya que el dinero es una de las principales barreras de acceso. Ante esto, la cuestión es si la regulación para mejorar el acceso al sistema está siendo realmente efectiva (Céspedes, y otros, 2000).

La inequidad en el sistema de salud se hizo visible en los análisis realizados por Céspedes *et al.*: (2000), ante esto la discusión se abrió sobre los aspectos a ser evaluados en la seguridad social es en lo referente a las herramientas regulatorias como los copagos y las cuotas moderadoras, argumentando que:

Los instrumentos regulatorios (ej., cuotas moderadoras y copagos), puestos en marcha para controlar la oferta y la demanda discrecional de servicios con el fin de contener costos, podrían estar frenando la utilización de dichos servicios entre los segmentos más pobres, más allá de lo deseado e inclusive constituyéndose en barreras económicas, como se mencionó; de hecho, el gasto en salud de bolsillo representa un porcentaje del gasto total del hogar que es mayor entre los segmentos más pobres de la población en comparación con los demás.

Esto evidencia la problemática sobre el tipo de regulación que se hace en el sector salud, ya que puede desfavorecer a muchos, como en este caso a la población con menos ingreso disponible, generando barreras al acceso al sistema.

Velandia *et al.*: (2001), realizaron una investigación para Colombia sobre la satisfacción, oportunidad y razones de no uso de los servicios formales de salud, a partir de la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) de 1997. Sus principales resultados mostraron que cerca del 80% de la población para esta época, calificaban como muy buenas las oportunidades y la calidad en la prestación del servicio de salud. Aunque al estudiar la accesibilidad al sistema, los resultados mostraron que alrededor del 83% de la población presentó problemas de salud, por lo que una de las conclusiones llevaron a determinar que existe una alta relación entre la oportunidad y la calidad con la que se asocia al sistema de salud en Colombia. Es decir, que la persona con oportunidad de acceder al servicio tuvo una buena percepción de la misma.

En este sentido, la investigación mostró que el 64.7% de la población que presentó problemas de salud no hizo uso del sistema por razones de calidad, así mismo el 83,3% de estas personas argumentaron haber tenido dificultades en el acceso al sistema, como distancia entre la persona y el centro médico, la falta de dinero y la falta de credibilidad en el personal. Esto afirmó la conclusión general de la investigación, en la que los individuos que pudieron hacer uso del sistema calificaron como buena la atención, es decir que según los resultados la calidad es asociada con el acceso. Siendo éste último caracterizado por problemas de dinero y ubicación de los centro de atención médica (Velandia, y otros, 2001). De nuevo se hizo relevancia sobre la estructura del sistema y sobre se efectividad, en este caso sobre la oportunidad de acceder y sobre la calidad del servicio.

Vega & Carrillo (2006), realizaron una investigación sobre el acceso universal a los servicios de salud en las condiciones del SGSS para Colombia, haciendo especial énfasis en el caso de Bogotá. El estudio surgió debido a diferentes investigaciones que revelaron la existencia de barreras financieras de la población con menos ingresos, al acceso al sistema de salud en el país como el Latinoamérica². Los

² Céspedes *et al.*: (2002), Flores (2006), Restrepo Zea (2004), Rodríguez Salazar (2005), Rodríguez Castillo y Ramírez (2005). (Vega Romero & Carrillo Franco, 2006)

autores replicaron sobre la cobertura universal con la Ley 100, según los mismos la Ley no ha solucionado las inequidades en la utilización del servicio en Colombia, y el problema de los ingresos sigue siendo una dificultad de acceso con aspectos como los copagos.

En su investigación los autores se enfocaron en los retos por parte de los entes administrativos como la Secretaría Distrital de Salud (SDS), sobre los planes de Atención Primaria Integral de Salud implementados en la ciudad (APIS). Los objetivos principales de la APIS fueron afiliar a más de 300.000 personas al sistema subsidiado, ampliar las vacunas, disminuir la mortalidad en los infantes y la muerte por diarrea en menores de 5 años, así como por neumonía, reducción de embarazos en adolescentes, aumentar la cobertura en citología y mantener la prevalencia del VIH-Sida en 0.5 por 1000 o menos (Vega & Carrillo, 2006). Los resultados mostraron que la APIS, mejoró el acceso al sistema salud, y se mejoraron aspectos como consulta por prevención y la participación de la comunidad, sin embargo se resaltó que la efectividad de estas estrategias se ve amenazada por la rotación laboral que se hace en este tipo de instituciones (Vega & Carrillo, 2006).

Los autores destacaron que las condiciones de aseguramiento que se establecieron en Colombia, pueden entenderse con distintos modelos de atención primaria, pero haciendo énfasis en un enfoque comunitario e intersectorial entre lo público y lo privado (Vega & Carrillo, 2006). Ante la estructura del Sistema General de Seguridad Social en Salud, la forma de reducir la inequidad parecer ser a partir de estrategias locales que permitan avances en aspecto como la prevención para mejorar el estado de salud en las personas como el implementado en Bogotá (APIS).

Vargas & Molina (2009), elaboraron una investigación sobre las limitaciones y consecuencias del acceso a los servicios de salud para seis ciudades de Colombia, entre ellas Bogotá. Se encuentra principalmente que a pesar de que en la capital del país existe una amplia red del sistema de salud, ésta no satisface la demanda, resaltando que a pesar de la implementación del aseguramiento por medio de la Ley 100 de 1993, en la que se ha logrado una mayor cobertura, este a su vez no es

garantía de acceso. Los resultados muestran que existen barreras de acceso al sistema de tipo económico, cultural, administrativo y político, afectando principalmente a la población con menos capacidad económica.

Esta investigación evidenció además, que el interés se encuentra en el número de afiliados al sistema, argumentando que “Convertir el aseguramiento en fin, más allá del medio, ha propiciado que los nuevos actores del mercado, buscando favorecer sus intereses, nieguen sistemáticamente el acceso efectivo a los servicios mediante la implementación de barreras administrativas” (Vargas & Molina, 2009). Esto puede ser resultado de la estructura del SGSSS, ya que el estado realiza un pago a las EPS, por cada una de las personas afiliadas, lo que llevaría a pensar que existe un interés mas de tipo económico que de beneficio social.

Rodríguez Acosta (2010) realizó un análisis de las principales barreras que enfrenta el sistema de salud de Colombia, por medio de la Encuesta de Calidad de Vida para el año 2008. Este trabajo, toma como referente teórico al modelo propuesto por Andersen (1995), y bajo este esquema realizó un modelo Logit Binomial y un Logit Multinomial ordenado. El principal resultado de la investigación, reveló que cerca de 87% de las barreras que existen en el sistema, se encuentran del lado de la demanda, siendo el factor ingreso el más importante para los dos regímenes existentes (subsidiado y contributivo), los resultados también mostraron que las mujeres tienen mayores problemas de salud. Rodríguez (2010), hizo hincapié en la importancia de las políticas públicas sobre este tipo de resultados, sin desmeritar que bajo esta estructura (Ley 100 de 1993) se logró afiliar a casi toda la población del país.

De igual forma, la investigación mostró que existen barreras de lado de la oferta (13%), por lo que la autora argumentó que acceso potencial en el país es relevante. Es decir que existen las condiciones necesarias como infraestructura, personal médico que permiten que a las personas hacer uso del sistema de salud. Sin embargo, teniendo en cuenta las barreras son de tipo económico, los individuos no muestran un acceso real al sistema. Nuevamente es el factor dinero, uno de los

determinantes del uso de los servicios médicos. Entre tanto, otros resultados revelaron que características socioeconómicas como ser mujer, autopercepción del estado de salud como bueno y tener una enfermedad crónica, son variables importantes sobre el mayor uso del servicio de salud (Rodríguez Acosta, 2010).

Estos resultados llevaron a sugerir, de nuevo, que se deben realizar especial atención a las barreras de tipo financiero por parte de la población demandante del servicio, ya que al igual que en otras investigaciones de años anteriores los problemas persisten en las regulaciones como los co-pagos y las cuotas moderadoras. En este punto, las políticas públicas son el mecanismo para que este tipo de limitaciones desaparezcan o por lo menos se reduzcan, debido a que aun cuando la población pertenece al SGSSS, se siguen presentando problemas para tener acceso real al sistema, sobre todo en las áreas rurales (Rodríguez Acosta, 2010).

Finalmente, Reina (2014) desarrolló un estudio sobre cuatro aspectos relacionados con el acceso al sistema de salud para los años 2008 y 2012: 1. Necesidad del servicio médico, 2. Tiempos de espera para cita, 3. Utilización del sistema, 4. Satisfacción con el servicio. Los resultados mostraron que las personas perciben que los tiempos de espera para una cita han aumentado, aunque estos rondan entre 1 a 5 días. Por otro lado, los resultados relacionados con la satisfacción fueron disminuyendo entre los dos periodos. En cuanto a las barreras de acceso, para todas las ciudades incluida Bogotá, son las dificultades de dinero y el mal servicio del sistema las que inciden sobre el menor uso del servicio de salud.

Las investigaciones han mostrado que el Sistema General de Seguridad Social en Salud que rige en Colombia presenta grandes fallas, destacando al factor financiero como el más relevante en el acceso al servicio médico. Sin embargo, son una fuente para que las políticas en salud, enfoquen sus esfuerzos en la solución de esta problemática. Los estudios económicos, son la ventana que muestra las fallas sobre las cuales se deben trabajar, los cambios dependen del Gobierno de turno.

3. METODOLOGÍA

La investigación será de tipo cualitativo, de naturaleza descriptiva y correlacionar debido que en un primer momento se describirá y caracterizará las variables de estudio basados en los conceptos de acceso por Aday y Andersen (1974). De esta manera se tiene en cuenta las características de la población en riesgo, las características del sistema (entrada y salida) y la utilización y satisfacción. Posteriormente se realizará una correlación entre las variables que inciden en las dificultades en el acceso al sistema de salud a partir de la encuesta multipropósito para los años 2011 y 2014.

Basándose en la caracterización de las barreras de acceso al sistema de salud en Restrepo *et al.*: (2006), se realizará un modelo de elección discreta, en este caso un modelo Probit el cual permite la modelización de variables cualitativas. Este tipo de modelos emplea funciones de probabilidad acumulativas que dan lugar a un mayor ajuste de la investigación a la realidad. El modelo Probit se caracteriza por emplear una función de distribución normal con media cero y varianza uno; tiene además como variable dependiente una dicotómica por naturaleza, que toma el valor de 1 si cumple con las características de estudio y 0 cuando no, para este caso la variable dependiente es si las personas presentan dificultades de acceso al sistema de salud (**NPCFP6K**) la cual toma el valor de 1 si ha presentado dificultades y 0 si no, el modelo tiene la siguiente expresión:

$$F(z) = \Phi(z) = \int_{-\infty}^z \phi(V)dv \quad (1)$$

donde ϕ , es la función de densidad normal expresada como:

$$\phi(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{z^2}{2}} \quad (2)$$

donde la variable z es una variable dicotómica que sigue una distribución normal con media cero y varianza uno.

De tal modo que el modelo Probit puede ser expresado como:

$$Y_i = F(z) = (\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_x X_x) = \int_{-\infty}^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_x X_x} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{z^2}{2}} dv \quad (3)$$

De forma simple se tiene que:

$$P(Y_i = 1/\beta^T X_i^T) = \Phi(\beta^T X_i^T) \quad (4)$$

$$i = 1, 2, \dots, n$$

Así Y_i , representa la probabilidad de que las personas presenten dificultades de acceso al sistema de salud, X_1 son las variables exógenas que inciden en la probabilidad y los β son los coeficientes estadísticos a estimar. Las especificaciones del Probit dirigidas por Arnau (1996), afirman que se aplicarán en las construcción de las variables categóricas, y el interés se centra en evaluar en qué medida explica el comportamiento de una variable de respuesta en un conjunto de factores o variables explicativas, que clasifican cada unidad de observación en función de una descripción de la subpoblación de unidades a las que pertenece.

Para tener en cuenta el posible sesgo por selección en la muestra, se implementará el procedimiento en dos etapas propuesto por Heckman (1979). El procedimiento consiste en estimar en primer lugar un modelo de tipo Probit, en el que se calcula la probabilidad de tener dificultades en el acceso al sistema de salud dadas unas variables de interés. A partir del modelo, se obtiene un estadístico llamado razón inversa de Mills, que captura la magnitud de dicho sesgo. Después de realizar el cálculo del modelo probit, la razón de Mills estimada se añade al modelo original, para que se convierta en un regresor más. Así la significatividad de este coeficiente muestra la magnitud de sesgo en que se incurriría si no se hubiese incorporado éste al modelo inicial (Sanchez Figueroa, Cortinas Vásquez, & Iñigo Tejera, 2012).

Esta investigación, basa los análisis estadísticos y econométricos del documento en la Encuesta Multipropósito para Bogotá, la cual fue realizada por primera vez para el año 2011 por la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) y por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). En el 2014 se realizó una segunda

encuesta en la que se incluyeron 20 municipios de la sabana y 11 provincias del departamento de Cundinamarca. Según la SDP, el principal objetivo de la encuesta es “obtener información estadística sobre aspectos sociales, económicos y de entorno urbano de los hogares y habitantes de Bogotá por cada una de sus 19 localidades urbanas y cada uno de los 6 estratos socioeconómicos” (Secretaría Distrital de Planeación, 2015; 5). Esta información, en contexto con el presente trabajo, permitirá hacer un estudio somero del sector salud en cuanto al acceso se refiere, y así examinar la existencias de barreras de sobre el uso del sistema de salud en la ciudad de Bogotá.

A partir de las Encuestas Multipropósito y del marco teórico propuesto (Restrepo *et al.*: (2006)), se seleccionaron las variables de lado de la oferta y del lado de la demanda. De esta última, se crearon categorías para variables como estado civil (casado, soltero, viudo), educación (primaria, secundaria, pregrado, posgrado), ocupación (empleado, empleador, cuenta propia, entre otros). Del lado de la oferta se tomaron tres variables, “tiempo de viaje” que indica el tiempo que le tomó a la persona llegar al centro de atención, para el estudio de la barrera de entrada a uso del sistema. Al interior, se tomó las variables “muchos trámites para la cita”, siendo esta una de las razones por las que las personas no acudieron al servicio médico ante un problema de salud, y la variable “tiempos de espera” que muestra cuanto tiempo transcurrió para que la persona pudiera ser atendida por un profesional de la salud ante una urgencia. Estas variables muestran a grosso modo las características del sistema en el proceso de acceso al servicio médico visto en Aday y Andersen (1974).

El lado de la demanda, se encuentra dividido en cinco categorías, la primera nos muestra las características de predisposición de la población como: género, edad, estado civil, entre otras. La segunda categoría hace referencia a las habilidades, es decir a los recursos financieros, en este caso se tomó la variable vivienda como proxy del ingreso, es decir que supone que una persona con vivienda propia tiene

ingresos altos. La tercera categoría agrupa la necesidad en atención, por lo que se tomaron las variables estado de salud autopercibido y los días de incapacidad.

En la cuarta categoría se encuentran las variables relacionadas con la utilización del servicio como hospitalización, asistencia a odontólogo o por prevención. Hasta aquí, las variables seleccionadas indican las características de la población en riesgo y la utilización del servicio en el esquema de Aday y Andersen (1974). En lo referente a la satisfacción, se tomó la variable calidad del servicio. Las variables que se utilizarán en el modelo econométrico se encuentran resumidas en la Tabla 1, para el 2011 y 2014. Todos los cálculos se realizan en el paquete econométrico de Stata 12.0.

Tabla 1. Variables de Estudio para la dificultades de acceso al sistema de salud en Colombia

Descripción Teórica		Código 2011	Código 2014	
Variable Dependiente	Dificultades de acceso	F9	NPCFP6K	
Variables Independientes				
Oferta	A la entrada	Tiempo de Viaje	F11	NPCFP9A
	Al Interior	Muchos trámites para cita	F10i	NPCFP6H
		Tiempos de espera	No aplica	NPCFP32-31
Demanda	Predisposición	Edad	E4	NPCGP19
		Género	E3	NPCEP5
		Estado Civil	E7	NPCEP7
		Tamaño Familiar	C18	NHCCP18
		Ocupación	K28	NPCKP17
		Educación	H5	NPCGP20
		Habilidad	Vivienda como proxy del ingreso	C1
	Necesidad	Estado de salud	F15	NPCFP12
		Días de Incapacidad	F22	NPCFP18
	Utilización	Hospitalización	F24	NPCFP26A
		Odontólogo	F16B	NPCFP13C
		Prevención	F16A	NPCFP13A
	Satisfacción	Calidad del servicio	F25	NPCFP8

Fuente: Elaboración de los estudiantes a partir de Restrepo *et al.*: (2006) y las Encuestas Multipropósito para los años 2011 y 2014.

4. RESULTADOS

a. Hechos Estilizados

Bajo el marco para el estudio de acceso al sistema de salud propuesto por Aday & Andersen (1974), la Encuesta Multipropósito para Bogotá para los años 2011 y 2014 y la metodología propuesta, se realizó un análisis estadístico de los indicadores de proceso y de los indicadores de salida, así como de las principales variables seleccionadas para el modelo econométrico. En primer lugar, se resalta que el total de los encuestados para el año 2011 fue de 54,614, mientras que para el año 2014 la muestra ascendió a 61,725. De la muestra poblacional para los dos años, se realizó una depuración de los datos por jefes de hogar, con la intención de evitar repeticiones de datos en mismo hogar, garantizando que la unidad de observación son los hogares, por lo que el total de datos para el 2011 finalmente es de 16,508 y para el 2014 es de 20,518.

Los resultados iniciales muestran que cerca del 58% (2011) y del 62% (2014) de los encuestados son hombres, estos resultados se deben al filtro realizado, ya que se discriminó por jefes cabeza de hogar. Teniendo en cuenta lo anterior, al observar los problemas de salud, solo el 17% respondió haber tenido algún problema de salud, ya para el 2014 la cifra disminuyó al 6%. Esto, de igual forma puede ser producto del filtro realizado, ya que, en diferentes investigaciones las mujeres han representan el mayor porcentaje en problemas de salud, debido a características como embarazos y cáncer de mama³. Sin embargo, los resultados dejan ver que los problemas de salud en los jefes cabeza de hogar han disminuido.

En cuanto a lo referente al sistema de salud, para el 2011 el 92% aproximadamente de la población pertenecía al SGSSS, ya para el 2014 el 94% de la población en Bogotá se encuentra afiliada. De los resultados previos, para el primer año de observado el 67,4% se encontraba en el régimen contributivo, el 20,8% en el subsidiado y el 4% en régimen especial, en el 2014 las cifras fueron 70,7%, 19,7%

³ Ver (Rodríguez & Roldán, 2008) y (Rodríguez Acosta, 2010).

en el subsidiado y 3% en el especial. Lo que muestra un importante crecimiento de las personas pertenecientes al sistema contributivo. Para aquellas personas que no pertenecen al sistema, una de las principales razones es no estar vinculado laboralmente a una empresa o a una entidad para los dos años observados.

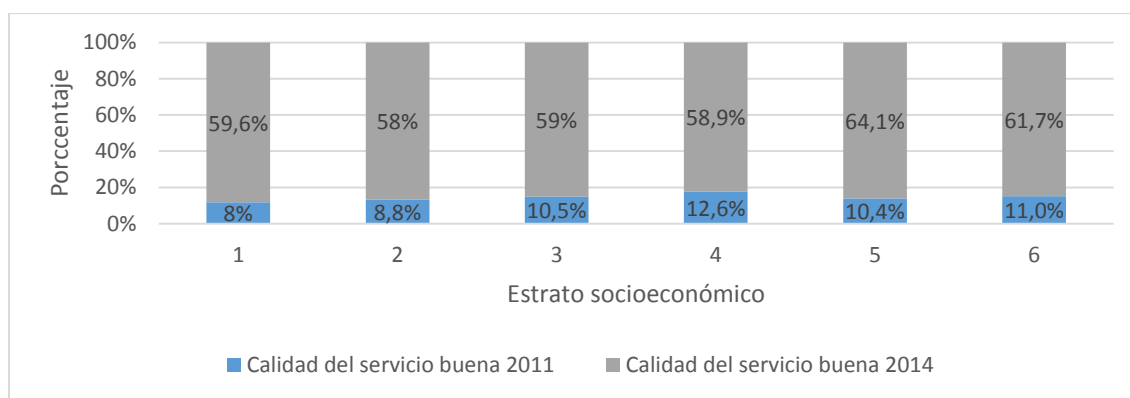
Con el propósito de detectar la confiabilidad de las personas sobre los servicios médicos, se analizó la pregunta: ¿ante un problema de salud que hizo principalmente?, las personas acudieron a una entidad prestadora del servicio con un 10,2% para el 2011 y un 3,2% para el 2014, siendo esta la respuesta más frecuente entre la muestra. Lo que quiere decir, que ante posibilidades como no hacer nada, asistir a una farmacia, auto medicarse o utilizar remedios caseros entre otros, las personas están decidiendo utilizar los servicios de salud.

Por otro lado, se quiso observar los problemas de salud por localidades, así para el 2011 las localidades que presentaban más problemas de salud eran Fontibón, Teusaquillo y Santafé entre el 19% y el 21% aproximadamente. Para el 2014 el panorama cambió y las localidades en las que se presentaron mayores problemas de salud fueron Engativá, Bosa y Tunjuelito.

En cuanto a los indicadores de proceso, para el 2011 sólo el 7% de la muestra poblacional en Bogotá argumentó haber tenido algún problema a la hora de acceder al servicio de salud, mientras que para el 2014 el cambio fue drástico, ya que el 71,1% respondió que tuvo algún problema relacionado con el acceso al sistema de salud, el incremento es de cerca al 63%. Los resultados indican que el acceso al sistema de salud en Bogotá ha empeorado drásticamente. En este sentido, para el primer año, el 2,2% de las personas contestaron que tuvieron problemas para acceder al sistema por la existencia de muchos trámites para obtener una cita médica, en el 2014 el resultado fue del 12,2%. De nuevo, se evidencia una desmejora en el contacto con el sistema. En cuanto al tiempo de espera ante una urgencia, se analizó solo el año 2014, debido a que solo existe esta información, el porcentaje más alto fue a una espera de más de una hora.

Para los indicadores de salida, se observó principalmente la satisfacción con el servicio, analizando la pregunta sobre la percepción en la calidad de la prestación del servicio. En este aspecto se quiso estudiar, además de la satisfacción de los individuos, una posible relación de la satisfacción con el nivel socioeconómico. Se esperaba que las personas con mayores ingresos experimentaran una mayor satisfacción debido a que este factor podría facilitar o mejorar la prestación del mismo. Los resultados se encuentran en la gráfica 1, en los que se observa en primer lugar que la percepción sobre la calidad del servicio ha mejorado, ya que en el 2011 aproximadamente solo el 10% de los ciudadanos consideraban como buena la prestación del servicio, en el 2014 esta percepción se incrementó hasta alrededor del 60%. Otro aspecto que se puede observar en la gráfica 1, es que el nivel socioeconómico, en este caso no es relevante, las diferencias en la calidad entre los estratos no se encuentran muy marcadas. Se podría afirmar para este caso, que el factor ingreso no es un determinante en la calidad de la prestación del servicio de salud para Bogotá.

Gráfica 1: Calidad del servicio vs estrato 2014

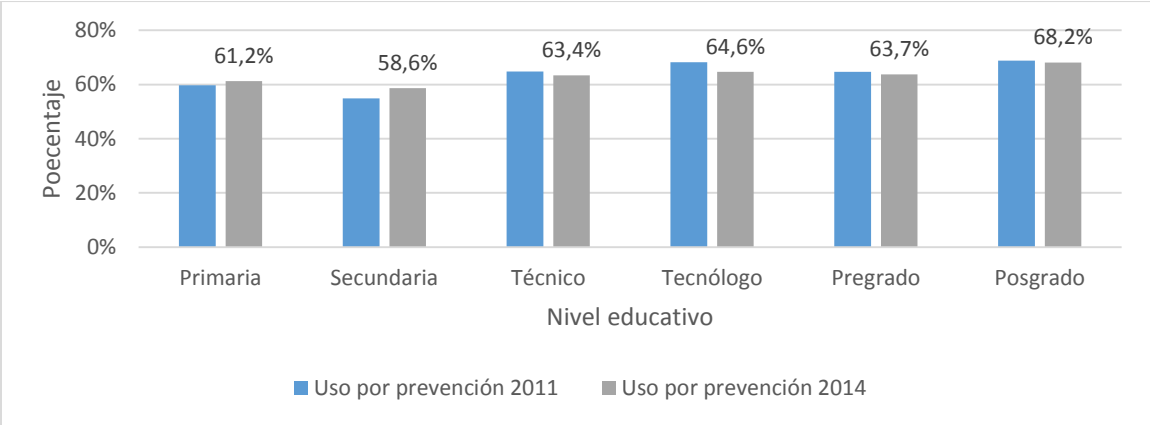


Fuente: Elaboración de los estudiantes a partir de la Encuesta Multipropósito para Bogotá 2014.

Por otro lado, en el interés de evaluar la importancia de la educación sobre el uso del servicio de salud, se observó la relación entre el uso por prevención y el nivel educativo, los resultados se encuentran en la gráfica 2. El uso por prevención hace referencia a la utilización de los servicios como consulta médico general u

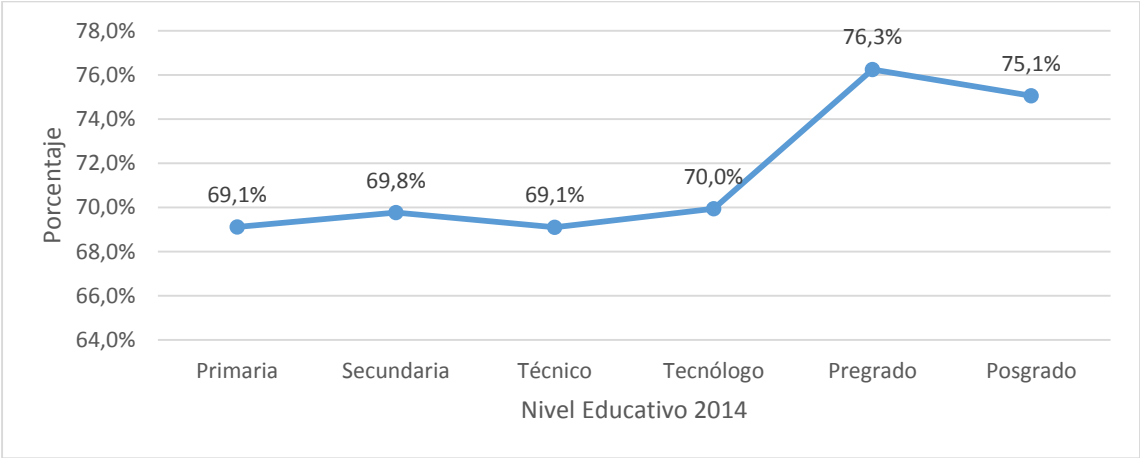
odontólogo. En la gráfica se observa que las personas que más hacen uso por prevención son aquellas que tienen un nivel educativo de posgrado, así mismo se observa que la diferencia entre los años de estudio no es mucha y que además el nivel educativo no es una variable que diferencie la utilización del servicio. Sin embargo, los resultados dejan ver que en general la población tiene un porcentaje elevado en cuanto al uso por prevención, para los dos años más del 60% realizan este tipo de consultas.

Gráfica 2: Uso por prevención vs nivel educativo



Fuente: Elaboración de los estudiantes a partir de la Encuesta Multipropósito para Bogotá 2011 y 2014.

Gráfica 3: Dificultades de acceso vs nivel educativo



Fuente: Elaboración de los estudiantes a partir de la Encuesta Multipropósito para Bogotá 2014.

Este resultado, se puede comparar con la gráfica 3, en donde se observan las dificultades de acceso por nivel educativo, en esta encontramos, que en efecto aquellas personas con nivel educativo superior, que hacen más uso del sistema, han presentado más dificultades a la hora de acceder, pasando de 69% aproximadamente para las personas con primaria a un 75% aproximado para las personas con posgrado.

Finalmente, en la Tabla 2 se encuentran las características generales de todas las variables incluidas en el modelo econométrico. Entre las primeras observaciones, se encuentra un cambio drástico en las dificultades de acceso al sistema de salud, pasando de un 7,1% para el 2011 a un 71,1% para el 2014 un aumento importante que muestra que la población en Bogotá esta presentando mayores dificultades a la hora de usar los servicios de salud; así mismo el aumento se dio en los muchos trámites para las citas médicas alrededor del 10%.

Entre las características generales de la población, se encuentra que el estado civil más frecuente es estar casado, en cuanto a la categoría ocupacional se observa que para los dos años el 40% de las personas que trabajan son asalariados, así mismo sólo alrededor del 8% tienen un nivel educativo de posgrado.

Tabla 2: Características generales de las variables de estudio en el modelo econométrico.

Descripción de las variables			2011	2014	
Variable Dependiente	Dificultades de acceso		7,1%	71,1%	
Variables Independientes					
Oferta	A la entrada	Tiempo de Viaje	No aplica	20 minutos	
	Al Interior	Muchos trámites para cita	2,3%	12,1%	
		Tiempos de espera más de una hora	No aplica	1,7%	
Demanda	Predisposición	Edad	47	48,0%	
		Hombre	62,2%	58,9%	
		Estado Civil	Unión libre	26,9%	25,6%
			Casado	31,4%	29,6%
			Viudo	8,8%	8,5%
			Separado	15,2%	14,0%

		Soltero	17,7%	22,3%
	Tamaño Familiar		No aplica	3 personas
	Ocupación	Asalariados	40,1%	40,3%
		Domésticos	1,6%	1,4%
		Cuenta Propia	28,2%	28,6%
		Patrono o Empleador	3,0%	2,4%
		Empleado sin Remuneración	0,5%	0,3%
	Educación	Primaria	26,5%	28,1%
		Secundaria	38,0%	35,4%
		Técnico	7,7%	7,6%
		Tecnólogo	2,7%	3,0%
		Pregrado	16,6%	17,0%
		Posgrado	8,5%	8,9%
Habilidad	Vivienda como proxy del ingreso	Posee vivienda propia	50,4%	47,7%
Necesidad	Estado de salud	Muy Bueno	15,5%	13,7%
		Bueno	61,0%	65,4%
		Regular	21,9%	18,9%
		Malo	1,6%	1,7%
	Días de Incapacidad		1 día	1 día
Utilización	Hospitalización		1,7%	1,7%
	Odontólogo		46,7%	39,4%
	Prevención		60,0%	61,6%
Satisfacción	Calidad del servicio buena	Buena	9,9%	58,9%
		Mala	90,1%	38,6%

Fuente: Elaboración de los estudiantes a partir de Restrepo et al.: (2006) y las Encuestas Multipropósito para los años 2011 y 2014.

b. Modelo Econométrico

A partir de la metodología propuesta, se realizó el modelo Probit para los años 2011 y 2014, en base al marco teórico propuesto sobre el proceso de acceso a los servicios de salud por Aday & Andersen (1974) y Restrepo *et al.*: (2006). Como se sugirió en la metodología se realizó el procedimiento en dos etapas de Heckman para cada año, con el propósito de descartar un posible sesgo por selección. Los resultados revelaron que para ninguno de los dos modelos existe sesgo de selección, por lo que se corrieron los modelos Probit de forma tradicional. Los resultados de los modelos se encuentran en los anexos 1 y 2, en donde se observa que el p-valor de la mayoría de las variables exógenas es menor a 0.05.

En la Tabla 3, se encuentran los efectos marginales del modelo sobre las dificultades de acceso al sistema de salud. El propósito del modelo, era evidenciar bajo el marco propuesto, cuáles variables incidían más sobre el uso del sistema de salud, de las que se esperaba que la barrera más importante fuese de carácter financiero, debido a las investigaciones realizadas sobre el tema y descritas en los antecedentes. Inicialmente se observan que, de las barreras del lado de la oferta, la única variable significativa para los dos años analizados fue el tiempo de viaje, se observa que un aumento en el tiempo de viaje al centro médico, aumenta a su vez la probabilidad sobre el acceso al sistema en 0.05 puntos porcentuales para el 2011 y en 0.39 puntos porcentuales para el 2014 con un nivel de significancia del 1%, *ceteris paribus*. Esto deja ver que solo del lado de la oferta, la distancia es la única variable significativa en el modelo para Bogotá.

En cuanto a las barreras del lado de la demanda, se observan que varias de las variables fueron significativas para los dos años de estudio. En las variables de predisposición, ser hombre para el año 2011 disminuyó la probabilidad de presentar dificultades en el acceso al sistema de salud, frente a las mujeres. Esto podría ser resultado de que los hombres en general, presentan menos problemas de salud que las mujeres. De la edad se esperaba que, a mayor cantidad de años, la dificultad de acceso al sistema se evidenciara, pero los resultados mostraron que esta variable no fue significativa.

Analizando el estado civil, se observó que para el año 2011, las personas en unión libre presentaban mayor probabilidad de tener dificultades en el acceso al sistema, en aproximadamente 1.5 puntos porcentuales, frente a las personas solteras. Ya para el 2014 el resultado fue significativo para las personas viudas, en los que su probabilidad de dificultad de acceso fue de 2.1 puntos porcentuales, con un nivel de confianza de 90%. En cuanto a la categoría ocupacional, se esperaba que aquellas personas que no estuvieran vinculadas a una empresa o entidad de manera formal, presentaran mayores dificultades a la hora de hacer uso del sistema. Efectivamente, el resultado mostró, que los trabajadores domésticos para el 2014, tuvieron mayor

probabilidad de tener dificultades con un nivel de confianza del 99% en 3.7%, frente a los trabajadores asalariados.

En el nivel educativo, se observa que las personas con primaria, pregrado y posgrado fueron significativas para el modelo. En otras palabras, aquellas personas con nivel educativo superior como posgrado, presentaron para los dos años analizados, una mayor probabilidad de tener dificultades en el acceso al sistema de salud, alrededor del 2% y con una significancia de 0.01, frente a las personas con secundaria, ceteris paribus. Así mismo, para el 2014 las personas de pregrado mostraron tener una mayor probabilidad de tener dificultades, en 3.5 puntos porcentuales. Estos resultados se relacionan con el análisis estadístico realizado anteriormente, en el que por ejemplo los individuos con el nivel más alto, realizaban el mayor uso por prevención del sistema, por lo que se podría decir que, ante el mayor uso, se presentan mayores dificultades en el acceso al servicio de salud.

Con respecto a las variables relacionadas con la habilidad, como el ingreso, se tomó a la vivienda como proxy del mismo, los resultados dejaron ver a esta variable como significativa. Así, en el 2014 para aquellas personas con vivienda propia, las probabilidades de tener alguna dificultad en el acceso al servicio de salud se reducen frente a aquellas que no tienen vivienda propia. Es decir que factor ingreso sigue siendo un determinante en la utilización del sistema de salud, como en las investigaciones revisadas en los antecedentes. Para el 2011, aunque la variable no fue significativa, la relación si se mantuvo negativa.

Tabla 3: Efectos marginales del modelo sobre las dificultades de acceso al sistema de salud en Bogotá

Dificultades de acceso al sistema de salud en Colombia			2011	2014
Barreras del lado de la oferta				
A la entrada	Tiempo de Viaje	Tiempo de viaje	0.0005*** (0.0001)	0.0039*** (0.0002)
		En máx. 30 minutos	No significativas	0.0138 (0.0232)
Al interior	Tiempo de espera (Inmediatamente)	Una hora		-0.0267 (0.0292)

		Más de una hora		0.0315 (0.0279)		
Barreras del lado de la demanda						
Predisposición	Edad	Hombre	-0.0151*** (0.0045)	0.0075 (0.0067)		
		Edad	-0.0002 (0.0007)	-0.0013 (0.0011)		
		Edad2	-0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)		
		Estado civil (Solteros)	Unión Libre	0.0118* (0.0063)	0.0087 (0.0087)	
			Casado	0.0018 (0.0059)	0.0135 (0.0090)	
	Viudo		0.0017 (0.0075)	0.0213* (0.0117)		
	Separado		0.0030 (0.0060)	-0.0123 (0.0098)		
	Tamaño de la Familia		Número de personas	0.0013 (0.0011)	-0.0005 (0.0020)	
	Categoría Ocupacional (asalariados)	Domésticos	0.0027 (0.0051)	0.0374*** (0.0081)		
		Cuenta Propia	0.0174 (0.0152)	0.0085 (0.0222)		
		Patrono Empleador	0.0069 (0.0053)	0.0018 (0.0083)		
		Empleado Sin Remuneración	-0.0041 (0.0103)	0.0022 (0.0182)		
		Nivel Educativo (Secundaria)	Primaria	0.0019 (0.0044)	0.0117* (0.0069)	
	Técnico		0.0077 (0.0071)	-0.0250** (0.0118)		
	Tecnólogo		-0.0017 (0.0108)	-0.0225 (0.0175)		
	Pregrado		0.0080 (0.0056)	0.0353*** (0.0077)		
	Posgrado		0.0235*** (0.0086)	0.0282*** (0.0099)		
	Habilidad		Vivienda (No tiene vivienda propia)	Vivienda propia	-0.0023 (0.0037)	-0.0225*** (0.0063)
	Necesidad		Estado de salud (Muy bueno)	Estado Bueno	-0.0166*** (0.0051)	-0.0117 (0.0083)
		Estado Regular		0.0633*** (0.0100)	0.0472*** (0.0119)	
		Estado Malo		0.1203*** (0.0307)	0.0907*** (0.0308)	
		Estado Muy Malo		No aplica	-0.1083 (0.0682)	
		Días de incapacidad		Días de incapacidad	0.0006***	0.0013**

			(0.0002)	(0.0006)
Utilización	Hospitalización	Hospitalización	0.0231	-0.0030
			(0.0157)	(0.0127)
	Odontólogo	Odontólogo	0.0070*	0.0006
			(0.0039)	(0.0065)
	Prevención	Prevención	-0.0065	-0.0063
			(0.0040)	(0.0065)
Satisfacción	Calidad del servicio	Mala	0.0049	0.2882***
			(0.0052)	(0.0067)
Observaciones			15,512	18,030
Standard errors in parentheses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				

Fuente: Elaboración de los estudiantes a partir de Restrepo et al.: (2006) y las Encuestas Multipropósito para los años 2011 y 2014.

Con referencia a las variables relacionadas a la necesidad de los individuos, se observa un resultado coherente con lo esperado, ya que para el 2011, las personas que percibían su salud como buena, tuvieron menos probabilidad de tener dificultades en el acceso al sistema de salud, con un nivel de confianza del 99%, dejando todas las demás variables constantes. Así mismo, para los dos años estudiados, las personas que consideraron su salud como regular, tuvieron una probabilidad mayor de tener dificultades de acceso al sistema frente aquellas personas que supusieron su salud como muy buena, ceteris paribus; así para el 2011 esta fue de 6% y para el 2014 fue del 4%. El resultado más revelador, es para aquellos que percibieron su salud como mala, en el 2011 estas personas tuvieron una probabilidad mayor en 12 puntos porcentuales de tener problemas a la hora de acceder, frente aquellos que percibieron su salud como muy buena, del mismo modo se evidenció el resultado para el 2014, en donde la probabilidad es de 9 puntos porcentuales con un nivel de confianza para los dos años del 99%. De tal manera, que aquellas personas que consideran no tener una muy buena salud tienen mayores probabilidades de tener problemas a la hora de acceder al sistema, debido a que su percepción lleva a que estos requieran de una mayor atención.

En el caso de las variables relacionadas con la utilización del servicio, los resultados dejan ver que la mayor utilización como asistir al odontólogo, genera que se presenten mayores problemas a la hora de usar el sistema, el resultado para esta variable fue de 0.07 puntos porcentuales para el año 2011. Por su parte, en lo

relacionado con la satisfacción (calidad del servicio), los resultados fueron significativos para el 2014, por lo que las personas que calificaron como mala la prestación del servicio, a su vez presentaron una probabilidad mayor de tener dificultades a la hora de utilizar el sistema de salud, en 28 puntos porcentuales, con una significancia de 0.01, *ceteris paribus*. Por lo que se podría decir que la satisfacción se encuentra relacionada de forma directa con las barreras o dificultades a la hora de hacer uso del servicio de salud en Bogotá.

En general, los resultados revelaron que las principales dificultades a la hora de acceder al sistema se encuentran de lado de la demanda, en donde los factores que inciden sobre el mayor uso, como nivel educativo, asistir al odontólogo o percibir un estado de salud no muy bueno, se relacionan de forma directa con los problemas de acceder al sistema. Por otro lado, se podría decir en los factores de predisposición como la categoría ocupacional, que en los trabajos como el doméstico se generan más dificultades a la hora de utilizar los servicios, esto podría ser resultado de no estar vinculado a una empresa o entidad de manera formal. Así mismo, la calidad en el servicio se encuentra relacionada con las dificultades de acceder al sistema de salud. Los resultados afirman la hipótesis planteada en la presente investigación.

5. CONCLUSIONES

Bajo la importancia de la salud en el desarrollo de un país, así como para el crecimiento económico, esta investigación basó su análisis estadístico y econométrico en las dificultades de acceso que se presentan en el Sistema de Salud que rige el país, haciendo énfasis en la ciudad de Bogotá. La investigación tiene como particularidad, el basar sus observaciones en los datos ofrecidos por la Encuesta Multipropósito 2011 y 2014, ejercicio que hasta el momento no se había realizado. El marco de estudio establecido para la investigación, es el creado por Aday & Andersen (1974) y el adaptado para Colombia por Restrepo *et al.*: (2006).

Los principales resultados estadísticos, muestran que, con respecto a los problemas de salud las estadísticas se han reducido, pero las dificultades a la hora de hacer uso del sistema han aumentado significativamente pasando del 7% aproximadamente en el 2011 al 71% para el año 2014. Entre tanto, ante los resultados de las diferentes investigaciones sobre la importancia de dinero a la hora de hacer uso del sistema de salud, se observó que, sin importar el estrato socioeconómico de la población, la calidad del servicio es igual para todas las personas, tanto para el 2011 como para el 2014 y que el nivel educativo no influye sobre el uso por prevención del sistema.

Por otro lado, los resultados econométricos sobre la clasificación de las barreras de acceso por demanda y oferta, mostraron que la mayor cantidad de barreras se encuentran del lado de la demanda, y que al igual que otras investigaciones estudiadas en el presente trabajo, el factor dinero es una variable importante a la hora de acceder a sistema, este argumento se debe a la importancia de tener vivienda como proxy del ingreso. Así mismo, el estado de salud autopercebido resultó ser una variable muy importante, ya que las personas que consideraron no gozar de una muy buena o buena salud, tuvieron la mayor probabilidad de tener dificultades a la hora de acceder al servicio de salud.

Según el artículo 152 de la Ley 100, “los objetivos del sistema general de seguridad social en salud son regular el servicio público esencial de salud y crear condiciones de acceso de toda la población al servicio en todos los niveles de atención”, pero los resultados de la investigación observados muestran otra cosa, por lo que es posible concluir que el hecho de pertenecer al sistema de salud, no implica que el acceso sea efectivo, que realmente se haga uso del sistema. En otras palabras, aunque el objetivo era brindar a toda la población la posibilidad de acceder al servicio de salud, por medio de una afiliación (Ley 100), no se generaron a su vez herramientas o factores que en verdad permitieran facilidades para el uso del sistema de salud a toda la población, especialmente a la más vulnerable.

Sería deseable para una futura investigación, que se pudieran evaluar otros aspectos como la importancia del tipo de enfermedad sobre las dificultades de acceso, y que se presentara más información sobre aspectos de la oferta, con el fin de evaluar de forma más cercana, la efectividad del ejercicio de las empresas en el sistema de salud colombiano.

BIBLIOGRAFÍA

- Aday, A., Andersen, R., & Fleming, G. (1980). Health Care in the U.S.: Equitable for Whom? *Beverly Hills*.
- Aday, L. A., & Andersen, R. (1974). A Framework for the study of Access to Medical Care. *Health Services Research*.
- Aguayo, S., Aréchiga, H., Concheiro, A. A., Arroyo Acevedo, P., Bronfman, M., Elizondo, C., . . . Willms, K. (2006). *Macroeconomía y Salud. Invertir en salud para el desarrollo económico*. Comisión Mexicana sobre Macroeconomía y Salud. México: Fondo de Cultura Económica.
- Agudelo, C., Cardona, J., Ortega, J., & Robledo, R. (2011). Sistema de salud en Colombia: 20 años de logros y problemas.
- Andersen, R., & Newman, J. (1973). Societal and Individual Determinants of Medical Care Utilization in the United States. *Milbank Memorial Fund Quarterly Journal*(51), 95-124.
- Andersen, J., Kravits, J., & Anderson, O. (1975). *Equity in Health Services: Empirical Analyses in Social Policy*. Boston, MA: Ballinger Publishing Company.
- Andersen, R. (1995). *Revising the Behavioral Model and Access to Medical Care: Does it Matter?* Journal of Health and Social Behavior.
- Andersen, R. M., McCutcheon, A., Aday, L. A., Chiu, G. Y., & Bell, R. (1983). Exploring Dimensions of Access. *Health Services Research*, 18(1), 49-74.
- Andersen, R., Smedby, B., & Anderson, O. (1970). Medical Care Use in Sweden and the United-States a Comparative Analysis of System and Behavior. *Research Series*(27).
- Arnau, J. (1996). *Métodos y técnicas avanzadas de análisis de datos en ciencias del comportamiento*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Arrow, K. J. (Diciembre de 1963). Uncertainty and the welfare economics of medical care. *The American Economics Review*, 53(5), 941-973.

- Barro, R. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 43-407.
- Céspedes, J. E., Jaramillo, I., Martínez, R., Olaya, S., Reynales, J., Uribe, C., . . . Angarita, J. (2000). Efectos de la Reforma de la Seguridad Social en Salud en Colombia sobre la Equidad en el Acceso y la Utilización de Servicios de Salud. *Revista de Salud Pública*, 145-164.
- Defensoría del Pueblo Colombia. (15 de Enero de 2016). *Defensoría del Pueblo Colombia*. Obtenido de <http://www.defensoria.gov.co/es/nube/noticias/3414/Sigue-creciendo-el-n%C3%BAmero-de-tutelas-en-salud-Tutelas-salud-D%C3%ADa-Mundial-de-la-salud-justicia-Plan-Obligatorio-de-Salud-Fallos-de-tutela-Derechos-Humanos-EPS.htm>
- Donabedian, A. (1973). *Aspects of Medical Care Administration*. Cambridge: Harvard University Press.
- Flores, W. (2006). *Equidad y reformas en el sector Salud en América Latina y el Caribe: enfoque y limitaciones durante el periodo 1995-2005*. Reporte comisionado por la Sociedad Internacional por la Equidad en Salud (ISEqH)- Capítulo de las Américas.
- Fogel, R. W. (1994). Economic Growth, Population Theory, and Physiology: The Bearing of Long-Term Processes on the Making of Economic Policy. *American Economic Review*, 84(3), 369-395.
- Fuchs, V. (2001). El futuro de la economía de la salud. *Lecturas de economía*, 9-30.
- Gallego, L. (2001). Aspectos teóricos de la salud como un determinante del crecimiento económico. *Lecturas de Economía*(54), 37-53.
- Guerrero, R., Gallego, A. I., Becerril, V., & Vásquez, J. (Septiembre de 2011). Sistema de Salud en Colombia. *Salud Pública de México*, 53, 144-155.
- Heckman, J. (1979). Sample Selection as a Specification Error. *Econometrica*(47), 131-161.
- Ley 100 de 1993. (s.f.). *Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se indican otras disposiciones*.
- Mead, O. (1992). *El sector salud y el resto de la economía en desarrollo*. Washington D.C.: Banco Mundial.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (Mayo de 2016). *MINSALUD*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/salud-publica.aspx>
- Musgrove, P. (1985). Reflexiones sobre la demanda por salud en América Latina. *Cuadernos de Economía*, 22(66), 293-306.

- Mushkin, S. (1958). Toward a Definition of Health Economic. *Public Health Reports*, 73(9).
- Mushkin, S. (1962). Health as an Investment. *Journal of Political Economy*, 70(2), 129-157.
- Organización Mundial de la Salud. (Marzo de 2016). OMS. Obtenido de <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
- Programa de Apoyo a la Reforma de Salud (PARS). (2007). Oferta y demanda de recursos humanos en salud en Colombia. *Ministerio de Protección Social*.
- Ramirez Hoffman, H. (1996). *El Sistema de Salud en Colombia después de la Ley 100*. Universidad del Valle. Cali (Colombia): Corporación Editora del Valle.
- Reina , Y. C. (Marzo de 2014). Acceso a los servicios de salud en las principales ciudades colombianas (2008-2012). *Documentos de trabajo sobre economía regional*(200).
- Resolución 5513 de 2013. (s.f.). Ministerio de Salud y Protección Social.
- Restrepo Zea, J. H. (2004). ¿Qué enseña la reforma colombiana sobre los mercados de salud? *Gerencia y Políticas de Salud*, 3(6), 8-34.
- Rodriguez Acosta, S. (2010). Barreras y determinantes del acceso a los servicios de salud en Colombia. *Trabajo de Investigación Programa de Máster de Investigación de economía aplicada*. Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra (Cerdanyola del Vallès).
- Rodriguez Salazar, O. (2005). Avatares de la reforma del sistema de seguridad social, Ley 100 de 1993. En Salamanca, *Sistemas de Protección social: entre la volatilidad económica y la vulnerabilidad social* (Vol. Tomo 1, págs. 177-231). Colección Estudios sobre protección social. CID, Universidad Nacional de Colombia .
- Rodriguez, S., & Roldán, P. (Julio de 2008). Estimación de los determinantes del acceso a los servicios de salud en la región caribe. *Revista Economía del Caribe*(2), 106-129.
- Rodríguez Castillo, A., & Ramírez Chávez, C. (2005). La garantía de la salud como derecho integral. En R. Rhyne, R. Bogue, G. Kukulka, & H. Fulmer, *Community-oriented primary care: health care for the 21st century* (págs. 1-15). Washington: American Public Health Association.
- Sachs, J. (2001). *Macroeconomía y salud: Invertir en salud en pro del desarrollo económico*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Sanchez Figueroa, C., Cortinas Vásquez , P., & Iñigo Tejera, M. (2012). James Heckman, El sesgo de Selección Multiple. En J. M. Arribas Macho, A. Almazán Llorente , B. Mañas Ramírez , & A. Vallejos Izquiero, *Historia de la probabilidad y de la estadística VI* (págs. 233-241). Madrid: UNED.

Secretaría Distrital de Planeación. (2015). *Encuesta Multipropósito 2014*. Alcaldía Mayor de Bogotá.

Sen , A. (1999). *Desarrollo y Libertad*. Planeta.

Sen, A. (2000). *La salud en el desarrollo*. Organización Mundial de la Salud.

Tovar Cuevas, L. M., & Arias Arbeláez , F. A. (2005). Determinantes del estado de salud de la población colombiana. *CIDSE, Centro de Investigaciones y Documentación Socioeconómica*.

Vargas, J., & Molina, G. (Mayo-Agosto de 2009). Acceso a los servicios de salud en seis ciudades de Colombia: limitaciones y consecuencias. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 27(2)*, 121-130.

Vega Romero, R., & Carrillo Franco, J. (2006). APS y acceso universal a los servicios de salud en las condiciones del SGSSS de Colombia. El caso 'Salud a su Hogar' en Bogotá. *Revista Gerencia y Políticas en Salud. Pontificia Universidad Javeriana, 5(11)*, 38-54.

Velandia, F., Ardón , N., Cárdenas, J. M., Jara, M. I., & Pérez, N. (2001). *Satisfacción, oportunidad y razones de no uso de los servicios de salud en Colombia*. Colciencias.

Anexo 1

Modelo Probit 2014

Probit regression, reporting marginal effects

Number of obs = 18030
LR chi2(31) = 3508.15
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.1996

Log likelihood = -7031.7764

Dificu~o	dF/dx	Std. Err.	z	P> z	x-bar	[95% C.I.]
tiempo~e	.0039133	.0001858	21.14	0.000	20.4024	.003549	.004277	
En_max~s*	.0137713	.0232406	0.57	0.057	.0132	-.031779	.059322	
Una_hora*	-.026737	.0291969	-0.97	0.034	.010094	-.083962	.030488	
Mas_de~a*	.0315105	.0278976	1.04	0.030	.007543	-.023168	.086189	
Hombre*	.0074675	.0067141	1.12	0.025	.595341	-.005692	.020627	
Edad	-.0012839	.0010827	-1.19	0.026	48.4265	-.003406	.000838	
Edad2	.000021	.0000108	1.95	0.052	2595.06	-1.4e-07	.000042	
Union~e*	.0086867	.0087277	0.99	0.024	.256905	-.008419	.025793	
Casado*	.0134846	.0089799	1.48	0.038	.295507	-.004116	.031085	
Viudo*	.021296	.0116686	1.75	0.051	.084581	-.001574	.044166	
Separado*	-.0122539	.0098343	-1.27	0.004	.136717	-.031529	.007021	
Número~s	-.0004542	.0020469	-0.22	0.024	2.99407	-.004466	.003558	
Domést~s*	.0374054	.0081273	4.53	0.000	.404881	.021476	.053335	
Cuenta~a*	.0085211	.0221628	0.38	0.006	.014199	-.034917	.051959	
Patron~r*	.0018142	.0082544	0.22	0.026	.287077	-.014364	.017993	
Emplea~n*	.0021608	.0181624	0.12	0.006	.024459	-.033437	.037758	
Primaria*	.0117448	.0068545	1.69	0.041	.278092	-.00169	.025179	
Técnico*	-.025037	.011833	-2.21	0.037	.074931	-.048229	-.001845	
Tecnól~o*	-.0224727	.0175404	-1.34	0.041	.030116	-.056851	.011906	
Pregrado*	.0353238	.007706	4.32	0.000	.172268	.02022	.050427	
Posgrado*	.0281977	.0098716	2.69	0.007	.089517	.00885	.047546	
V~pro~a*	-.0224529	.0062504	-3.58	0.000	.526789	-.034703	-.010202	
~o_Bueno*	-.0117243	.0082911	-1.40	0.011	.667887	-.027975	.004526	
Estado~r*	-.0472438	.0119294	-4.21	0.000	.171658	-.070625	-.023863	

E~o_Malo*	-.0907281	.0307889	-3.37	0.001	.014032	-.151073	-.030383
E~y_Malo*	-.1083313	.0682449	-1.85	0.045	.002607	-.242089	.025426
Días_d~d	-.0013478	.0006201	-2.17	0.030	.375374	-.002563	-.000132
Hospit~n*	-.0029936	.0126678	-0.24	0.012	.049806	-.027822	.021835
Odontó~o*	-.0005714	.0065125	-0.09	0.030	.38447	-.013336	.012193
Preven~n*	.0063312	.0064915	0.98	0.028	.607709	-.006392	.019054
Mala*	.2882083	.0067297	44.90	0.000	.633943	.275018	.301398

obs. P	.8092623						
pred. P	.8540454	(at x-bar)					

(*) dF/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1
z and P>|z| correspond to the test of the underlying coefficient being 0

Anexo 2

Modelo Probit 2011

Probit regression, reporting marginal effects

Number of obs = 15512

LR chi2(27) = 230.24

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.0384

Log likelihood = -2885.4392

Dificu~o	dF/dx	Std. Err.	z	P> z	x-bar	[95% C.I.]
tiempo~e	.0004587	.0000651	7.02	0.000	30.2919	.000331	.000586	
Hombre*	-.0150514	.0045472	-3.43	0.001	.627063	-.023964	-.006139	
Edad	-.0001788	.0006786	-0.26	0.042	48.5405	-.001509	.001151	
Edad2	-1.16e-06	6.56e-06	-0.18	0.050	2581.35	-.000014	.000012	
Union~e*	.0117688	.0063336	1.95	0.050	.270758	-.000645	.024182	
Casado*	.0018453	.0058983	0.31	0.050	.321815	-.009715	.013406	
Viudo*	.0016559	.0074574	0.22	0.022	.091542	-.01296	.016272	
Separado*	.0030345	.0060059	0.51	0.007	.154139	-.008737	.014806	
Número~s	.0013306	.0010659	1.25	0.012	3.34128	-.000759	.00342	
Domést~s*	.0026774	.0051204	0.53	0.050	.397692	-.007358	.012713	
Cuenta~a*	.017363	.0151873	1.30	0.015	.016117	-.012404	.04713	
Patron~r*	.0069426	.0052604	1.36	0.050	.287713	-.003368	.017253	
Emplea~n*	-.0040564	.0102714	-0.38	0.044	.031073	-.024188	.016075	
Primaria*	.0018716	.0043719	0.43	0.666	.263731	-.006697	.01044	
Técnico*	.0077245	.007088	1.15	0.029	.077102	-.006168	.021617	
Tecnól~o*	-.0016579	.0107972	-0.15	0.030	.026753	-.02282	.019504	
Pregrado*	.0079826	.0055746	1.50	0.033	.165807	-.002943	.018909	
Posgrado*	.0235467	.0085824	3.16	0.002	.084902	.006726	.040368	
V~pro~a*	-.0022641	.0036705	-0.62	0.038	.485753	-.009458	.00493	
~o_Bueno*	.0165824	.0051202	3.12	0.002	.613654	.006547	.026618	
Estado~r*	.0633044	.0100188	7.82	0.000	.220668	.043668	.082941	
Estad~lo*	.120345	.0307037	5.84	0.000	.015472	.060167	.180523	
Días_d~d	.0006017	.0002072	2.91	0.004	.970797	.000196	.001008	
Hospit~n*	.0230658	.0156605	1.72	0.050	.016245	-.007628	.05376	
Odontó~o*	.0069612	.003907	1.79	0.030	.46261	-.000696	.014619	
Preven~n*	-.0064948	.0040487	-1.62	0.004	.599665	-.01443	.00144	
Mala*	-.0048556	.0051567	-0.91	0.035	.099149	-.014962	.005251	

obs. P	.0482852							
pred. P	.0432779	(at x-bar)						

(*) dF/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1
z and P>|z| correspond to the test of the underlying coefficient being 0