

**Análisis descriptivo de la evolución del IPC del sector salud para las ciudades de Bogotá,
Bucaramanga y Medellín durante el período 2010 - 2015**

Hilda Carina Niebles Vega

Trabajo de grado para optar al título de Economista

Director

Jorge Luis Navarro España

MSc. en Ciencias Económicas

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ciencias Humanas

Escuela de Economía y Administración

Bucaramanga

2017

Dedicatoria

A Dios, porque desde el día que entró en mi corazón todo fue diferente.

A mi Madre por haberme dado la oportunidad de llegar hasta aquí, este escalón de mi vida se lo dedico a la persona que me dio la vida, Ella, una mujer llena de valores y virtudes, que, con su apoyo constante, consejos y todo el amor que se le puede dar a un hijo me lleno de valentía para ver materializado este sueño.

A mis hermanos Lacides y Sandra por brindarme su apoyo en los momentos más difíciles.

A mi sobrino Daniel Alejandro que con su amor de niño me enseñó la importancia de la familia y que en medio de su inocencia me da impulso salir adelante cada día de mi vida.

A Ti, esa persona especial que me motivó a tomar decisiones valiosas para empezar la elaboración de mi tesis. Gracias

A todos aquellos familiares en confiaron en mí y en mis capacidades, no les fallé.

Agradecimientos

A la Universidad Industrial de Santander, que me brindó todos los conocimientos para culminar mi carrera como profesional.

A mi director y guía de tesis Jorge Luis Navarro España, gracias por su tiempo y dedicación que a pesar de la distancia estuvo presto a colaborar me transmitiendo sus conocimientos con mucho esmero y paciencia.

Gracias nuevamente a ti, DIOS

Contenido

	Pág.
Introducción	12
1. Marco de Referencia	13
1.1 Antecedentes: inflación dentro del sector salud.....	19
1.2 Políticas de regulación de precios de la salud en el mundo	22
1.3 Políticas de control de precios del sector salud en Colombia.....	29
2. Análisis de datos: evolución de la inflación en el sector salud en Bogotá, Medellín y Bucaramanga entre 2010 y 2015.....	34
2.1. Comportamiento del nivel de precios de los medicamentos y servicios de salud en Bucaramanga.....	40
2.2 Comportamiento de los precios de los medicamentos y servicios de salud en Medellín	43
2.3 Comportamiento de los precios de los medicamentos y servicios de salud en Bogotá	46
2.4. Análisis del índice de variación acumulado A 2015.....	49
3. Analisis estadístico de la variación del nivel de precios.....	53
3.1 Análisis exploratorio.....	54
3.2. Análisis Discriminante.....	58
4. Conclusiones	61
Referencias Bibliográficas	63

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Generalidades del modelo para los servicios de salud.....	21
Tabla 2. Medidas de Tendencia Central de las variables.....	54
Tabla 3. Matriz de Correlaciones entre las variables.....	58
Tabla 4. Función Discriminante.....	59
Tabla 5. Análisis discriminante.....	60

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Inflación general y de los precios de medicamentos y servicios de salud. Colombia, 2010-2015	36
Figura 2. Inflación de medicamentos según ingresos. Colombia, 2010-2015.....	37
Figura 3. Inflación de medicamentos según grupos de medicinas. Colombia, 2010-2015	38
Figura 4. Inflación de servicios de salud según grupos. Colombia, 2010-2015	38
Figura 5. Inflación de servicios de salud según ingresos. Colombia, 2010-2015.....	39
Figura 6. Inflación de las categorías de servicios profesionales. Bucaramanga, 2010-2015.....	40

Figura 7. Inflación de servicios de salud según niveles de ingresos. Bucaramanga, 2010-2015.	41
Figura 8. Inflación de medicamentos según grupos de medicamentos. Bucaramanga, 2010-2015.....	41
Figura 9. Inflación en medicinas y otros gastos relacionados según el nivel de ingresos. Bucaramanga, 2010-2015	42
Figura 10. Inflación de medicamentos según grupo de medicamentos. Medellín, 2010-2015. ...	43
Figura 11. Inflación en medicamentos según niveles de ingreso. Medellín, 2010-2015.....	44
Figura 12. Inflación en servicios profesionales según niveles de ingreso. Medellín, 2010-2015.	45
Figura 13. Inflación de servicios profesionales según subgrupo. Medellín, 2010-2015.	45
Figura 14. Inflación de medicamentos según subgrupo. Bogotá, 2010-2015.....	46
Figura 15. Inflación de medicamentos según niveles de ingreso. Bogotá, 2010-2015.....	47
Figura 16. Inflación de servicios profesionales según subgrupo. Bogotá, 2010-2015	48
Figura 17. Inflación de servicios profesionales según niveles de ingreso. Bogotá, 2010-2015 ...	48
Figura 18. Índice de precios de medicamentos y servicios profesionales en las ciudades de estudio. 2015 (Base 2010).....	50
Figura 19. Índice de precios de salud y categorías principales para las ciudades estudiadas y nivel nacional. 2015 (Base 2010).....	51
Figura 20. Índice de precios de servicios de salud y subcategorías para las ciudades estudiadas y nivel nacional. 2015 (Base 2010).....	52
Figura 21. Índice de Precios de bienes y artículos de salud y subcategorías para las ciudades estudiadas y nivel nacional. 2015 (Base 2010).....	53
Figura 22. Diagramas de Caja de las variables.	55

Figura 23. Matriz con diagramas de dispersión de las variables de Salud y las subcategorías de servicios.....	56
Figura 24. Matriz con diagramas de dispersión de las variables de Salud y las subcategorías de Bienes.....	57

Resumen

Título: Análisis descriptivo de la evolución del IPC del sector salud para las ciudades de Bogotá, Bucaramanga y Medellín durante el período 2010 – 2015*

Autora: Niebles Vega, Hilda Carina**

Palabras Claves: Inflación, Índice de Precios al Consumidor (IPC), bienestar, gastos de bolsillo, regulación de precios, medicamentos, servicios profesionales.

Descripción

El presente documento describe el comportamiento de la inflación en el sector salud, específicamente en los rubros de medicamentos y servicios profesionales, durante el período 2010 al 2015. Para lograr este objetivo se recurre al análisis descriptivo y multivariable del Índice de Precios al Consumidor (IPC) disponible para las ciudades de Bogotá, Medellín y Bucaramanga.

El primer capítulo es un compilado teórico y marco referencial que permite entender el efecto de la inflación, desde el punto de vista microeconómico, sobre el bienestar y el gasto de bolsillo. En el segundo capítulo se presenta de forma descriptiva el comportamiento de la inflación en los grupos estudiados, mientras el tercer capítulo, a través del análisis discriminante, pretende establecer las variables determinantes (medicamentos y servicios profesionales, así como sus subgrupos), en el alza de los precios percibidos por los consumidores de ingresos alto, medio y bajo.

Finalmente, algunas de las conclusiones permiten identificar la necesidad de realizar más estudios por ciudades y de corte nacional que puedan alimentar un sistema de información continuo acerca de los efectos de la inflación sobre el bienestar de los individuos (ingreso disponible y distribución del gasto por familias), que sirva como herramienta para medir la efectividad de las medidas regulatorias en el mercado de las medicinas y su relación con la necesidad de establecer nuevas políticas públicas que mitiguen las consecuencias negativas tanto de la inflación como de la regulación.

* Trabajo de grado.

** Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Economía y Administración. Director Jorge Navarro España.

Abstract

Title: Descriptive analysis of the evolution of the IPC of the sector health for the cities of Bogota, Bucaramanga and Medellin during the period 2010-2015*

Authors: Niebles Vega, Hilda Carina**.

Key Words: Inflation, index of prices to the consumer (IPC), welfare, pocket expenses, regulation of prices, medicines, professional services.

Description

This document describes the behavior of inflation in the health sector, specifically in the areas of drugs and professional services, during the period 2010 to 2015. To achieve this it uses the descriptive analysis and multivariable of the index of prices to the consumer (IPC) available in the cities of Bogota, Medellin and Bucaramanga.

The first chapter is a compiled theorist and framework that allows understanding the effect of inflation from the microeconomic point of view, on welfare and pocket expenses. The second chapter presents descriptively the behavior of inflation in the groups studied, while the third chapter, through the discriminant analysis, aims to establish the determining variables (medicines and professional services, as well as its subgroups), in the rising of the prices experimented by high income consumers, medium and low.

Finally, some of the conclusions identify the need for further studies by cities and national point of view that can feed a continuous information system about the effects of inflation on the well-being of individuals (available income and distribution of expenditures by families), which also serves as a tool for measuring the effectiveness of regulatory measures on the market of medicines and their relationship with the need for new policies that mitigate the negative consequences both inflation and the regulation.

* Project of grade

** Faculty of Humanities. School of Economics and Administration. Director Jorge Navarro España.

Introducción

El objetivo general del presente documento es comparar el crecimiento del precio de los medicamentos dentro del IPC de salud y demás bienes relacionados a nivel nacional y particularmente en Bogotá, Medellín y Bucaramanga durante el periodo 2010 – 2015.

Para lograr este cometido, el primer capítulo hace un recuento teórico de la inflación desde la teoría macroeconómica, con el fin de entender sus causas, hasta el enfoque microeconómico que permita analizar los múltiples efectos sobre el bienestar de los individuos. La relación entre inflación y bienestar ha sido ampliamente discutida, sin embargo, el tema particular del sector salud en Colombia, aun ofrece un amplio campo de investigación.

El estudio de los efectos en el “gasto de bolsillo” y la redistribución del ingreso, son algunas de las cuestiones priorizadas en dicho apartado. Además, una sección completa dedicada a los antecedentes que enmarcan la forma como en el mundo se desarrolla el mercado de medicamentos incluyendo sistemas de libre competencia como en Estados Unidos o regulados, como el canadiense.

El segundo acápite pretende realizar un análisis descriptivo sobre la inflación de los precios en el sector salud y su evolución durante el período ya mencionado. Se parte del ámbito nacional teniendo en cuenta variables como la inflación total y por subgrupos, que en el caso de estudio se refiere a medicamentos y servicios profesionales, para luego revisar los mismos de forma desagregada por nivel de ingreso. Este ejercicio se repite para las ciudades priorizadas, Bucaramanga, Medellín y Bogotá, sin perder de vista el referente con Colombia.

En el tercer capítulo se muestran los resultados del análisis discriminante realizado, donde se parte de la revisión de coeficientes para determinar el nivel de correlación y el método adecuado de análisis. Finalmente, con la evidencia empírica para el análisis discriminante se determinan las variables determinantes (medicamentos y servicios profesionales, así como sus subgrupos), en el alza de los precios percibidos por los consumidores de ingresos alto, medio y bajo.

1. Marco de Referencia

La presente sección tiene como propósito hacer un recuento teórico de la inflación desde la teoría macroeconómica, con el fin de entender sus causas y posibles efectos con el bienestar de los hogares. Este compendio se encamina hacia el sector de la salud, toda vez que puede presentar una mayor incidencia en el bienestar social y la calidad de vida de la población. Es por esto que los países tienen, dentro de sus sistemas de salud, un conjunto de políticas que permiten reducir el impacto de los precios de la salud sobre el bienestar de la población, tal como se explica en las siguientes líneas, dentro de las cuales se hace un énfasis particular en el caso colombiano.

El fenómeno de la inflación ha sido profundamente estudiado y una revisión teórica sobre sus aspectos más relevantes, permite identificar la constante preocupación de los expertos para evitar retornar a las tasas de dos dígitos y menos aún, a situaciones hiperinflacionarias, como las vividas durante el siglo pasado. Es así como durante la década del noventa, en Latinoamérica crece la necesidad de advertir sobre los riesgos del persistente desorden fiscal, la poca discrecionalidad de la banca central, los ajustes abruptos en el tipo de cambio, la falta de estabilidad política y social,

relacionada con causas estructurales, que suelen limitar y afectar el crecimiento económico de los países (López, 2012). El presente capítulo tiene la intención de realizar una compilación teórica de los aspectos más relevantes de la inflación, como es su tipificación teniendo en cuenta las causas, así como sus efectos, con especial atención en el bienestar.

La literatura sobre las causas y los efectos de la inflación es abundante, sin embargo, el análisis es predominantemente macroeconómico. Por ejemplo, al hablar sobre causas, Gutiérrez y Zurita (2006), distinguen tres tipos: básica o estructural, producto de las rigideces del mercado (disponibilidad de recursos productivos, sistema de precios o gastos rígidos del gobierno), que no permiten una respuesta adecuada a la demanda; circunstanciales, de carácter eventual por aumento de los precios en las importaciones, masivo gasto público de emergencia o decisiones de naturaleza política y/o coyuntural; y acumulativas son promovidas por la misma inflación como es el caso de la distorsión del sistema de precios, la ineficacia en la asignación de recursos por actividades, la deformación de las expectativas de consumo de los individuos en deterioro de la inversión, entre otros.

Por su parte, Díaz (2012), también reconoce la existencia de tres causas de las presiones inflacionarias, la primera de ellas es el exceso de demanda que ocurre cuando los recursos disponibles están empelados a pleno, donde la oferta de bienes no alcanza a satisfacer la demanda de los consumidores, empresas o gobierno, y genera una brecha en el poder adquisitivo transferido al nivel general de precios a través de un aumento, conocido también como *tirón de demanda*.

El segundo caso ocurre en mercados no competitivos o regulados adecuadamente, donde el origen se da en los costos de uno o más factores de producción prioritarios, sin sustitutos próximos, de un bien fabricado en estructuras monopólicas u oligopólicas. La alteración en las condiciones

regulares de sus costos de producción, causa el traslado de los aumentos de costos al precio del producto, para proteger el nivel de ganancia de los empresarios.

El tercer caso, la inflación se produce por la interacción de los precios absolutos (aquellos valores asignados en el mercado a cada bien) y los precios relativos (cociente entre ambos precios absolutos), donde los precios relativos mejoran mediante el alza de los precios absolutos designados, sin disminución del precio absoluto de los bienes con demanda declinante.

Ahora bien, para el Banco de la República de Colombia (2015), la inflación tiene su origen en la demanda, cuando el nivel general de precios aumenta debido a la escasez de los bienes frente al interés de compra o necesidades de los consumidores, y los vendedores cobran más por ellos; y en la oferta, donde debido al aumento en los costos de producción se desincentiva a los productores para generar más bienes, lo que acompañado de una demanda constante, causa un incremento de los precios.

De forma general, los aportes de los autores sobre las causas de la inflación tienen en común la diversidad, y por tanto, es posible identificar los múltiples tipos de inflación y sus características principales, tal como propone Díaz (2012). La primera, como se ha mencionado, es la inflación de demanda que puede ser explicada por dos corrientes teóricas, la Keynesiana donde el factor clave es la demanda agregada. Si la demanda total aumenta por encima de la producción, ocurrirá un incremento en los precios. El otro enfoque es el monetarista, representado principalmente por Friedman, según el cual el aumento general de precios depende directamente del crecimiento en la cantidad de dinero disponible en la sociedad y de la velocidad de circulación, y relacionado de manera inversa con el ingreso nacional en términos reales (Beker & Mochon, 2001).

El segundo tipo también ha sido mencionado, y es la inflación de costos. Uno de sus investigadores es Frenkel (1979), quien a través de su modelo pudo predecir la tasa inflacionaria

teniendo en cuenta el aumento en el tipo de cambio (devaluación), en las tarifas públicas y el salario nominal. El tercero es la inflación mixta, que ocurre por la interacción de la inflación de costos y demanda donde los aumentos generalizados en la tasa de inflación son el resultado del exceso de demanda en un sector de la economía y no como excedente de la demanda general (Ackley, 1961).

En las teorías sobre la inflación estructural, la causa de ésta se encuentra en los desajustes sectoriales que afectan a bienes determinados. Dichos enfoques han sido desarrollados por autores latinoamericanos como Olivera, quien propone como origen la inflexibilidad parcial o total de los precios a la baja; o Sunkel, para quien la inflexibilidad descendente de los precios nominales implica aumentos en los precios monetarios. Posteriormente, para Thirlwall y Sevilla, la insuficiencia de recursos provenientes de los impuestos, se traduce en déficit fiscal y presiones inflacionistas (Díaz, 2012).

Existe otro tipo de inflación conocido como inercial donde se expone que la tasa inflacionaria del período actual depende de la inercia de la misma en los períodos anteriores, cuando no existe presión desde el lado de los costos y una demanda agregada estable (Visintini, 2001). Un modelo de este tipo es presentado por Edwards (1993), en el cual la economía tiene dos sectores, el primero produce bienes transables y el segundo, no transables:

Los precios de los bienes están atados a los precios internacionales; los de los no transables equilibran ese mercado en todo momento en el tiempo. El país tiene un régimen cambiario de minidevaluaciones que ajusta la tasa de cambio nominal en una proporción de los diferenciales rezagados entre inflación interna y externa. Sólo la inflación del período anterior se tiene en cuenta en la fijación de los salarios nominales. La política monetaria acomoda las fuerzas inflacionarias inerciales (citado en Uribe, 1994, p. 15).

La estanflación también forma parte de las diversas clases de inflación. Ocurre cuando existe un empeoramiento simultáneo de los niveles de paro y el nivel de los precios. Lo anterior es típico de economías mixtas, donde confluyen una serie de variables en una economía que ante el desempleo y la recesión económica no logra reducir los precios, ni los salarios, con un desincentivo laboral promovido por la prosperidad previa. Así mismo, existen medidas de intervención gubernamentales como el salario mínimo y/o subsidios al desempleo, que en conjunto con cambios drásticos en las expectativas y actitudes de los agentes económicos, contribuye a la incompreensión del escenario económico general en detrimento de las teorías convencionales (Díaz, 2012).

Por otra parte, y como se mencionó al inicio de este capítulo, la literatura sobre los efectos de la inflación es nutrida y principalmente, de corte macroeconómico. La base de dicho análisis está en la consciente relación negativa entre crecimiento e inflación, que permitió a los bancos centrales dirigir la política monetaria para mantener controlada la tasa de inflación como vehículo necesario para el crecimiento estable y sostenido. Así mismo, es innegable la distorsión en las decisiones de ahorro e inversión y la asignación de recursos eficientemente, que causa los aumentos en el sistema de precios (Malo, 2001).

Lo anterior se configura como un costo sobre el bienestar social, en especial, el efecto redistributivo no deseado en la renta de los sectores menos protegidos, que en una economía sin adaptación de los mecanismos impositivos, puede incrementar la presión fiscal que soportan las familias y reducir la utilidad real de las firmas. (Malo, 2001). En concordancia, Massad y Lavados (1993) reconocen que individuos con ingresos fijos, como asalariados y jubilados, ven afectado su poder adquisitivo, en períodos inflacionarios, con la disminución en el valor del dinero. Mientras para los deudores existen dos situaciones dependiendo de si los créditos son en moneda nacional o extranjera:

En el primer caso sin duda el deudor se ve beneficiado, ya que tiene que pagar con un dinero de menor valor. Los ahorristas son quienes depositan en una entidad financiera su dinero muy por el contrario a los deudores. La persona que ahorra resulta perjudicada, por la misma razón que un deudor resulta beneficiado. Es decir, si sus ahorros no están protegidos de la inflación, la cantidad ahorrada toma un menor valor en futuro, en términos de poder de compra. Luego una manera de protegerse de la inflación es que los ahorros estén expresados en términos de alguna unidad de cuenta monetaria reajutable acorde a la inflación. Los empresarios, ya sea comerciante o industrial, pueden defenderse mejor de la inflación. Las mercaderías mientras se encuentran en el mostrador estarán aumentando de valor, al igual que lo hacen los bienes que se encuentran en el proceso de fabricación. (Citado por Díaz, 2012, p. 12)

Para el Banco de la República ([Banrep], 2013), aquellos razonamientos que apuntan a los efectos positivos en el crecimiento económico debido a la inflación, no son sostenibles en las economías en desarrollo, porque éstas carecen de la flexibilidad necesaria para ajustar los precios en el mediano y largo plazo. Es más común que el aumento de la incertidumbre en el poder adquisitivo futuro derivado del ingreso de los individuos y en nivel de rentabilidad esperado por los empresarios, afecte las expectativas y las decisiones de los agentes, induciendo una oleada alcista de precios y costos, que contribuye, contrariamente a lo pensado, a desestimular la actividad productiva doméstica.

Cabe aclarar que en el marco de este documento se usa la definición de inflación ofrecida por el Banrep (2013), según la cual es un fenómeno de aumento sustancial, persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo. De esta manera es posible pensar en un análisis de tipo sectorial como el propuesto sobre medicamentos y servicios profesionales, porque en el país,

el precio determina la posibilidad de consumo de los medicamentos no contemplados en el Plan Obligatorio de Salud (Navarro & Parra, 2011).

1.1 Antecedentes: inflación dentro del sector salud

Al dirigir el análisis teórico de la inflación dentro del sector salud al punto crítico de la relación entre consumo y bienestar, se ahonda cada vez más en aspectos microeconómicos. Uno de los más simplificantes es aquel donde el bienestar puede ser interpretado como utilidad porque es una representación numérica frente a un conjunto de alternativas donde el individuo establece una secuencia de preferencia sobre la cual basa su selección de consumo. (Gamboa & Cortés, 1999)

Según Samuelson (1947), la utilidad como elección se caracteriza por ser ordinal, porque existe un número real asociado a cada alternativa respectiva; e incomparable, donde cada individuo puede ordenar sus preferencias con respecto a las diferentes alternativas, pero no puede juzgar el nivel de su utilidad con respecto a la del otro (citado por Gamboa & Cortés, 1999).

En contraposición, Munshkin (1999), propone que la búsqueda de beneficio no sustenta la existencia de un mercado de salud, en el que los precios no pueden determinar el equilibrio entre oferta y demanda, la incertidumbre es la respuesta a la inexistencia de bienes homogéneos, por tanto el gobierno debe intervenir para solventar las necesidades de los individuos. Las preferencias de los individuos son desestimadas sobre la premisa de un consumo de bienes y servicios de salud que, en relación con sus recursos, mejore su estado de bienestar (citado por Cuadros, 2004).

Sugerir un análisis costo-beneficio, en este punto, parece bastante aceptable teniendo en cuenta la necesidad de establecer un denominador común para determinar los efectos en el consumo que genera la interacción de los individuos en el mercado del sector salud, donde el valor monetario

influye fuertemente en su decisión, por ejemplo, los días de trabajo perdido que se evitan, los años de vida ganados o de forma general, las complicaciones médicas que se impiden, entre otras. Sin embargo, desde el punto de vista institucional para la evaluación de políticas públicas y/o programas de sanidad, éstas han obedecido a un análisis coste-efectividad o coste-utilidad que prioriza medidas de resultado en unidades físicas (años de vida o años de vida ajustados por calidad), en lugar de medidas de tipo monetario (Puig, Pinto, & Ortún, 2001).

Sin perder de vista el enfoque utilitarista, es posible encontrar varias definiciones como la ofrecida por Priego (2005), para quien el consumo representa el gasto por usar un producto o servicio sanitario, que incorpora el trabajo humano y cuya utilidad está dada por su capacidad para satisfacer una necesidad o un problema de salud. Mientras para Rubio (1995), es un proceso de adquisición, aplicación o utilización de los bienes y servicios sanitarios para obtener satisfacción o utilidad directa en la mejora del bienestar (citado por Priego, 2005).

Lo anterior requiere que se elabore un modelo de análisis económico sobre el consumo de los servicios del sector salud. En éste, en un principio se consideró la ecuación de demanda derivada de la maximización de una función de utilidad sujeta a una restricción presupuestal simple (Priego, 2005). El gasto del ingreso monetario se divide en dos grupos: el primero se refiere a los bienes y servicios médicos, y el segundo, está formado por todos los demás bienes (ver tabla No. 1).

Tabla 1.

Generalidades del modelo para los servicios de salud

Hipótesis	Propósito
<p>La demanda depende de su propio precio, de otros precios, del ingreso y de los gustos de las personas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hallazgo <p>Las elasticidades eran bajas y con los signos esperados</p>	<p>Estimar las elasticidades cuando se presentan cambios en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El ingreso: Un incremento en el ingreso causa un incremento en la demanda de servicios de salud (Positiva). - El precio de los bienes y servicios de salud: Un incremento en el precio causa una disminución en la demanda de servicios de salud (Negativa). - El precio de otros bienes: Un incremento en el precio de otro bien causa un aumento en la demanda de servicios de salud.

Según Feldstein (1983), el hecho que las elasticidades fueran bajas indicó que los individuos son poco sensibles a los cambios en los precios de los servicios médicos, sugiriendo que la demanda es inelástica. Sin embargo, Acton (1975), incorpora el planteamiento de Becker, al tener en cuenta el tiempo como restricción del consumo, por tanto, la elasticidad costo del tiempo es mayor que la del costo en dinero, significa que la demanda es más sensible a los costos de tiempo (citado por Priego, 2005).

Atendiendo la teoría utilitarista, el consumidor trata de satisfacer sus necesidades a través de los productos que adquiere para aumentar su bienestar. En el caso de la salud, éstos pretenden aliviar enfermedades o, disminuir síntomas al seguir recomendaciones de especialistas, que incluyen recetas y tratamientos. Sin embargo, es posible profundizar en el comportamiento de los individuos cuando se reconoce que poseen juicios y preferencias respecto a las marcas y laboratorios productores de medicamentos, los profesionales de su confianza, el prestigio de las

clínicas, e incluso las recomendaciones acerca de tratamientos de personas cercanas con experiencias similares (Villafuerte, 2013).

En el modelo actual de atención en salud se hace una distinción conceptual entre consumidor (individuo que compra o usa servicios), a favor del término denotativo de usuario (personas sanas o que padecen enfermedades, con un protagonismo activo en el servicio); o connotativo de cliente (como alguien que paga o tiene la capacidad para pagar, y en consecuencia de elegir y exigir calidad en el servicio). Lo anterior, vuelve a centrar la discusión entre precios y capacidad adquisitiva, en especial cuando el Estado abandonó la administración exclusiva de los servicios del sistema de salud en Colombia en pro de un enfoque que se asemeja más a la economía de mercado (Priego, 2005)

1.2 Políticas de regulación de precios de la salud en el mundo

En este aspecto, la presencia de altos precios en los productos y servicios dentro del régimen de salud son normalmente atribuidos a la falta de competitividad del mercado ocasionada, entre otros factores, por la información imperfecta que obtienen los consumidores, las licencias o registros para practicar medicina, las limitadas plazas en las escuelas de medicina y sus elevados costos durante el pregrado y especializaciones, entre otras (Nair-Reichert & Cebula, 1998).

Así mismo, diferentes países en Europa y Latinoamérica, poseen políticas de regulación para el mercado de medicamentos, especialmente cuando existe un sistema de salud que se responsabiliza en su mayoría de los tratamientos y medicamentos disponibles para la población. A continuación se mencionaran algunos y más relevantes ejemplos, para el presente documento.

- Canadá: Su sistema de salud está descentralizado en 13 jurisdicciones (10 provincias y 3 territorios) financiados a través de transferencias del Gobierno Federal. Existen dos organismos a nivel federal relevantes para la determinación de los precios de los medicamentos, la “Patented Medicines Price Review Board” (PMPRB) y la “Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health” (CADTH). La PMPRB lleva a cabo la regulación de los precios de los nuevos medicamentos y de revisiones anuales generales, mientras que la CADTH se ocupa de la realización de las correspondientes evaluaciones. Sin embargo, la decisión de incorporar un medicamento a la lista de los financiados por el sistema de salud recae en las provincias y, aunque las provincias suelen hacer caso a las recomendaciones del CADTH, de hecho se dan sustanciales diferencias en la cobertura. La CADTH es un organismo no gubernamental independiente que lleva a cabo estudios de evaluación de tecnologías y desempeña funciones de asesoramiento en esta área. Está financiado y dirigido por los gobiernos provinciales y federal, que asimismo, eligen a su director. El “Common Drug Review” es un componente del CADTH que desde 2003 revisa la efectividad y coste-efectividad de los medicamentos y emite recomendaciones a los gobiernos provinciales respecto a su eventual financiación (Rovira, Gómez, & Del Llano, 2012).
- Estados Unidos: Representa casi la mitad del mercado y se rigen básicamente por la libertad de precios. Los seguros privados de salud utilizan los estudios de coste-efectividad para negociar el precio para el cual incluirán un producto en la lista o catálogo de tratamientos reembolsables, o bien para determinar el grado de reembolso (y consiguientemente, de copago) al que tendrán derecho los asegurados.

A pesar de que ningún órgano restringe la libertad de la empresa para determinar el precio de venta de un producto, está establecido por ley que los programas de seguro públicos, como MEDICAID, no pueden pagar un precio superior al que obtiene cualquier comprador privado. La administración rechaza la posibilidad de no financiar un medicamento por criterios de coste efectividad, así como la utilización del AVAC como medida del beneficio de un medicamento, con el argumento de que esta última práctica sería anticonstitucional, pues discriminaría a los discapacitados y a otras personas para los que el beneficio, medido en AVAC, de un tratamiento puede ser inferior en relación a otros individuos.

Como resultado los individuos con menor nivel de renta, que no tienen seguro de salud o cuyo seguro cubre de forma muy limitada los medicamentos, son los que pagan los precios más elevados para un determinado producto, es decir, el precio de catálogo determinado por la empresa, sin poder beneficiarse de ningún descuento ni subvención (Rovira, Gómez, & Del Llano, 2012).

- Francia: Su sistema de seguro de salud es universal, con una alta presencia de beneficiarios que contratan seguros complementarios privados para cubrir los co-pagos que establecen el sistema público y otros beneficios adicionales (Rovira, Gómez, & Del Llano, 2012).

Existen dos organismos que determinan los precios de los medicamentos: la Haute Autorité de Santé – HAS y el Comité Economique des Produits de Santé –CEPS. La comisión de transparencia de HAS, realiza una ETES (Evaluación tecnológica en salud) para determinar si el medicamento será incluido en el listado positivo de medicamentos que cubre el Estado francés. En el mismo sentido, esta comisión establece los niveles de copago de acuerdo a la recomendación de la ETES.

Por su parte, el CEPS establece los precios de los medicamentos, en referencia al concepto del beneficio absoluto del servicio médico prestado (ASMR por su sigla en inglés). Este concepto integra: la efectividad del medicamento, la gravedad de la patología para la que está indicado y hace referencia al posible aporte terapéutico de un medicamento respecto a tratamientos existentes. A continuación se describen las categorías establecidas para el ASMR (Minsalud, 2015):

- ASMR I: medicamentos que salvan vidas.
- ASMR II: medicamentos que cambian el curso de una enfermedad.
- ASMR III: medicamentos que suponen un aporte terapéutico significativo sobre las alternativas existentes.
- ASMR IV: medicamentos que ofrecen únicamente pequeños beneficios adicionales sobre las alternativas existentes.
- ASMR V: medicamentos que no proporcionan beneficios adicionales sobre las alternativas existentes, en esta categoría se incluyen medicamentos genéricos.
- Alemania: Cerca del 90%, está asegurada por una entidad del seguro de enfermedad público y el 10% restante, en general individuos de nivel de renta alto, por un seguro privado (Rovira, Gómez, & Del Llano, 2012). El sistema de precios de referencia se introdujo a partir de 1989, con el cual se debía cumplir que el precio del medicamento prescrito no excediera el precio de referencia, o el paciente debía pagar el exceso.

Para la instauración de esta medida se siguen tres fases: La primera cubre los medicamentos idénticos; la segunda los productos equivalentes o las asociaciones; la tercera se pensó originariamente para las preparaciones con similitud farmacéutica y terapéutica; y

finalmente se ha aplicado a preparaciones con una similitud terapéutica (Lobo & Velásquez, 1997).

Tres instituciones están involucradas dentro del proceso de referenciación de precios: la G-BA (Gemeinsamer Bundesausschuss) define los Grupos de Referencia, así como las dosis estándar relacionadas; la CASHIF (Central Association of Statutory Health Insurance Funds) calcula los precios de referencia y los presenta al G-BA y el DIMDI (German Institute for Medical Documentation and Information) publica los precios de referencia vigentes. El Ministerio Federal de Salud es el decisor en los aspectos relacionados con grupos terapéuticos para precios de referencia y reembolso (Minsalud, 2015).

- Reino Unido: Tiene un sistema nacional de salud (SNS) universal financiado públicamente, donde coexisten dos sistemas relativamente independientes: un sistema de regulación del precio basado en el beneficio global de la empresa y un mecanismo indirecto de control a través de la financiación pública, basado en el valor. La regulación de precios se basa en el programa voluntario PPRS (“Pharmaceutical Price Regulation Scheme”) introducido por primera vez en 1957 y renovado y modificado sucesivamente desde entonces, mientras que el NICE (“National Institute for Health and Clinical Excellence”) junto con el SMC (Scottish Medicines Consortium) escocés y el AWMSG galés, llevan a cabo las evaluaciones tecnológicas y emiten recomendaciones sobre la financiación pública de numerosas tecnologías, que en el caso del NICE son de obligado cumplimiento para las autoridades sanitarias locales de Inglaterra y Gales.
- Brasil: Existen dos elementos claves, el Banco de Precios en Salud (BPS) y la Cámara de Regulación del Mercado de Medicamentos (CMED), cada una con diferentes categorías de precios. El BPS es un sistema de información provisto por el Ministerio de Salud para

registrar, almacenar y poner a disposición en Internet los precios y cantidades de las compras de medicamentos, dispositivos e insumos médicos, realizadas por las instituciones públicas y privadas registradas en el sistema, donde estas mismas son quienes reportan. Incluye todos aquellos medicamentos con autorización comercial, sobre los que hayan realizado compras las instituciones registradas y es la única fuente en América Latina que reporta precios de compras de dispositivos e insumos médicos.

La segunda fuente de Brasil con acceso web es la CMED, que reporta categorías de precios diferentes al PCI del BPS, por un lado, están los Precios de Venta al Público (PVP) encuestados en seis grandes ciudades –Belém, Belo Horizonte, Porteoalegre, Recife, Rio de Janeiro y Sao Paulo- y, por otro lado, dos categorías de precios fijadas por regulación, el Precio Máximo de Venta del Fabricante (PMVF) y el Precio Máximo de Venta al Público (PMVP).

Los PVP que presenta CMED son el resultado de las *Pesquisas de Precos de Medicamentos no Varejo* de la CMED, que son encuestas aplicadas sobre una muestra de 600 presentaciones farmacéuticas, para las que se presentan todas sus dimensiones técnicas y comerciales (Tobar, 2011).

- México: En su mercado, existen tres tipos de medicamentos que están en función del origen y desarrollo del medicamento:
 - a) Patente. El medicamento es registrado en la Comisión Permanente de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos por un laboratorio farmacéutico reconocido como propietario del producto.

b) Genéricos intercambiables (GI). Estos medicamentos son elaborados por laboratorios que adquieren la patente ya vencida, demostrando con estudios de bioequivalencia que la sustancia activa tiene el mismo efecto terapéutico que la patente.

c) Similares. Estos medicamentos los produce un laboratorio que haya adquirido la patente ya vencida, y puede o no contar con estudios de bioequivalencia que demuestren su efectividad.

A través de convenios suscritos entre la Secretaría de Economía (SE), y la industria farmacéutica, se implementa un mecanismo de autorregulación donde los productores y la SE tienen papeles determinados en común acuerdo y acorde a los objetivos del programa de Modernización de la Industria Farmacéutica, establecido desde 1996. Los laboratorios determinan las fórmulas para establecer los precios máximos de venta al público, de los productos farmacéuticos, así como las fechas de revisión y los montos de ajuste de los mismos. La SE evalúa periódicamente la aplicación anual de las fórmulas mencionadas y los resultados introducidos, vía precios, al mercado (PROFECO, 2006).

De lo expuesto, se ratifica la diversidad de políticas y sistemas de regulación de precios de medicamentos, algunos países poseen una institucionalidad y vigilancia más fuerte, mientras otros no regulan directamente el precio de los medicamentos, pero condicionan la financiación pública a un precio ajustado a este valor. Cuando un país tiene un sistema de salud que cubre la mayor parte de las tecnologías y tratamientos disponibles, no existe desde el punto de vista del productor gran diferencia en la práctica entre que se le controle el precio de mercado o que se limite y condicione la financiación pública del medicamento a dicho precio (Rovira, Gómez, & Del Llano, 2012).

1.3 Políticas de control de precios del sector salud en Colombia

En Colombia, y en general en los países en desarrollo, existe un limitado interés en estudiar la naturaleza de las alzas en los precios y costos del sector salud, amparados en la creencia común que se debe a la falta de recursos y muy pocas veces, a cambios en el mercado y menos a subutilización de recursos. Sin embargo, es posible reconocer cuatro puntos claves para entender este fenómeno:

- a) Aumento en la cobertura para disminuir la inequidad en el acceso: Se puede revisar desde la perspectiva natural, donde el crecimiento demográfico, la creciente urbanización y la industrialización presionan la expansión en cobertura; o a través de la responsabilidad del Estado para cubrir costos mayores, a través de una política de bienestar social en salud.
- b) Aumento del gasto en salud como respuesta a mejores ingresos: Se puede manifestar como consecuencia en el cambio de la estructura productiva de los hogares (la mujer y su inserción en mundo laboral), mejoras en el nivel educativo vs. Ingresos, modificaciones en el perfil demográfico, entre otros.
- c) Presiones alcistas en los precios: la presencia de seguros o terceros responsables de los pagos puede causar un exceso en las recetas y tratamientos que los médicos ordenan a costa del control en los gastos.
- d) Avances tecnológicos: La existencia de mejores equipos puede causar la necesidad de su adquisición para el tratamiento adecuado de diversas enfermedades, costos que se trasladan a los seguros a través de aumento en los precios para los modernos servicios (Cuadros, 2004).

Un punto de vista oficial sobre estos altos precios, especialmente en medicamentos, lo ofrece el ministro de salud y protección social, Alejandro Gaviria (2013), quien reconoce causas diversas con especial relevancia de los altos márgenes de intermediación, la menor competencia, la ausencia de una regulación efectiva, el bajo gasto de bolsillo de los hogares, junto a la resistencia de los usuarios para consumir genéricos debido a la percepción infundada en la relación directa precio-calidad.

Por su parte, Campbell considera como causales de la inflación en salud la tendencia demográfica y epidemiológica (aumento de esperanza de vida y transición de pirámide poblacional); la creciente relevancia de tecnología en diagnósticos y tratamientos, la consulta excesiva de médicos especialistas; falta de racionalidad de prescripción de medicamentos, laboratorio e imagen; introducción de nuevos medicamentos biológicos de coste muy elevado; incentivos financieros para “hacer más”; amenaza de Mala Praxis; y el alto costo administrativo de hospitales y aseguradoras (citado por Cabrera, 2016).

Lo anterior es regular para todos los agentes que participan en el sector salud, como es el caso de los hospitales que son afectados por las nuevas formas de gestión hospitalaria, en especial el nuevo marco regulatorio que los convierte en empresas participantes de un mercado de servicios de salud donde compiten organizaciones privadas y públicas, estas últimas convertidas en Empresas Sociales del Estado (ESE), con autonomía administrativa, patrimonio propio y personería jurídica. En este contexto aparecen las IPS como proveedoras de servicios de salud, y de éstas se exige eficiencia y calidad en la oferta de su producto hospitalario (Cortés, 2010, p. 141)

Es claro que el gasto en salud se puede considerar como una inversión en capital humano, porque contribuye al crecimiento económico y a garantizar un nivel adecuado de calidad de vida, pero surge la duda sobre la sostenibilidad de ese crecimiento a largo plazo. Diversos gobiernos

alrededor del mundo, afrontan un proceso de reformulación de los sistemas de salud que responda a la necesidad de mejorar la eficiencia (¿Cuántos recursos sociales se destinan a la salud en detrimento de otros sectores económicos?); calidad (Los sistemas sanitarios. Mecanismos de previsión y salud. Infraestructura y políticas públicas); cobertura (¿cómo se distribuyen los recursos de salud asignados a una persona o grupo social?); y equidad -¿Cómo se distribuyen los recursos de la salud entre diversas personas o grupos sociales?- (Martínez, 2001).

En el artículo *¿Cuánto se encarecieron los medicamentos entre 2000 y 2010 en la ciudad de Bucaramanga?*, Navarro y Parra (2011), proponen que el incremento en los precios de los medicamentos genera cuatro principales implicaciones en una sociedad: permite observar el ejercicio de poder del mercado en algunas etapas de la cadena comercializadora de productos (fabricación, intermediación y detal); incrementos en los costos del sistema de salud pública (especialmente grave, teniendo en cuenta los múltiples escándalos que han protagonizado las Empresas prestadoras de Salud –EPS-); una redistribución regresiva, que repercute en las clases con menores ingresos cuando los precios suben para esta población; y una disminución en el bienestar de los consumidores, a través de mayores gastos, según el aumento de los precios.

Los dos primeros efectos atañen principalmente a la intervención de las autoridades locales, mientras los dos últimos, tienen una grave consecuencia en la cotidianidad de los ciudadanos, que requiere el estudio por parte de las administraciones municipales, quienes, a través de los subsidios directos o indirectos a los gastos en salud, han afectado negativamente la distribución del ingreso durante la década en cuestión. Las personas con menores recursos han recibido menos y aquellos con más ingresos, han aumentado los beneficios obtenidos (Navarro & Parra, 2011).

Lo expuesto se puede relacionar con el gasto de bolsillo en salud, entendido como el dinero que un individuo o familia destinan para tener acceso y cobertura en salud durante un determinado

momento e incluyen honorarios médicos, medicamentos, facturas de centro ambulatorio u hospitalario, deducción de reembolsos -en caso de seguros privados-, entre otros (Cabrera, 2017).

Sobre el tema, un estudio realizado por Tobar, Hamilton y Vásquez (2013) para América Latina, expone que, en el año 2013, Venezuela, Paraguay y México acumularon los mayores montos en gasto de bolsillo (66%, 57% y 47%, respectivamente). Mientras en Colombia, para la década comprendida entre 2005 y 2015, dicho rubro se duplicó, pasando de 3.26 billones a 6.42 billones de dólares (citado por Cabrera, 2017).

Las cifras son ciertamente conocidas por las autoridades competentes en el país, lo que ha dado origen a la necesidad de implantar de forma estricta una política de control de precios en el sector salud, en especial si el aumento acelerado compromete el gasto público con valores cercanos a los 3 billones de pesos para el año 2010, sólo en medicamentos, causado principalmente por recobros con precios alterados hasta el doble respecto a los fijados por los productores -situación aprovechada por los intermediarios-; mal uso de los medicamentos; e intentos de fraude en recobro -parte de los medicamentos que se buscaba recobrar habían sido utilizados para usos no permitidos por el Invima, según un estudio del BID- (Lewin, 2013).

La problemática de los precios se hace aún más compleja, como reconoce Tobar, Hamilton y Vásquez (2000), en un estudio acerca de la exclusión en salud en América Latina y el Caribe, donde se estimó que más de 121 millones de personas de la región no acceden a bienes y servicios de salud por falta de recursos económicos mínimos para su desplazamiento a unidades de salud, para el pago de los servicios o para la adquisición de medicamentos (citado por Zerda, Velasquez, Tobar, & Vargas, 2001).

En consecuencia, las políticas de control de precios se han definido como el medio regulador en el mercado de la salud, no sólo en Colombia, sino en varios países desarrollados o en vía de

desarrollo, con el fin de garantizar el mejor acceso de la población a los medicamentos, incluidos los tratamientos más recientes; la sostenibilidad financiera de los sistemas de salud; la eficiencia del gasto público en salud; la promoción de la innovación en general; el estímulo de la investigación industrial interna, entre otros (Rovira, Gómez, & Del Llano, 2012).

En el país, la regulación de medicamentos está a cargo del Ministerio de Salud y Protección Social, que debe expedir las Guías Técnicas de Análisis, y la actualización permanente de información sobre los precios y la calidad de los medicamentos. Además, se constituyó la Comisión Nacional de Precios de Medicamentos (CNPM), adscrita a dicho ministerio, encargada de vigilar la calidad y al precio de los medicamentos. En el 2006, la CNPM determinó el control de precios, para proteger a los consumidores y evitar abusos de intermediarios, a través de tres esquemas (Guzmán, Perez, & Suárez, 2015):

- a) Régimen de Libertad Vigilada: Medicamentos respecto de los cuales sus productores “podrán determinar libremente su precio, bajo la única obligación de informar sobre sus operaciones comerciales, de acuerdo a la norma vigente” (Art. 16 Circular 03 de 2013).
- b) Régimen de Libertad Regulada: Medicamentos que el Invima ha autorizado para venta bajo fórmula médica, y cuyas características especiales son necesarias para proteger la salud pública, contrarrestar situaciones de extrema urgencia o emergencia nacional; medicamentos terapéuticos cuya concentración de venta en el mercado corresponda al 0,45%; y medicamentos que tras su ingreso al mercado carezcan de sustitutos - cuya inclusión en el Régimen de Libertad Regulada es temporal, por tan sólo un (1) año, hasta que la Comisión determine según el comportamiento del mercado, si pueden ser incluidos en el régimen de Libertad Vigilada, o si por el contrario, deben ser incluidos en el régimen de Control Directo-.

- c) Régimen de Control Directo: Medicamentos que el Invima ha autorizado vender bajo condición de Formula Facultativa y que tras haber estado en el Régimen de Libertad Regulada, su precio de venta estuvo por encima del precio de referencia; o medicamentos cuyo titular productor haya incumplido su deber de reportar información veraz y completa (Hoyos, 2014).

2. Análisis de datos: evolución de la inflación en el sector salud en Bogotá, Medellín y Bucaramanga entre 2010 y 2015

En el presente capítulo se realiza un análisis descriptivo sobre la inflación de los precios en el sector salud y su evolución durante el período comprendido entre 2010 y 2015, en tres ciudades principales que son Bucaramanga, Medellín y Bogotá.

La razón para seleccionar éstas ciudades obedece a su importancia a nivel nacional, siendo el caso de Bucaramanga catalogada como una de las ciudades sostenibles según el BID, Bogotá D.C que ha tenido una gran cantidad de políticas sociales y concentra la mayor cantidad de población del territorio nacional y Medellín, puesto que es líder en la disponibilidad de médicos, quirófanos y especialistas por cada 100.000 habitantes (Bonet & Guzmán, 2015); y forman parte del clúster de la industria de salud; además las tres cuentan con la mayor cantidad de hospitales y clínicas incluidas en del ranking de las mejores en América Latina (Consultor salud, 2015)¹.

¹ Para una descripción detallada de las instituciones de salud, consultar: <http://www.consultorsalud.com/mejores-clinicas-y-hospitales-de-america-latina-2015>.

Los datos necesarios para desarrollar el estudio en mención provienen del DANE, específicamente del Índice de Precios al Consumidor -IPC-, que es una medida ponderada de los precios para una economía en general o un sector (Navarro & Parra, 2011). En el caso colombiano, esta ponderación para el gasto privado en salud representa el 2.4% de la canasta familiar (Palau, 2016); mientras el gasto público, fue de 7.2%, sobre el PIB durante el año 2014 (Banco Mundial, 2016).

La descripción del comportamiento de las variables analizadas en el presente documento toma como referente el análisis realizado en el artículo *¿Cuánto se encarecieron los medicamentos entre 2000 y 2010 en Bucaramanga?*, y en consecuencia a la metodología desarrollada por sus autores:

Se analizó el índice de precios de medicamentos para Bucaramanga y otras ciudades, así como el de Colombia desagregado según grupos de bienes (“Medicinas” y “Otras medicinas y anticonceptivos”) e ingresos (altos, medios y bajos). El análisis se hizo gráficamente siguiendo la evolución de los precios en el tiempo, con estadísticas descriptivas, y calculando las variaciones porcentuales de los índices entre los años final e inicial (Navarro & Parra, 2011).

Respecto a los alcances, el trabajo de Navarro y Parra se limita únicamente al rubro medicinas y a la ciudad de Bucaramanga, pero en este capítulo se amplía con el ítem desagregado de servicios de salud –comprende consulta, exámenes y servicios de hospitalización y otros relacionados- e incluye a Bogotá y Medellín. El objetivo es similar en tanto que los autores se proponen caracterizar el alza de precios como alta, no estimable o baja durante el período de estudio.

Sobre el tema nacional, el gráfico No. 1 presenta el comportamiento de la inflación de medicamentos y servicios de salud comparada con la inflación total entre el año 2010 y 2015, donde se puede observar movimientos similares, a lo largo del período, en los valores de medicamentos e inflación total, de forma opuesta a los servicios de salud cuyo comportamiento

fue mucho más errático respecto a las mismas. Durante el año 2014 y 2015, se observa un aumento en los valores registrados por las tres variables de estudio, aunque claramente, los precios de los medicamentos y los servicios de salud estuvieron por debajo de la inflación general.

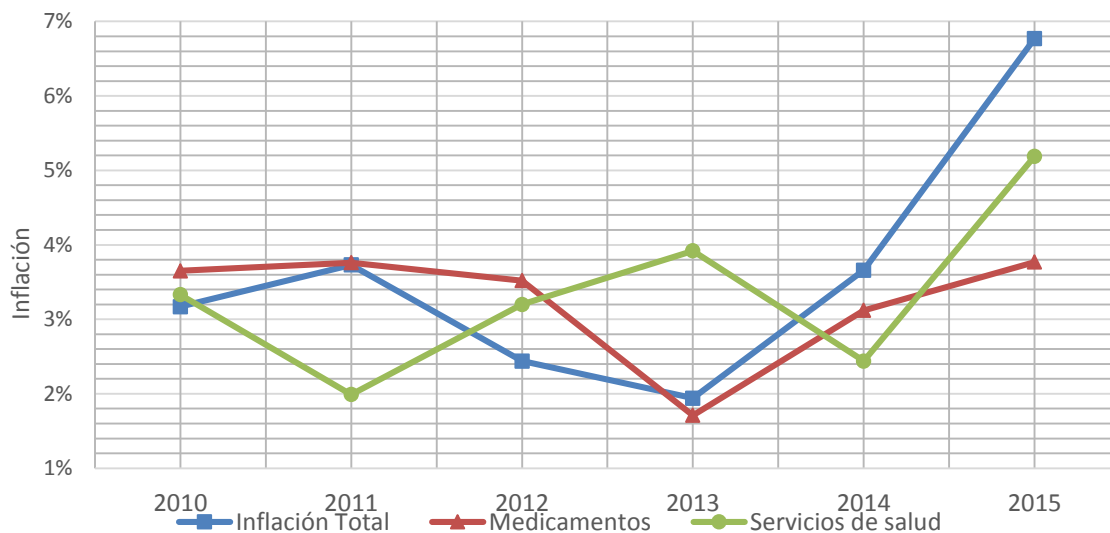


Figura 1. Inflación general y de los precios de medicamentos y servicios de salud. Colombia, 2010-2015

Nota: Datos del DANE, 2017.

Así mismo, la inflación total fue de forma constante menor que la registrada por el rubro medicamentos hasta el año 2013; y solo menor que la de servicios entre el año 2012 y 2013.

Es posible realizar el mismo cálculo teniendo en cuenta el nivel de ingresos estimado por el DANE, que es dividido en alto, medio y bajo, para el grupo medicamentos, como se presenta en el gráfico No. 2.

En éste se observa como la inflación de las personas de ingresos medios es mayor de forma constante durante el lustro. Un comportamiento inverso se manifiesta entre las personas con

ingresos altos y bajos, durante el año 2010, 2013 y 2014, por ejemplo, mientras los individuos de ingresos bajos percibieron menor inflación durante el 2013, los de ingresos altos.

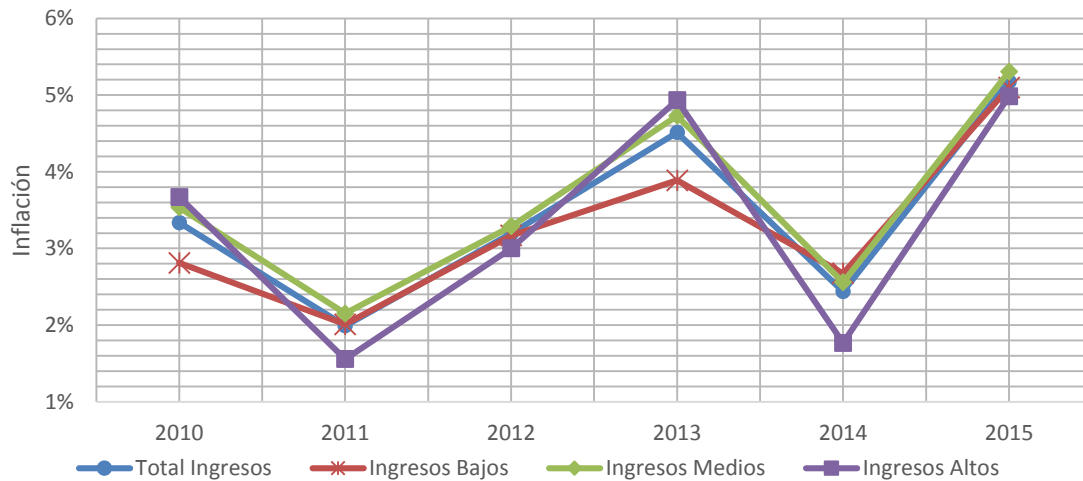


Figura 2. Inflación de medicamentos según ingresos. Colombia, 2010-2015.

Nota: Datos del DANE, 2017.

El comportamiento de los precios según los tipos de medicamentos se presenta en el gráfico No. 3. En él se observa como dicho comportamiento corresponde entre las tres variables sólo a partir del año 2014 hasta 2015, en el período anterior sólo las variables Medicinas y Otros medicamentos y anticonceptivos han tenido disminuciones y aumentos de forma conjunta, para rematar el quinquenio con una tendencia al alza para la inflación total y los grupos de medicamentos.

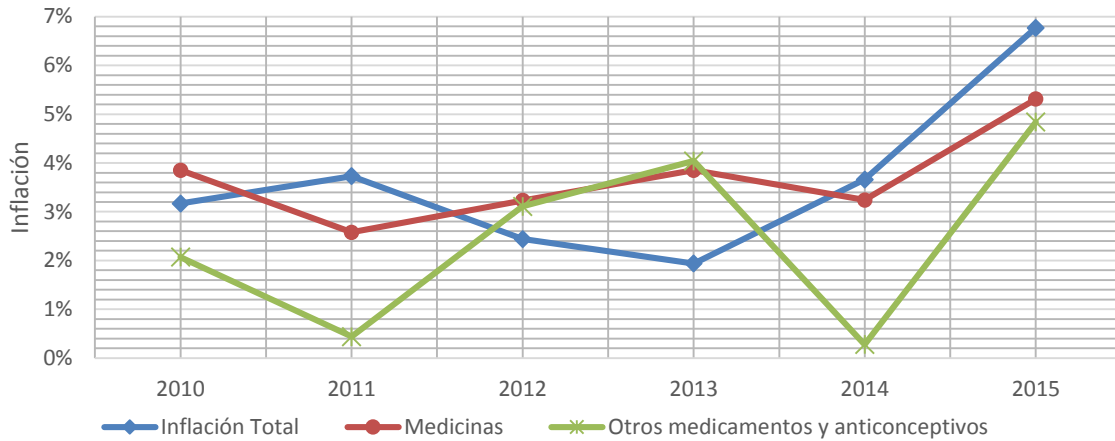


Figura 3. Inflación de medicamentos según grupos de medicinas. Colombia, 2010-2015

Nota: Datos del DANE, 2017.

Ahora bien, el comportamiento de los precios según el tipo servicios de salud, presentado en el gráfico No. 5, se observa que la tendencia de los grupos consulta, exámenes y servicios de hospitalización y otros relacionados es homogénea entre el año 2012 y 2015

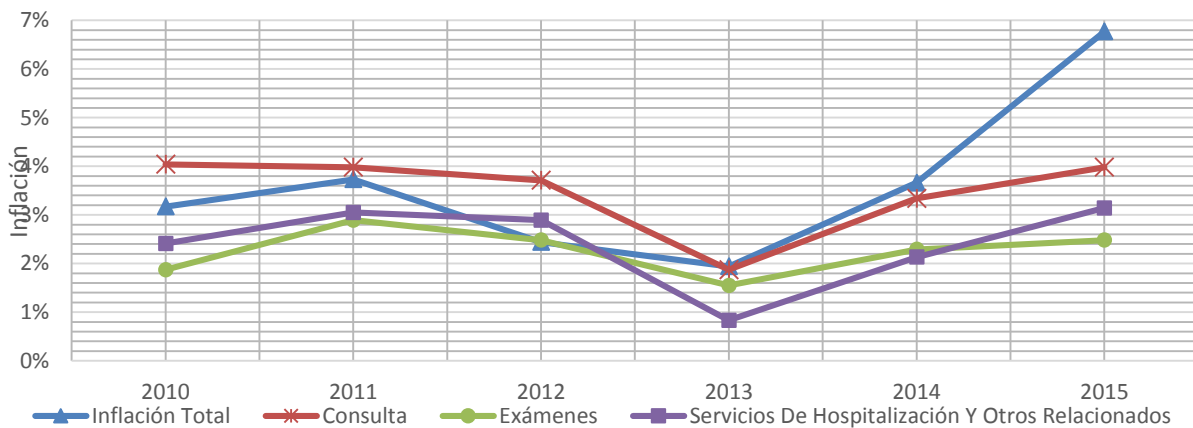


Figura 4. Inflación de servicios de salud según grupos. Colombia, 2010-2015

Nota: Datos del DANE, 2017.

Además, a partir del 2013 la inflación total es mayor respecto a la de los grupos, una observación interesante, teniendo en cuenta que desde el año 2010 hasta el 2013, la variación en los precios del grupo consulta fue mayor.

Igualmente, el ejercicio anterior se puede realizar para el grupo servicios de salud (Ver gráfico No. 4), donde se evidencia que las personas de ingresos medios perciben una inflación similar al total.

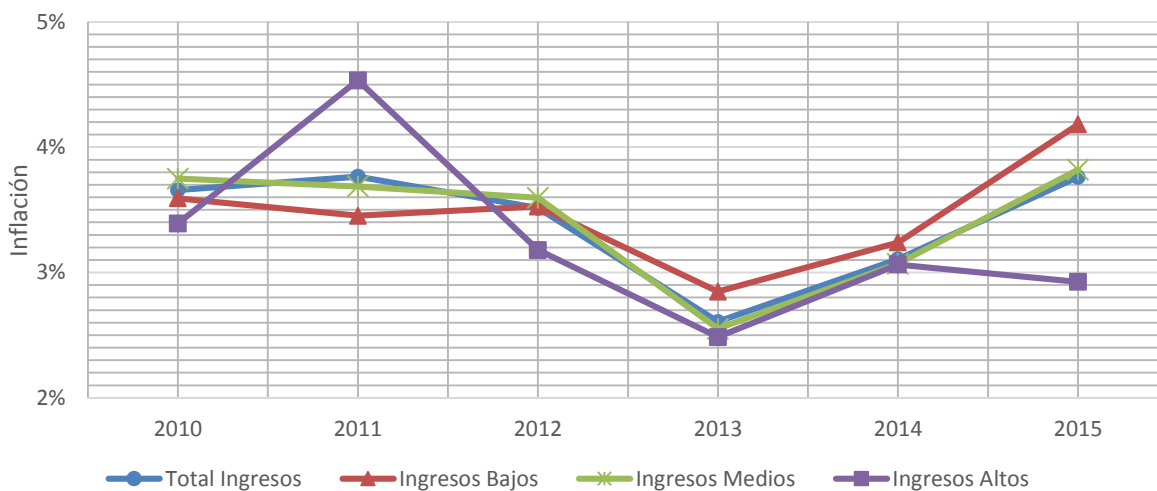


Figura 5. Inflación de servicios de salud según ingresos. Colombia, 2010-2015

Nota: Datos del DANE, 2017.

Además, a partir del año 2012, la inflación de servicios de salud para el ingreso bajo fue mayor que los demás grupos, mientras aquellas familias con ingresos altos vieron una menor inflación a lo largo del quinquenio, excepto en el año 2011.

2.1. Comportamiento del nivel de precios de los medicamentos y servicios de salud en Bucaramanga

Para el caso de Bucaramanga, se revisan los subgrupos que contribuyen al crecimiento del precio de los servicios profesionales como muestra el gráfico No. 6. Durante el quinquenio la inflación total sólo fue mayor a todos los componentes durante el año 2011, 2014 y 2015, donde calculando la inflación acumulada con los valores individuales de cada subgrupo, el rubro consultas es el de mayor variación en los precios.

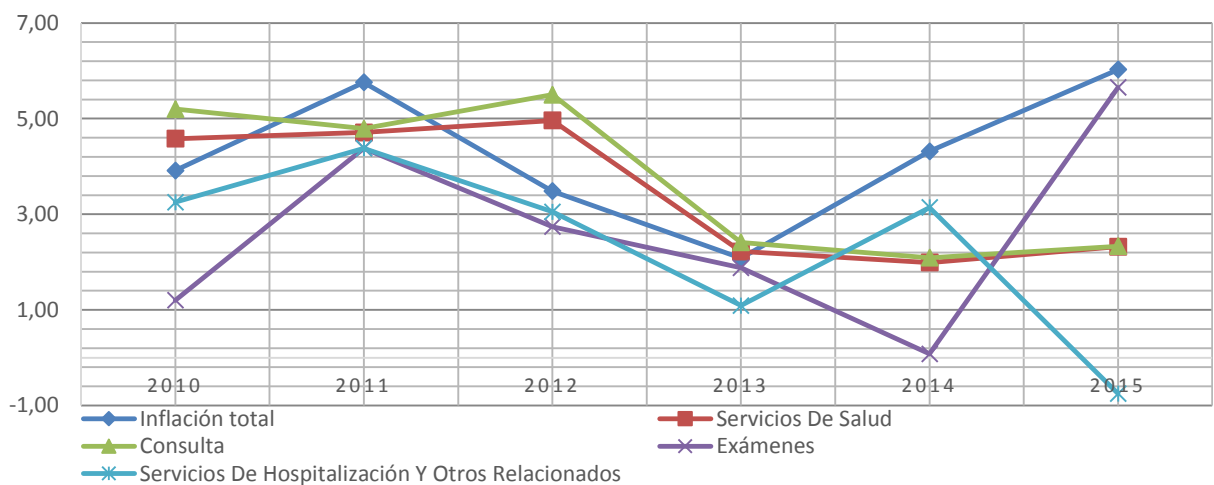


Figura 6. Inflación de las categorías de servicios profesionales. Bucaramanga, 2010-2015

Nota: Datos del DANE, 2017.

El gráfico No. 7 presenta la inflación para los servicios de salud teniendo en cuenta el nivel de ingresos. Se evidencia que las personas de ingreso medio experimentan casi el mismo valor de la inflación total por ingresos hasta el año 2013, mientras los demás rangos de ingresos se comportaron de forma contracíclica a la inflación total.

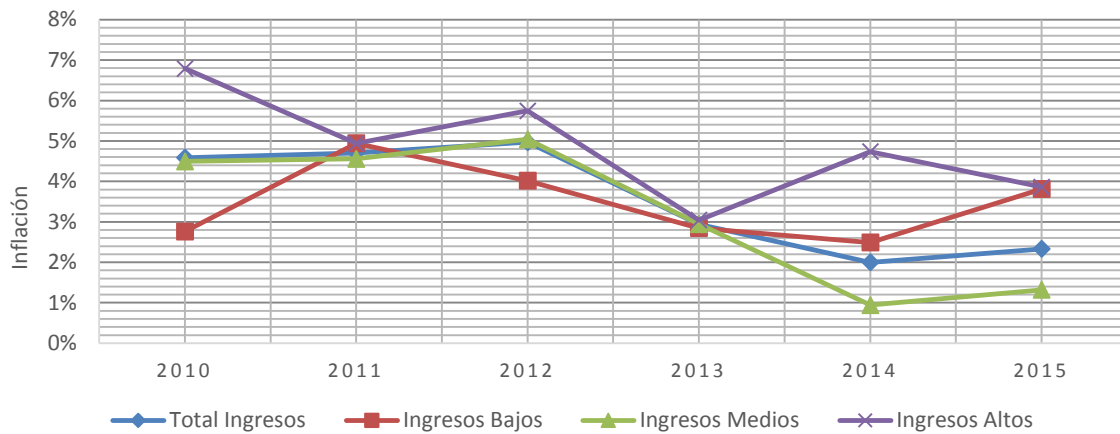


Figura 7. Inflación de servicios de salud según niveles de ingresos. Bucaramanga, 2010-2015.

Nota: Datos del DANE, 2017.

Así mismo, es posible determinar los subgrupos específicos del rubro medicamentos que más crecimiento experimentaron durante el quinquenio de estudio (Ver gráfico No. 8).

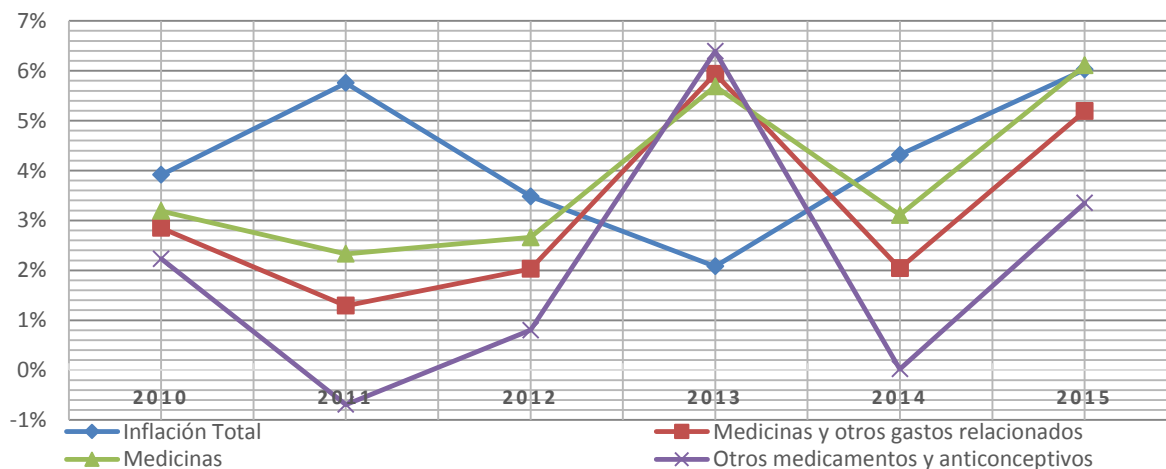


Figura 8. Inflación de medicamentos según grupos de medicamentos. Bucaramanga, 2010-2015

Nota: Datos del DANE, 2017.

En el gráfico anterior se observa que desde el año 2010 hasta el año 2014, todas las variables tuvieron una tendencia contraria al comportamiento de la inflación total, similar a la

situación presentada a nivel nacional. Sólo hasta el año 2015, la variación de los precios por grupo y subgrupo de medicamentos aumenta conjuntamente con la inflación total. Al revisar los valores individuales de cada año, se puede estimar que las medicinas tradicionales aportan en gran medida a la variación acumulada de los precios de medicamentos. Con el fin de profundizar el análisis, a continuación se revisan las fluctuaciones de los precios de los medicamentos según el tipo de ingreso, lo cual se presenta en el gráfico 9.

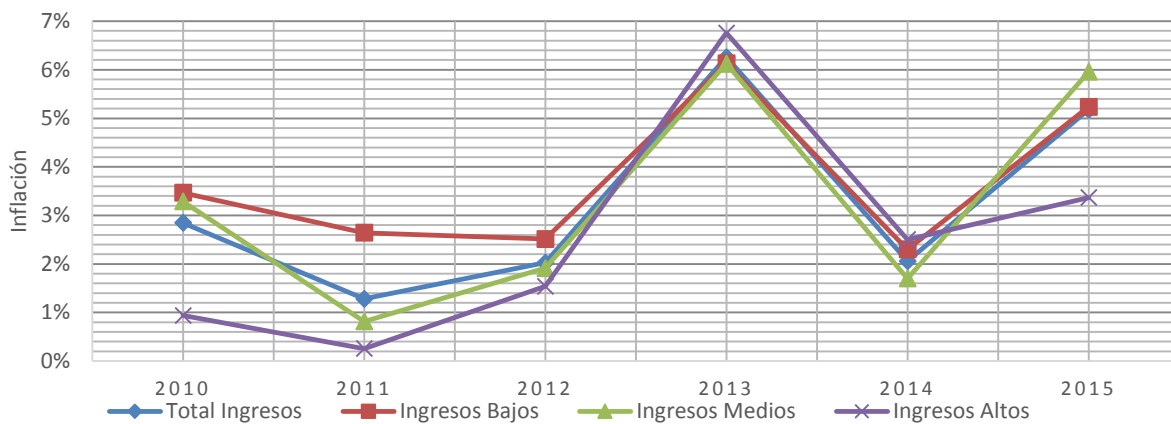


Figura 9. Inflación en medicinas y otros gastos relacionados según el nivel de ingresos. Bucaramanga, 2010-2015

Nota: Datos del DANE, 2017.

La situación es similar al panorama nacional en este ítem, porque de los seis años de estudio en cuatro de ellos el grupo de ingresos altos percibe la menor inflación, con un solo año (2013), donde los precios fueron los mayores registrados.

2.2 Comportamiento de los precios de los medicamentos y servicios de salud en Medellín

Es importante analizar cuáles de los subgrupos del rubro otros medicamentos y anticonceptivos ha sido el de mayor diferencia con los valores de la inflación total en Medellín, como se puede constatar en el gráfico No. 10, donde para el período de estudio, entre 2010 y 2011, los medicamentos presentaron menor inflación, debido al comportamiento de las medicinas tradicionales.

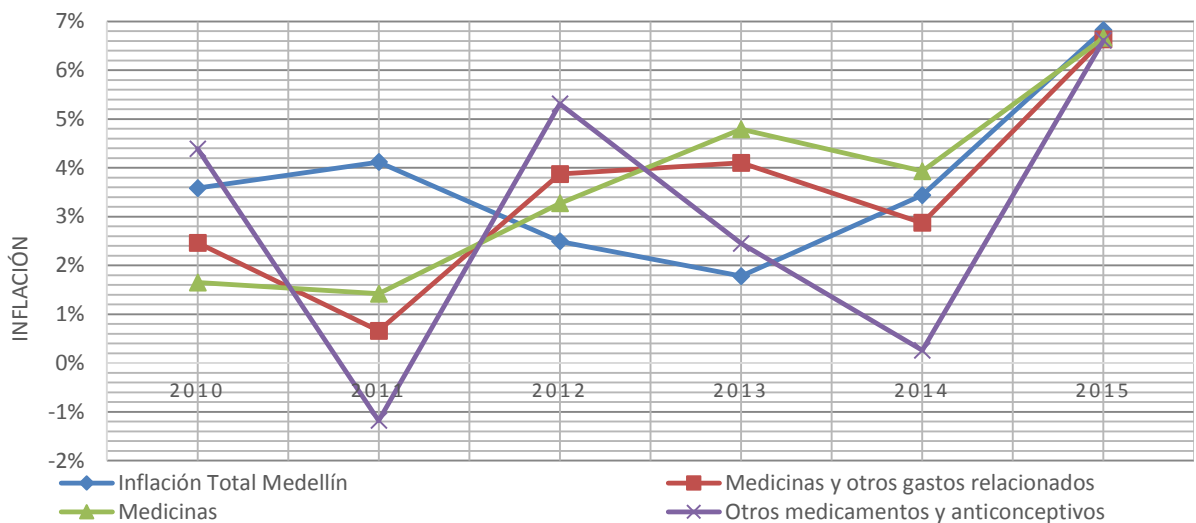


Figura 10. Inflación de medicamentos según grupo de medicamentos. Medellín, 2010-2015.

Nota: Datos del DANE, 2017.

A través de los datos sobre precios ofrecidos por el DANE para las ciudades es posible continuar el análisis de la inflación experimentada en la ciudad de Medellín según los niveles de ingresos (Ver gráfico No. 11).

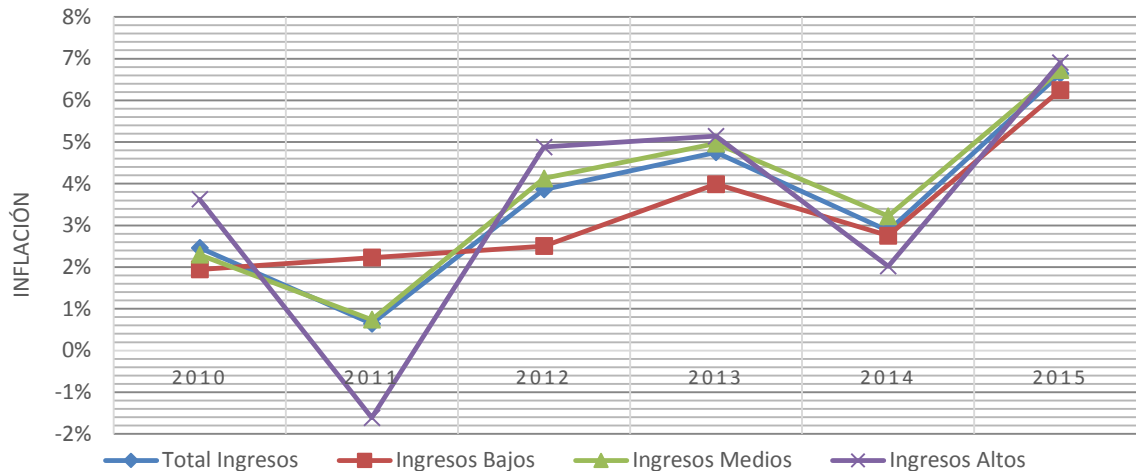


Figura 11. Inflación en medicamentos según niveles de ingreso. Medellín, 2010-2015

Nota: Datos del DANE, 2017.

Del gráfico No. 11 se observa que a partir del año 2012 los diferentes tipos de ingreso (bajo, medio y alto), se han comportado de forma similar a la variable total ingresos, mientras en el período inmediatamente anterior las personas con ingresos bajos y altos obtuvieron mayores aumentos en los precios.

Por su parte del gráfico No. 12, que se muestra a continuación, cabe destacar que el precio de los servicios profesionales en la ciudad ha crecido en menor proporción, durante los cuatro últimos años del estudio, para las personas con ingresos altos

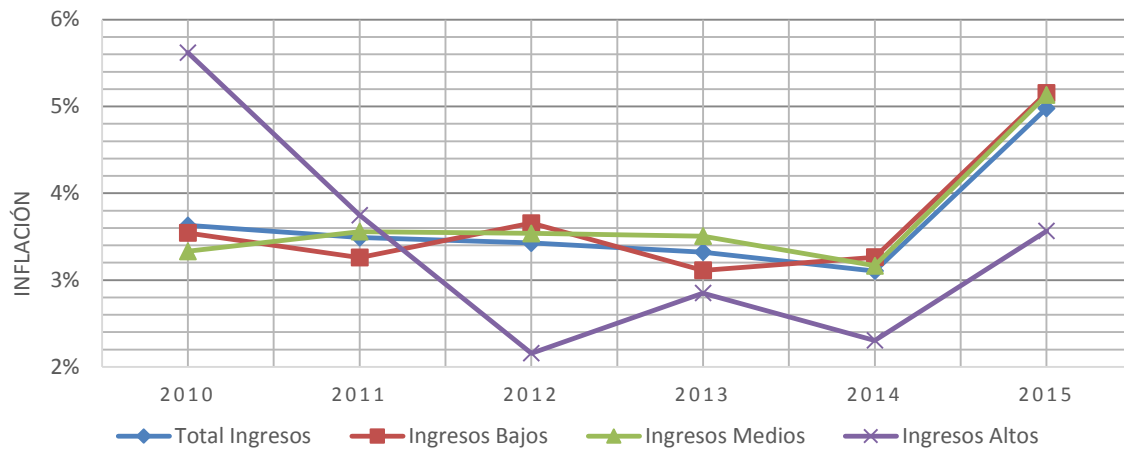


Figura 12. Inflación en servicios profesionales según niveles de ingreso. Medellín, 2010-2015.

Nota: Datos del DANE, 2017.

Al indagar por los subgrupos y su variación, el grafico No. 13 presenta como la inflación total de Medellín sólo fue más alta a la variación de precios percibida por los subgrupos durante los años 2011, 2014 y 2015, momentos en que la tendencia fue alcista.

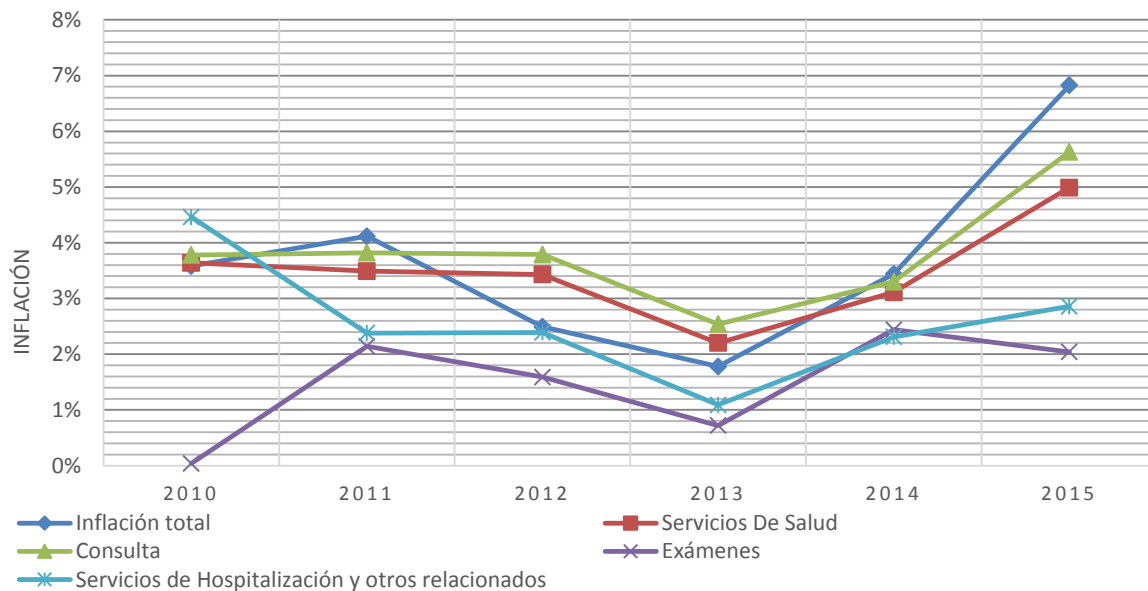


Figura 13. Inflación de servicios profesionales según subgrupo. Medellín, 2010-2015.

Nota: Datos del DANE, 2017.

Los subgrupos que aportaron en menor medida fueron exámenes y servicios de hospitalización versus el aumento en los precios experimentado por las consultas. Lo anterior corresponde con la tendencia nacional para el consumo de servicios profesionales.

2.3 Comportamiento de los precios de los medicamentos y servicios de salud en Bogotá

La última ciudad tenida en cuenta en el presente apartado es la capital colombiana. La revisión del aporte de cada subgrupo al crecimiento de los precios de los medicamentos para la ciudad de Bogotá, se encuentra en el gráfico No. 14, donde se observa como las variables homogenizan su comportamiento al compás de la inflación total, entre el año 2014 y 2015.

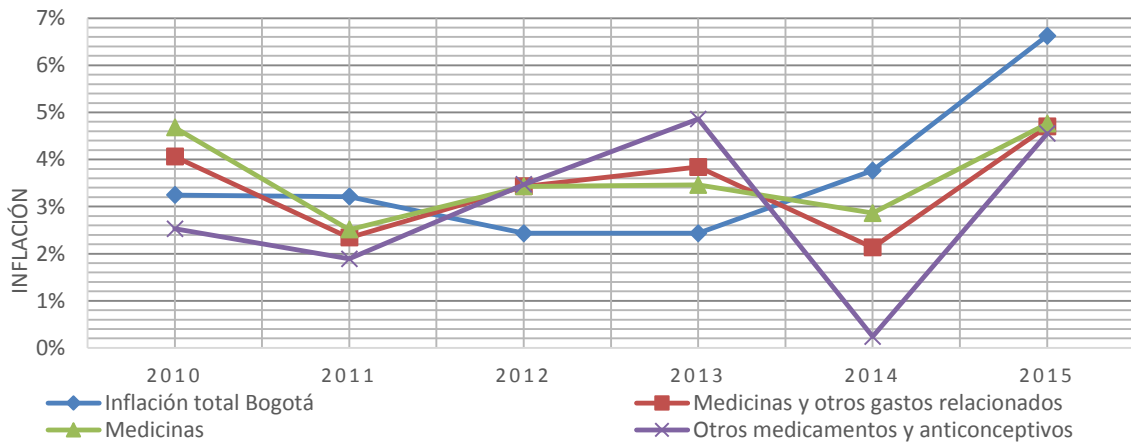


Figura 14. Inflación de medicamentos según subgrupo. Bogotá, 2010-2015.

Nota: Datos del DANE, 2017.

Al revisar el comportamiento de la variable medicamentos entre 2010 y 2015 (ver gráfico No. 15), las personas de ingreso medio percibieron mayores precios al consumir medicamentos,

mientras aquellas de ingreso bajo y alto experimentaron valores menores 2010 y 2013; y el bienal 2010-2011 y 2014-2015, respectivamente.

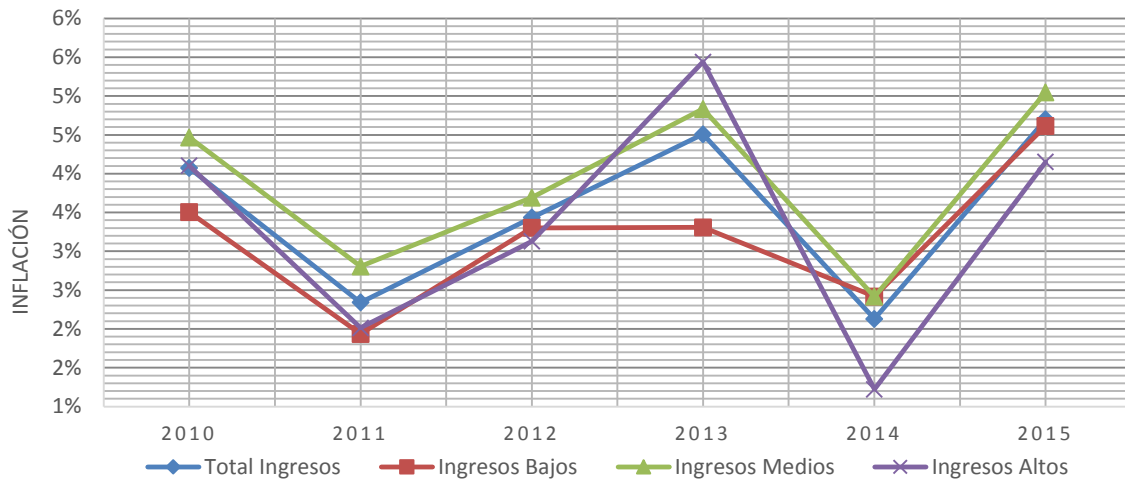


Figura 15. Inflación de medicamentos según niveles de ingreso. Bogotá, 2010-2015.

Nota: Datos del DANE, 2017.

En el gráfico No. 16 se encuentra de forma desagregada por subgrupos, la tendencia de los servicios profesionales entre 2010 y 2015 para la capital colombiana. En él se observa que sólo entre 2013 y 2015 todas los componentes del grupo se ubicaron por debajo de la inflación total de Bogotá, mientras en los años previos (2012 y 2011), consultas y exámenes fueron los de mayor crecimiento.

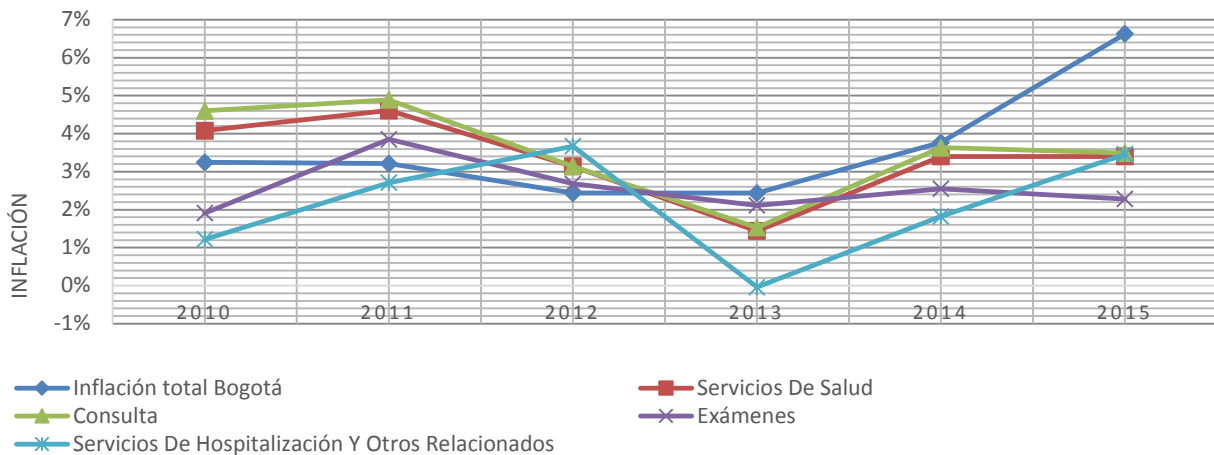


Figura 16. Inflación de servicios profesionales según subgrupo. Bogotá, 2010-2015

Nota: Datos del DANE, 2017.

Además, entre 2012 y 2013 el grupo y subgrupo de medicamentos experimentó una mayor inflación que la vivida en la ciudad. Por otra parte, los servicios profesionales registraron para las personas de ingresos altos, cuatro años (2010, 2013, 2014 y 2015), donde la variación de los precios fue la menor del subgrupo (Ver gráfico No. 17). Los hogares con ingresos medios percibieron una inflación similar al total del grupo de servicios profesionales, mientras los de ingresos bajos, presentaron una tendencia similar con dicha variable.

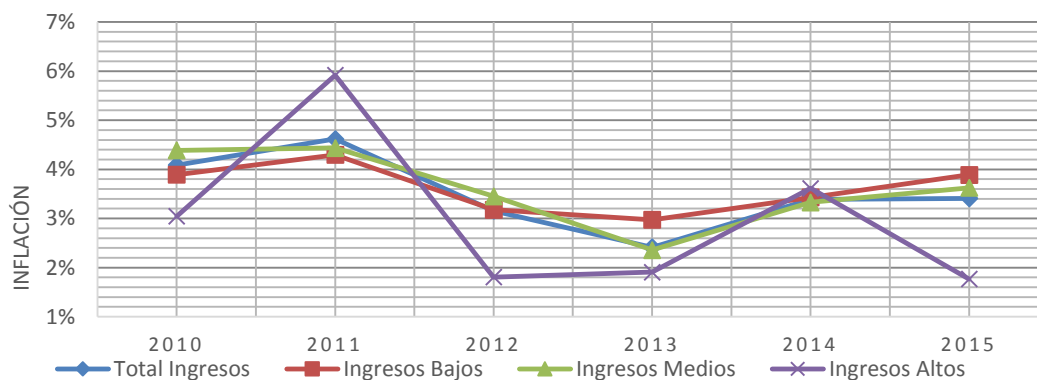


Figura 17. Inflación de servicios profesionales según niveles de ingreso. Bogotá, 2010-2015

Nota: Datos del DANE, 2017.

2.4. Análisis del índice de variación acumulado A 2015

Para continuar con el desarrollo del presente capítulo, es necesario analizar la variación de manera agregada, para lo cual se constuyó un IPC con base en el año 2010, el cual se acumuló hasta 2015 para evitar el análisis de serie de tiempo que resulta inviable debido a las pocas observaciones y la gran cantidad de variables, lo que trae consigo problemas de autocorrelación, multicolinealidad y una gran cantidad de ruido blanco que hace inviable desarrollar modelos al respecto.

El método empleado para hacer este cálculo consiste en señalar a enero de 2010 con el valor 100, y de ahí en adelante aumentar la inflación calculada para cada uno de los meses, de modo tal que al final de 2015 se tendrá un índice que contiene la variación acumulada para el quinquenio.

Luego de este procedimiento es posible analizar la variación total de los precios para cada ciudad comparado con la cifra nacional como se muestra en el gráfico No. 18; que además permite evidenciar el valor de la variación del IPC de Salud acumulada a 2015, que a nivel nacional se situó en 126,92 Puntos Porcentuales (PP), cifra superada por Bogotá en 1,73 PP, y por Medellín en 0,12 PP mientras que para Bucaramanga fue inferior en 1,15 PP.

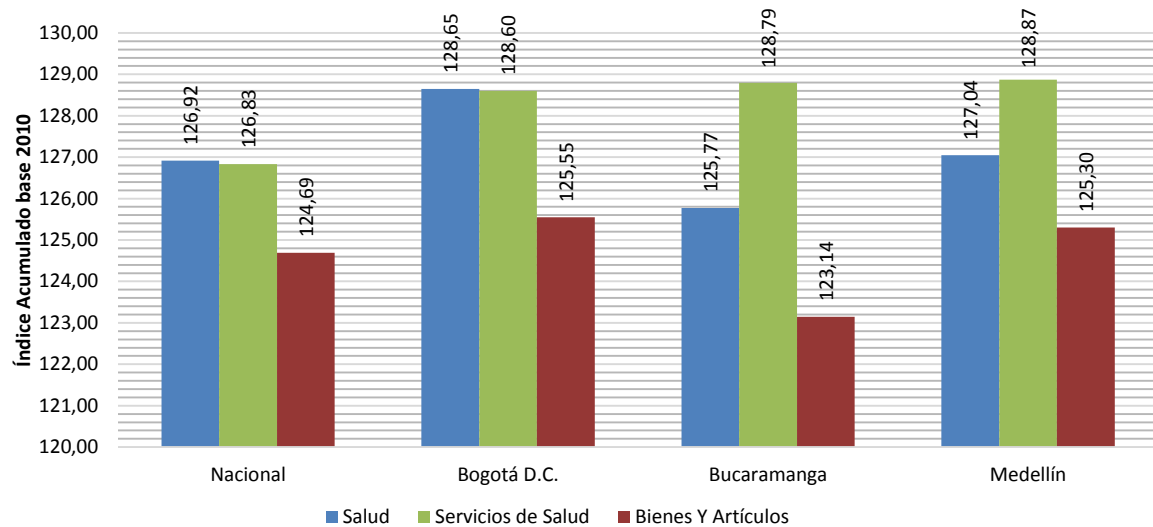


Figura 18. Índice de precios de medicamentos y servicios profesionales en las ciudades de estudio. 2015 (Base 2010).

Nota: Datos del DANE, 2017.

Sin embargo, como se verá en los párrafos posteriores, a pesar de registrarse una inflación ciertamente ajustada para cada rubro, son las medicinas tradicionales y las consultas aquellas con cifras mayores de inflación, situación que se hace grave cuando en el ámbito nacional, son las personas de estrato bajo y medio quienes afrontan las mayores variaciones de los precios, lo que contribuye a la pérdida de bienestar y la disminución del ingreso en los hogares.

La siguiente tabla da cuenta de este fenómeno debido a que permite desagregar el IPC por nivel de ingresos (Altos, Medios y Bajos, tal como lo clasifica el DANE), y se desagrega en las categorías Servicios de salud, y Bienes y artículos, tal como se muestra en el gráfico posterior, que presenta el índice calculado para el sector salud, los servicios de salud y los bienes y artículos.

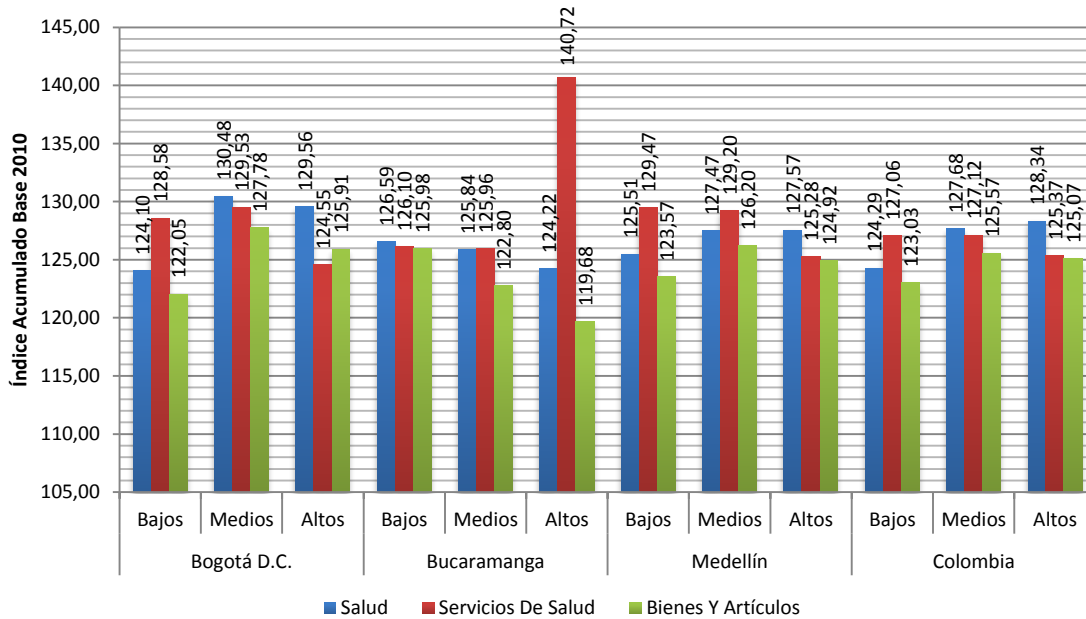


Figura 19. Índice de precios de salud y categorías principales para las ciudades estudiadas y nivel nacional. 2015 (Base 2010).

Nota: Datos del DANE, 2017.

A primera vista, se encuentra que la variación acumulada más grande se observó para los servicios de salud de los hogares con ingresos altos en Bucaramanga, cada vez que en el quinquenio analizado tuvieron una variación acumulada de 40 puntos porcentuales, lo cual permite plantear que se trata de un dato atípico debido a que se aleja bastante del conjunto de datos.

En lo referente a los bienes y artículos, se observa que los precios de los bienes que consumen los hogares con ingresos altos en Bucaramanga presentaron el menor crecimiento, así como ocurrió para los hogares con ingresos bajos en Bogotá.

El gráfico siguiente muestra el valor del indicador ya descrito para los subgrupos de las categorías Servicios de Salud en las ciudades y niveles de ingreso ya mencionados.

De los datos presentados se resalta el de hospitalización y otros relacionados, que para los hogares con Ingresos Altos de Bogotá D.C. no tuvo variación acumulada entre 2010 y 2015, mismo comportamiento que se observa en los de Medellín.

También se puede observar que el antes mencionado comportamiento de la variación acumulada para precios de los servicios de Salud de los hogares con Ingresos Altos en Bucaramanga, se ve igualmente reflejado en la Consulta Médica. El gráfico posterior permite observar con mayor detalle este comportamiento.

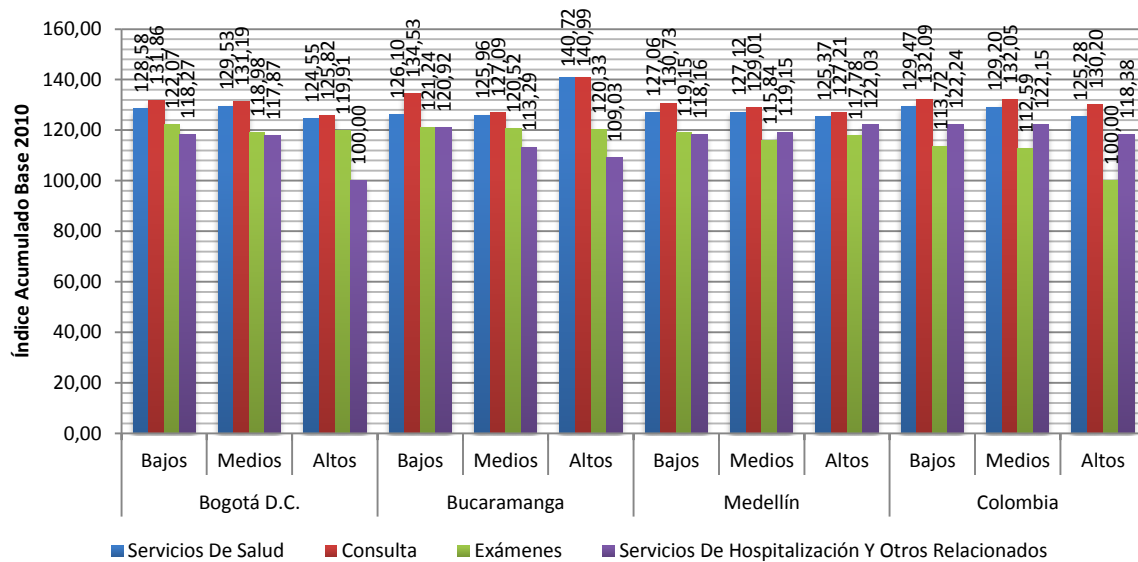


Figura 20. Índice de precios de servicios de salud y subcategorías para las ciudades estudiadas y nivel nacional. 2015 (Base 2010).

Nota: Datos del DANE, 2017.

Cabe mencionar que a nivel nacional, no existió variación del precio de la consulta entre 2010 y 2015 para los hogares con ingresos altos. El gráfico subsiguiente muestra los valores.

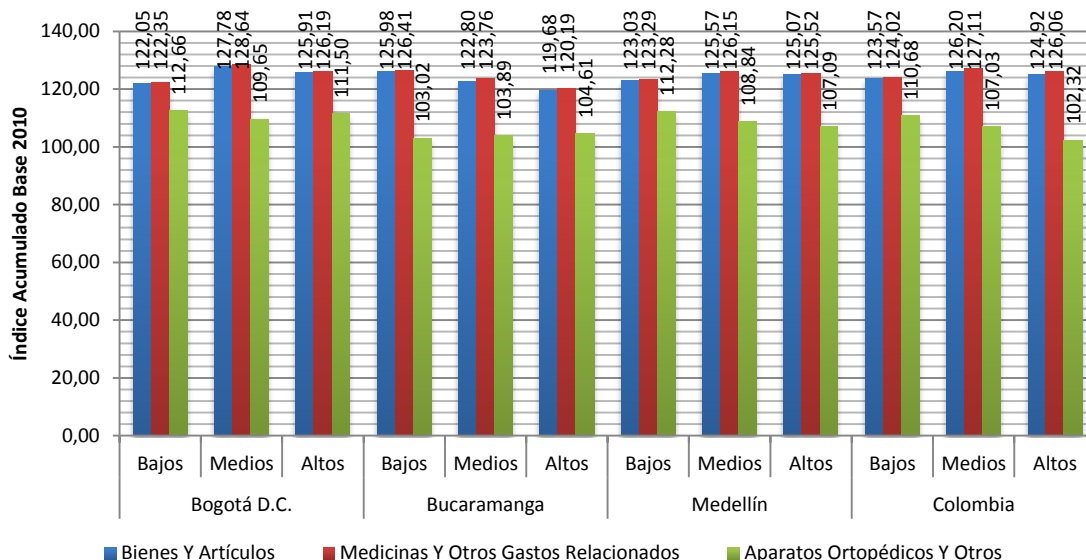


Figura 21. Índice de Precios de bienes y artículos de salud y subcategorías para las ciudades estudiadas y nivel nacional. 2015 (Base 2010).

Nota: Datos del DANE, 2017.

Para ampliar este análisis, el capítulo siguiente muestra la construcción de un modelo multivariado que permita entender la asociación lineal entre las variables más importantes que se han abordado en el presente documento.

3. Analisis estadístico de la variación del nivel de precios

Para comenzar con el análisis estadístico de los datos empleados en el presente estudio, se realizó un análisis exploratorio mediante la evaluación de algunas medidas de tendencia central y la interpretación de gráficas que permiten seleccionar las variables más importantes y la técnica más

apropiada para abordar el problema planteado con antelación. Posteriormente se identifica el modelo y se procede a realizar el análisis más indicado

3.1 Análisis exploratorio

La tabla posterior muestra las variables analizadas, que como ya se explicó contienen el valor del índice calculado en el acápite anterior y las medidas de tendencia central que se observaron en cada una de ellas.

Tabla 2.

Medidas de Tendencia Central de las variables.

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Total_Salu~4	126.876	1.874966	124.0972	130.4811
Servicios_41	128.2516	3.703447	124.553	140.7162
Consulta_411	130.9643	3.475744	125.8214	140.9902
Exámenes_412	117.0796	5.473137	100	122.0705
Hospital~413	117.4302	5.746745	100	122.2386
Bienes_42	124.4534	1.968543	119.6847	127.7784
Medicina~421	125.0577	2.052397	120.1907	128.6396
Aparatos~422	107.7693	3.43845	102.3171	112.6633

Nota: Tabla de Salida de Stata 13. Según datos del DANE, 2017.

El siguiente gráfico muestra los diagramas de caja de las diferentes variables con el ánimo de observar la distribución de los datos e identificar que tan grande es el rango intercuartil. Para entender mejor este diagrama, es necesario acotar que la caja comprende los valores entre el segundo cuartil, la mediana y tercer cuartil, y los “bigotes” muestran los datos que se salen de este rango sin superar 1,5 veces el rango intercuartil, quedando como datos atípicos estos últimos.

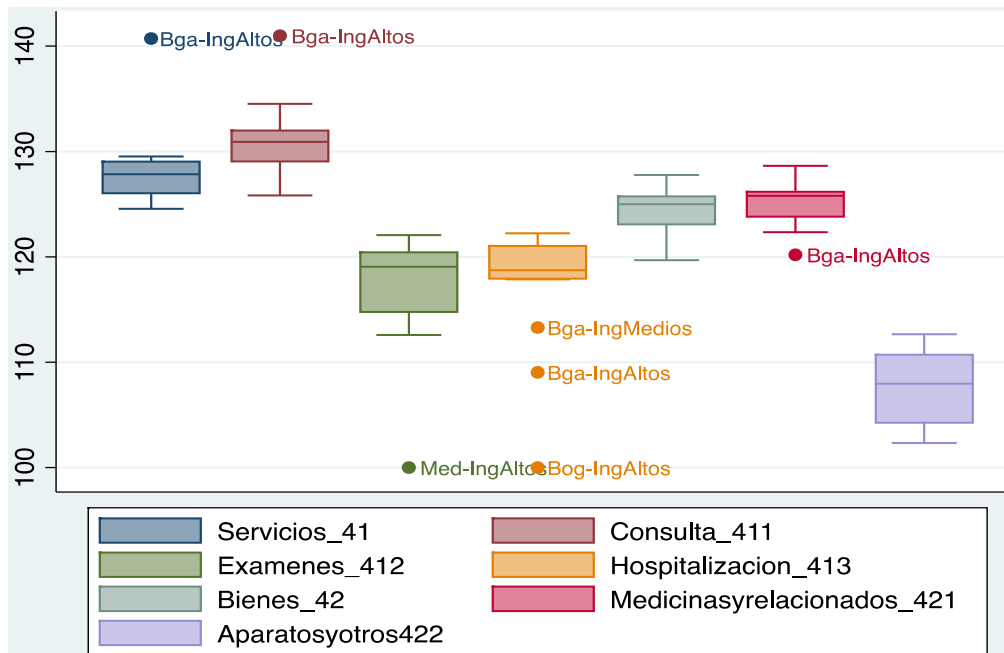


Figura 22. Diagramas de Caja de las variables.

Fuente: Gráfico de Salida de Stata 13. Según datos del DANE, 2017.

Como puede observarse en los diagramas de caja, los índices calculados para servicios, consulta, exámenes, ingresos y medicinas presentan valores atípicos, algunos de los cuales ya se habían identificado en las líneas precedentes. La presencia de estos datos puede ser perjudicial al momento de realizar análisis multivariado en tanto que cambia los valores de la correlación entre las variables. El gráfico posterior muestra una matriz que contiene los diagramas de dispersión para el IPC Salud, Servicios de Salud las respectivas subcategorías.

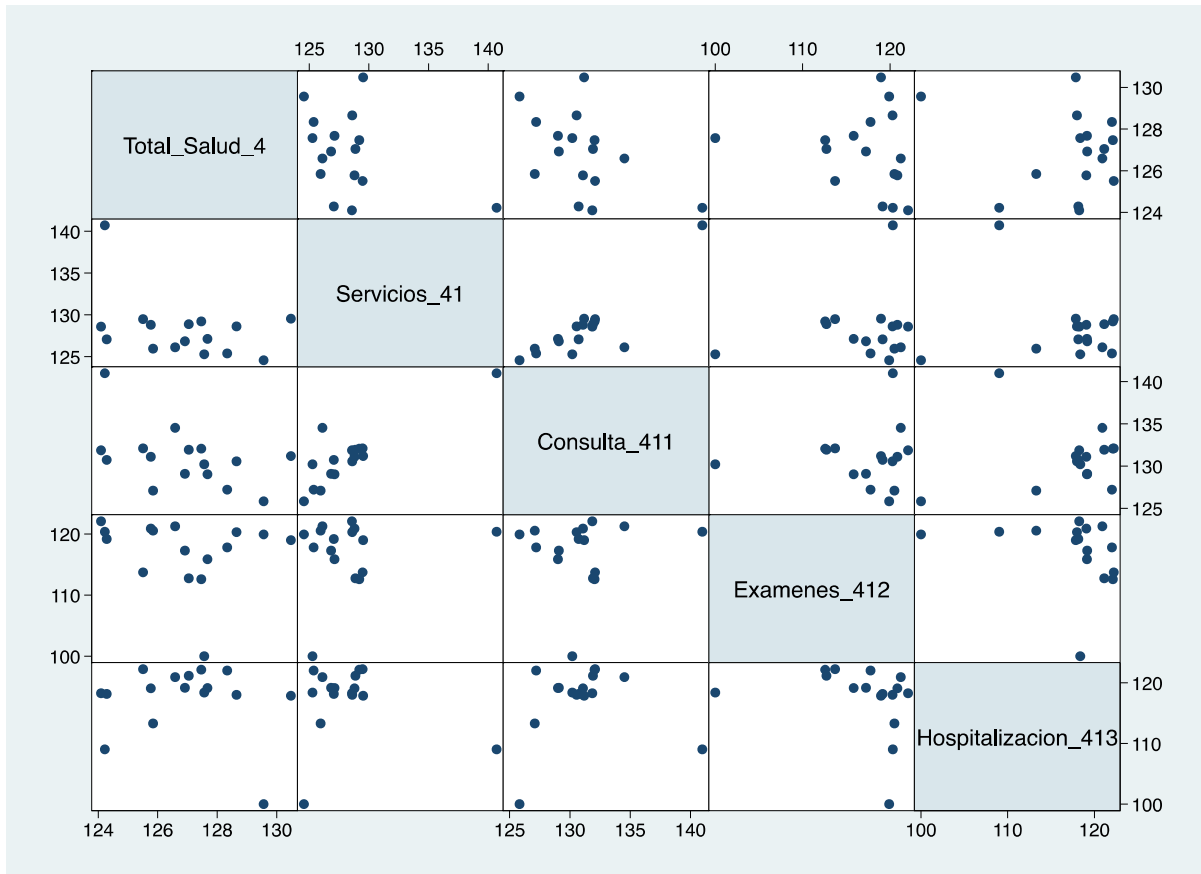


Figura 23. Matriz con diagramas de dispersión de las variables de Salud y las subcategorías de servicios.

Fuente: Gráfico de Salida de Stata 13. Según datos del DANE, 2017.

Al revisar el gráfico, se encuentra que existe una relación directa entre el indicador calculado para Servicios y consulta. El siguiente gráfico, por su parte muestra los respectivos diagramas para la categoría de bienes, y sus subcategorías relacionadas.

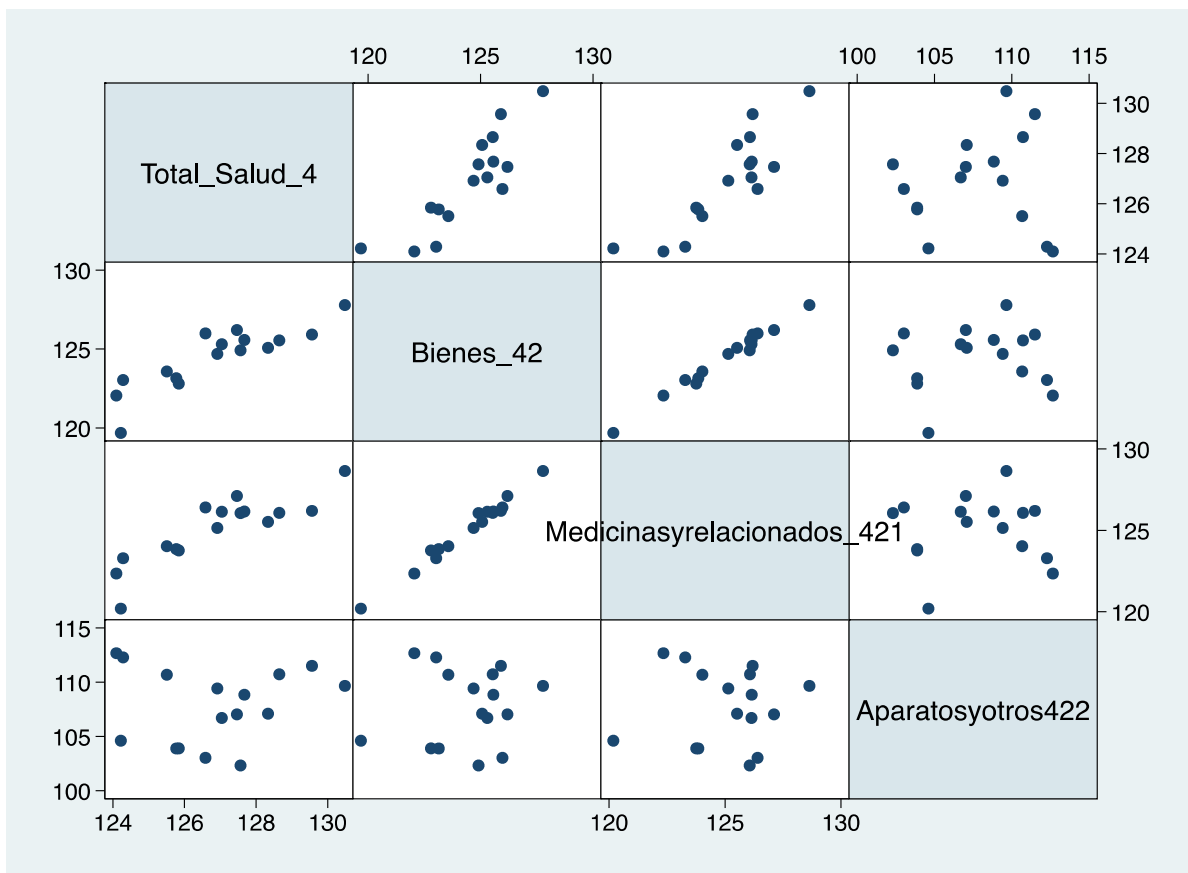


Figura 24. Matriz con diagramas de dispersión de las variables de Salud y las subcategorías de Bienes.

Fuente: Gráfico de Salida de Stata 13. Según datos del DANE, 2017.

Como puede observarse, es posible detectar una relación directa entre el índice de Salud, Bienes y Medicinas. A continuación se muestra la matriz de correlaciones que permite contrastar los planteamientos realizados luego de observar los gráficos.

Tabla 3.

Matriz de Correlaciones entre las variables

	Total_~4	Servi~41	Cons~411	Exam~412	Hosp~413	Biene~42	Medi~421	Apar~422
Total_Salu~4	1.0000							
Servicios_41	0.0147	1.0000						
Consulta_411	-0.1184	0.9287	1.0000					
Exámenes_412	0.0136	0.0128	-0.3363	1.0000				
Hospital~413	-0.3862	0.1939	0.5435	-0.9031	1.0000			
Bienes_42	0.8731	-0.0498	0.0058	-0.4723	0.0857	1.0000		
Medicina~421	0.8191	0.0756	0.1597	-0.5581	0.2098	0.9868	1.0000	
Aparatos~422	0.8812	-0.4597	-0.5424	0.0005	-0.4297	0.8017	0.6949	1.0000

Fuente: Tabla de Salida de Stata 13. Realizado por la autora según datos del DANE, 2017

Como puede observarse, el Índice acumulado de la inflación de la salud tiene una correlación fuerte con Bienes y Medicinas, lo cual sumado a la política de control de precios que ha venido realizando el ministerio de salud, permite realizar un análisis más profundo de este comportamiento.

Es por esto que luego de observar las características de las variables especialmente en los análisis descriptivos, se ha optado por el análisis discriminante, toda vez que permite crear un modelo predictivo para determinar la pertenencia al grupo, entendiéndose como los grupos de niveles de ingreso de los hogares (1: Bajo, 2: Medio y 3: Alto).

3.2. Análisis Discriminante

Este modelo está compuesto por una función discriminante basada en combinaciones lineales de las variables predictoras que proporcionan la mejor discriminación posible entre los grupos. En este caso, las variables serán: Índice acumulado de Salud, Índice acumulado de Bienes e Índice acumulado de Medicinas, y los grupos serán los niveles de Ingresos.

Las funciones se generan a partir de una muestra de casos para los que se conoce el grupo de pertenencia; posteriormente, las funciones pueden ser aplicadas a nuevos casos que dispongan de mediciones para las variables predictoras pero de los que se desconozca el grupo de pertenencia. En este caso se aplica una correlación canónica que arroja el resultado presentado en la tabla No. 4.

Tabla 4.

Función Discriminante

Función	Correlación Canónica	Eigen-Valor	Varianza Función	Varianza Acumulada	Razón Verosimilitud	F
1	0.5597	.45615	0.6982	0.6982	0.5737	90.432
Df 1			6			
Df 2			1694			
Prob > F			0.0000			
2	0.4058	.197128	0.3018	1.0000	0.8353	83.582
Df 1			2			
Df 2			848			
Prob > F			0.0000			

Fuente: Tabla de Salida de Stata 13. Según datos del DANE, 2017

En los resultados se observa que los p-valores son iguales a cero, lo que permite rechazar la hipótesis nula de igualdad de medias entre las funciones, además, los valores propios o eigen-valores son diferentes, siendo menores para la segunda función que para la primera, al igual que resulta la varianza; por último, no existe una correlación canónica fuerte, lo cual puede deberse a los valores que no se ajustan a los grupos analizados.

A continuación se muestra el nivel de ajuste de los valores, siendo el valor con decimales de la diagonal principal de la matriz el que muestra el total de datos que encajan en cada uno de los grupos.

Tabla 5.

Análisis discriminante

True categorianiv elesdein greso	Classified			Total
	1	2	3	
1	248 87.32	3 1.06	33 11.62	284 100.00
2	58 20.42	157 55.28	69 24.30	284 100.00
3	72 25.35	32 11.27	180 63.38	284 100.00
Total	378 44.37	192 22.54	282 33.10	852 100.00
Priors	0.3333	0.3333	0.3333	

Fuente: Tabla de Salida de Stata 13. Según datos del DANE, 2017

Como se puede observar en esta tabla, el 87,32% de los datos del grupo 1 coinciden realmente con la posición de este grupo, mientras que para el grupo 2 es el 55,28% y en el 3 es el 63,38%.

Esto permite concluir que el incremento del IPC de los medicamentos y en general de los bienes relacionados con el sector salud entre 2010 y 2015, observado por niveles de ingreso ha sido coherente para el grupo con ingresos más bajos, mientras que en el caso de los ingresos más altos y el de ingresos medios, hubo incrementos que no guardan características semejantes en el grupo.

4. Conclusiones

El fenómeno de la inflación fue durante mucho tiempo un tema de carácter macroeconómico, sobre todo aquel relacionado con la relación entre crecimiento y empleo. Recientemente, y con la creciente importancia que ha desarrollado la microeconomía dentro de los campos de investigación económica, este tópico ha sido estudiado como un factor determinante en la redistribución del alza en los precios, el bienestar de los individuos y el ingreso disponible de los hogares.

Dichos argumentos no se escapan a los bienes particulares de la canasta familiar como es el rubro salud, donde su peso es del 2.4% en el consumo total para las familias colombianas, razón válida para motivar nuevos, más extensos y profundos estudios aplicables a la realidad nacional, teniendo en cuenta que existe un marco regulatorio dentro del sector, al menos para los medicamentos.

Ahora bien, el enfoque microeconómico presta mucha atención al “gasto de bolsillo” y como el alza en los precios de los medicamentos y servicios profesionales causa desestabilidad en las decisiones de consumo, donde, para economías con mercados casi libres como Estados Unidos, puede representar el más importante determinante.

Otro aspecto que se evalúa es aquel relacionado con la distribución del ingreso y el impacto individual por grupos (ingreso bajo, medio y alto), y como esto ha influido en la regulación que la mayoría de países ha establecido para lograr limitar y ajustar la distribución de las consecuencias negativas comunes en el mercado. Aun queda espacio para revisar, en el caso colombiano, si dicha regulación cumple con su objetivo o es un agravante del desajuste.

En el caso del análisis estadístico, es necesario destacar que existe una tendencia a agrupar principalmente las variaciones de los precios para el nivel de ingresos más bajo, seguido del más alto y del medio, esto puede interpretarse como una relación directamente relacionada con la política, pero se recomienda que para estudios futuros se analice con mayor profundidad los datos en relación con el porcentaje del gasto destinado a salud, y particularmente a medicamentos.

Referencias Bibliográficas

Ackley, G. (1961). *Teoría Macroeconómica*. EE. UU.: Hispano Americana.

Banco de la República. (2013). *¿Qué es la inflación?* Recuperado el 05 de Mayo de 2017, de <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-inflaci-n>

Banco de la República de Colombia. (2015). *Biblioteca virtual Luis Ángel Arango*. Recuperado el 30 de Abril de 2017, de *Inflación*: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/inflacion>

Banco Mundial . (2016). *Gasto en salud, total (% del PIB)*. Obtenido de Base de datos de cuentas nacionales de salud de la Organización Mundial de la Salud: http://datos.bancomundial.org/indicador/SH.XPD.TOTL.ZS?name_desc=false

Beker, V., & Mochon, F. (2001). *Economía elementos de Macroeconomía y Microeconomía*. Rosario, Argentina: Mc Graw Hill.

Bonet, J., & Guzmán, K. (Agosto de 2015). *Análisis regional de la salud en Colombia* . Obtenido de Documentos de trabajo sobre Economía Regional. Banco de la República: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/dtser_222.pdf

Cabrera, D. (23 de Junio de 2016). *La inflación médica y la relación con los impulsores de costo en salud*. Obtenido de Redacción Médica: <http://www.redaccionmedica.ec/opinion/la-inflaci-n-m-dica-y-la-relaci-n-con-los-impulsores-de-costo-en-salud-1953>

Cabrera, D. (15 de Febrero de 2017). *El gasto de bolsillo o el cáncer del sistema de salud*. Obtenido de Redacción Médica: <http://www.redaccionmedica.ec/opinion/el-gasto-de-bolsillo-o-el-c-ncer-del-sistema-de-salud-1981>

- Cabrera, D. (15 de Febrero de 2017). *El gasto de bolsillo o el cáncer del sistema de salud*. Obtenido de Redacción Médica: <http://www.redaccionmedica.ec/opinion/el-gasto-de-bolsillo-o-el-cancer-del-sistema-de-salud-1981>
- Consultor salud. (30 de Octubre de 2015). *MEJORES CLÍNICAS Y HOSPITALES DE AMÉRICA LATINA 2015*. Obtenido de <http://www.consultorsalud.com/mejores-clinicas-y-hospitales-de-america-latina-2015>
- Cortés, A. (Julio- Agosto de 2010). La economía de la salud en el hospital. *Gerencia y Política de Salud, IX(XIX)*, 138-149.
- Cuadros, J. (Febrero de 2004). *Análisis del sector salud en el área Metropolitana de Bucaramanga*. Recuperado el 28 de Mayo de 2017, de Biblioteca-Universidad U¿Industrial de Santander: www.uis.edu.co
- Díaz, M. (02 de Septiembre de 2013). *Las bellas cifras del turismo de salud*. Obtenido de El Espectador: <http://www.elespectador.com/noticias/economia/bellas-cifras-del-turismo-de-salud-articulo-444038>
- Díaz, R. (2012). *FACULTAD DE HUMANIDADES, CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD*. Recuperado el 30 de Abril de 2017, de Universidad Nacional de Santiago del Estero: <http://fhu.unse.edu.ar/boletin48/inflacion.pdf>
- Frenkel, R. (1979). *Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES)*. Recuperado el 30 de Abril de 2017, de DECISIONES DE PRECIO EN ALTA INFLACION: <http://www.cedes.org/publicaciones/documentos/economia/1979/6691.pdf>
- Gamboa, L., & Cortés, D. (01 de Noviembre de 1999). *Una discusión en torno al concepto de bienestar*. (B. d. Investigación, Ed.) Recuperado el 26 de Mayo de 2017, de Centro de recursos para el aprendizaje y la investigación: <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/10852>
- Gaviria, A. (20 de Julio de 2013). *Competencia y regulación, puntos vitales en comercio de medicamentos*. Obtenido de Especial El Tiempo: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12939544>
- Gutierrez, O., & Zurita, A. (2006). Sobre la inflación. *Perspectivas, IX(3)*, 81-115.

- Guzmán, C., Perez, J., & Suárez, H. (11 de Noviembre de 2015). *Implicaciones económicas del control de precios a medicamentos en Colombia*. Obtenido de Supuestos Revista Económica: <http://revistasupuestos.com/otros/2015/11/11/implicaciones-econmicas-del-control-de-precios-a-medicamentos-en-colombia>
- Hoyos, L. (9 de Diciembre de 2014). *¿Reporte de precios de medicamentos al Sismed?, ¿para qué?* Obtenido de La República: http://www.larepublica.co/%C2%BFreporte-de-precios-de-medicamentos-al-sismed-%C2%BFpara-qu%C3%A9_199906
- Lewin, J. (15 de Mayo de 2013). *Los precios de los medicamentos, la reforma silenciosa de Alejandro Gaviria*. Obtenido de La silla vacía: <http://lasillavacia.com/node/43985>
- Lobo, F., & Velásquez, G. (1997). *Los medicamentos ante las nuevas realidades económicas*. Madrid: Editorial Civitas, S. A.
- López, R. (Julio-Diciembre de 2012). Crecimiento Económico e Inflación en América Latina. *Perspectivas: Revista de Análisis de Economía, Comercio y Negocios Internacionales*, VI(2), 71-97.
- Malo, J. (2001). Efectos Macroeconómicos de la inflación. *La inflación: indicador clave para la política económica* (pág. 16). Madrid, España: Seminario Fundación I.C.O.
- Martínez, J. (2001). *Economía de la salud*. Recuperado el 30 de Mayo de 2017, de La Economía de Mercado, virtudes e inconvenientes: <http://www.eumed.net/coursecon/2/salud.htm>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (Abril de 2015). *Definición de subgrupos de medicamentos por clasificación terapéutica, farmacológica o química y cálculo de valor de reconocimiento. II fase. Informe técnico*. Obtenido de Dirección de Regulación, Beneficios Costos y Tarifas del Aseguramiento en Salud: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/RBC/definicion-de-subgrupos-medicamentos.pdf>
- Nair-Reichert, U., & Cebula, R. (16 de Marzo de 1998). A note on health care inflation. *Jurnal of economics and Finance*, 23(3), 193-198.
- Navarro, J., & Parra, D. (2011). ¿Cuánto se encarecieron los medicamentos? *MedUnab*, XIV(3), 151-159.

- Palau, G. (24 de Julio de 2016). *Curiosidades de la Canasta Familiar*. Obtenido de Portafolio: <http://www.portafolio.co/opinion/gonzalo-palau-rivas/la-canasta-familiar-debe-ser-medida-correctamente-para-evitar-conclusiones-erroneas-499047>
- Priego, H. (Junio de 2005). *Consumo en salud: Análisis mercadológico del comportamiento del consumidor sanitario*. Recuperado el 29 de Mayo de 2017, de Universidad Autónoma de Barcelona: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/4614/hrpa1de1.pdf>
- PROFECO. (09 de Enero de 2006). *Precios máximos en medicamentos*. Obtenido de Brujula de compra de Profeco: https://www.profeco.gob.mx/encuesta/brujula/bruj_2006/pdf06/2006-01-09%20Precios%20m%C3%A1ximos%20en%20medicamentos.pdf
- Puig, J., Pinto, J., & Ortún, V. (15 de Abril de 2001). El análisis coste-beneficio en salud. *Atención Primaria*, XXVII(6), 422-427.
- Rovira, J., Gómez, P., & Del Llano, J. (2012). La regulación del precio de medicamentos en base al valor. *Fundación Gaspar Casal, para investigación y el desarrollo de la salud*, 1-33.
- Tobar, F. (2011). *referenciación internacional sobre políticas de regulacion de precios de medicamentos*. Bogotá, D.C.: Ministerio de Salud y Protección Social.
- Uribe, J. (1994). Inflación inercial, tasas de cambio y anclas. *Borradores Semanales de Economía*, X, 1-26. Obtenido de Inflación inercial, tasa de cambio y anclas.
- Villafuerte, M. (20 de Marzo de 2013). *Estudio del comportamiento del consumidor de los servicios de salud del Cantón Rumiñahui*. Recuperado el 29 de Mayo de 2017, de Escuela Politécnica del Ejercito: <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/21000/6558/T-ESPE-047158.pdf?sequence=1>
- Visintini, A. (2001). *Las políticas económicas en Argentina: un enfoque histórico y analítico*. Córdoba: sociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

Zerda, A., Velasquez, G., Tobar, F., & Vargas, J. (2001). *Sistemas de seguros de salud y acceso a medicamentos - Estudios de casos de Argentina, Colombia, Costa Rica, Chile, Estados Unidos de América y Guatemala*. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.