

Instituto Nacional de Salud Pública

Protocolo de Tesis de Grado

EFFECTO DE LA REFORMA COLOMBIANA SOBRE LA ESTRUCTURA DE PRECIOS DE LAS PRESTACIONES MÉDICAS

Director:
Dra. Leticia Ávila Burgos
Instituto Nacional de Salud Pública

Asesores:
Dr. Gustavo Nigenda
Instituto Nacional de Salud Pública

Dr. Antonio Trujillo
Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health

Presentado por:
Fernando Ruiz Gómez
Generación 2010

Cuernavaca, Noviembre 22 de 2012

TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN	3
2. ANTECEDENTES	3
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
4. OBJETIVOS	12
5. JUSTIFICACIÓN	14
6. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	17
7. METODOLOGÍA	27
8. RESULTADOS ESPERADOS	39
9. LIMITACIONES	40
10. CONSIDERACIONES ÉTICAS	40
11. CRONOGRAMA	41
12. RECURSOS MATERIALES Y DE FINANCIAMIENTO	41
13. ANEXOS	42
14. REFERENCIAS	44

1. RESUMEN

Los objetivos de la reforma colombiana de salud fueron: acceso universal a los servicios, protección financiera de las familias y equidad entre grupos poblacionales. Para ello se implementaron diferentes estrategias entre las que se incluyeron: implantación del aseguramiento social y asignación focalizada de subsidios a la demanda para los pobres. También arreglos institucionales como la implantación de competencia regulada, administración gerenciada hospitalaria y asimilación de regímenes contractuales entre hospitales públicos y privados. Se buscó mejorar la eficiencia. Como resultado, se generaron mercados de prestaciones médicas con negociaciones de cantidades y precios, entre aseguradores y hospitales.

No es claro el efecto final de la implantación de mercados de servicios de salud en el sistema colombiano. Como consecuencia de la implantación de la reforma de 1993, existe evidencia de dificultades en el sistema hospitalario con cuantiosas inversiones en su reestructuración. Sin embargo, no son evidentes los efectos sobre los precios y los diferenciales según regímenes de aseguramiento, así como sus condicionantes. Esto ha planteado un reto para la adecuada regulación del sistema.

Se propone una evaluación a partir de los efectos resultantes de la inducción de la reforma. La metodología incluye la evaluación de diferencias en los precios, a partir de canastas homogéneas de procedimientos médicos y la definición de mercados territoriales de prestación y aseguramiento. Mediante regresión multivariada se relacionarán las diferencias en precio con diversos factores regionales, complejidad tecnológica, tipo de servicio, condiciones de la oferta y el régimen de aseguramiento.

Los resultados apoyarán el desarrollo de estrategias regulatorias que preserven la integridad institucional del sistema de salud y afiancen sus ganancias en eficiencia y bienestar.

Palabras clave: reforma de salud, aseguramiento social (público?), mercados regulados, precios prestaciones médicas, administración gerenciada, Colombia.

2. ANTECEDENTES

Como la mayoría de los países de Latinoamérica, Colombia instauró al principio de la segunda mitad del siglo XX un sistema segmentado de salud (Armada et al, 2001). Los trabajadores del sector privado y formal de la economía fueron adscritos al Instituto del Seguro Social, mientras los funcionarios públicos a las Cajas de Previsión Social. En ese esquema, la cobertura de beneficios era limitada y estaba circunscrita al trabajador y su cónyuge e hijos. Estos últimos durante el embarazo y hasta el primer año de vida, respectivamente. La población residual, no asegurada, quedaba sujeta a la oferta de asistencia social provista por el Estado ('safety net') (Jaramillo, 1994). Al final de los años 80, el sistema hizo crisis por las condiciones de inequidad poblacional y el bajo costo-beneficio del gasto en seguridad social (Esguerra, 1996).

2.1 El proceso de reforma

Según el Estudio Sectorial de Salud (Yepes, 1991), al final de la década de los 80, solamente el 15.7% de la población estaba cubierta por la seguridad social. Las diferencias en el acceso a los servicios entre población urbana y rural, pobres y ricos, hombres y mujeres, eran sustanciales y afectaban severamente la calidad de vida y la estabilidad financiera de los segregados del sistema de seguridad social a pesar de un gasto en salud cercano al 6% del PIB (Velandia et al, 1991). De hecho, en 1989, a nivel nacional solamente se atendían por médico el 36% de las necesidades expresadas de atención, con una amplia brecha regional. Mientras que en Bogotá ese porcentaje era del 66.2%, en la región oriental del país sólo era del 24.9%. La cobertura de necesidad de atención médica por la población ubicada en el quintil más rico era del 84.3%, en tanto que para el quintil más pobre llegaba sólo al 16% (Pabón et al, 1991).

El Estado Colombiano abordó una extensa reforma del sistema de salud a principio de la década de los noventa. Dos fueron los propósitos principales de la Ley 100 de 1993:

1. Instaurar y regular el servicio público esencial de salud y,
2. Crear las condiciones de acceso a dicho servicio, para toda la población, en la integridad de la cadena de atención.

A partir de esa base constitucional, la Ley 100 de 1993 se plantea un sistema de seguridad social en salud con una institucionalidad estratificada en cinco niveles:

1. Organismos del Estado con funciones de dirección, vigilancia y control,
2. Organismos de administración y financiamiento, en esta se incluyen a las Empresas Promotoras de Salud, públicas y privadas (EPS, aseguradoras) así como a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS: hospitales y centros ambulatorios).
3. Prestadores de servicios de salud (IPS),
4. Empleadores y trabajadores con sus organizaciones y,
5. Beneficiarios, con sus respectivas instancias de participación.

El diseño del sistema de seguridad social colombiano planteó la separación entre el aseguramiento y la provisión de servicios de salud como instrumento para incentivar la eficiencia en el uso de los recursos. Las EPS se ubican como articuladores entre el esquema de financiamiento administrado por el gobierno, consolidado a través de un fondo de estabilización (Fondo de Solidaridad y Garantía, Fosyga) y las redes de prestadores de servicios de salud (Instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS).

Desde el punto de vista contractual se configuraron dos contratos (Ruiz, et al, 2008):

1. Contrato de garantías explícitas entre el asegurador y sus afiliados a través de un plan de beneficios regulado por el gobierno (Plan Obligatorio de Beneficios,

POS) y sin competencia en cuanto a lo que recibe el asegurador como prima para cada asegurado.

2. Contrato de prestación de servicios entre el asegurador y la red de prestadores. El asegurador actúa como agente de sus afiliados y debe buscar que la red contratada tenga la integralidad y capacidad para garantizar la cobertura de servicios sobre la totalidad del POS. En el contrato con la IPS, la EPS se compromete a pagar por los servicios prestados de acuerdo al sistema de pago aceptado entre las dos partes. El incentivo del asegurador es que si logra un buen precio tiene que gastar menor dinero.

El asegurador tiene autonomía para definir las condiciones de la red de servicios, mientras garantice el POS. Por otro lado, las IPS compiten por lograr contratos con las EPS. En el momento de fijar el contrato es, básicamente, un mercado de precio fijo, de acuerdo al sistema de pago adoptado, con futuros a determinar sobre las cantidades finales consumidas. Se acuerda un precio y las cantidades se agregan a partir de la demanda de servicios, determinada por las órdenes de los médicos tratantes.

El contrato asegurador-proveedor se hace efectivo en la prestación de los servicios. Para reducir la incertidumbre, la EPS dispone de mecanismos ex ante donde fija condiciones para remitir pacientes a la IPS y puede modular la entrada a la IPS mediante autorizaciones para servicios, lo cual consolida en un modelo de administración gerenciada (“managed care”). La EPS tiene mecanismos de revisión ex post del consumo, a través de la auditoría de cuentas médicas. Una vez auditada la cuenta médica en cuanto a verificación de ejecución y pertinencia médica se consolida el proceso de facturación y quedan definidas las cantidades y precios que el asegurador debe rembolsar al hospital.

Existieron diversas condiciones en el subsecuente desarrollo de los mercados de salud en Colombia. En primer lugar, se diferenciaron tres mercados de aseguramiento, de acuerdo con los tres regímenes en que la Ley 100 segmentó la financiación y la población afiliada al sistema de seguridad social:

1. Régimen Contributivo para la población vinculada al sector formal de la economía, con capacidad de cotizar al sistema,
2. Régimen Subsidiado para la población pobre no contribuyente y
3. Regímenes Especiales, para las poblaciones que se permitió la excepcionalidad de no pertenecer al régimen contributivo (fuerzas militares, maestros de educación básica y empleados de la petrolera estatal, entre los más representativos).

2.2 Características de los Mercados

La diferenciación de regímenes se dio también desde el origen de las propias EPS. La mayor parte de las EPS que entraron al Régimen Contributivo provinieron de las empresas de medicina prepaga (aseguradores privados de salud), más el antiguo Instituto del Seguro Social. Éste, por definición, quedó en dicho régimen y

posteriormente se asimiló a una EPS convencional. Las EPS del Régimen Subsidiado provinieron de tres fuentes:

1. Cajas de Compensación Familiar¹,
2. Empresas públicas nacionales o departamentales, creadas o direccionadas hacia la población subsidiada y,
3. Empresas solidarias, promovidas expresamente por el gobierno bajo estructuras societarias de tipo cooperativo o mutual.

Con relación a los regímenes excepcionales, cada agrupación definió un asegurador centralizado bajo la tutela de la empresa, gremio o sindicato que concentraba a los trabajadores. En 2010, la distribución de la población afiliada entre estos regímenes era: 47.5% (21,6 millones de personas) en el subsidiado, 40.2% (18,3 millones de personas) en el contributivo 4,8% (2,2 millones de personas) en el excepcional, alcanzando una cobertura total del 92.5% de los 46 millones de colombianos (Informe al Congreso, 2010).

En el Régimen Contributivo compiten 24 EPS distribuidas por todo el país, 87.5% de éstas son privadas y 8.3% públicas. La EPS con mayor participación en el mercado concentra 21% del total de afiliados. En promedio, las EPS concentran 823.290 afiliados en el régimen contributivo. Un total de 7 EPS controla el 75% del Mercado.

En el Régimen Subsidiado se acreditan 42 EPS; 76% son privadas y 24% públicas. La EPS dominante en el mercado de subsidiado tiene un total de 3.025.267 afiliados. El 75% del mercado de aseguramiento subsidiado está controlado por 27 EPS del Régimen Subsidiado (Minsalud, 2011).

La oferta de servicios de salud está conformada por un total de 1.609 IPS (Base de habilitación IPS, Minsalud)². El 45% son IPS privadas y 55% son públicas. En el segmento de alta complejidad existen 364 hospitales que concentran 65% (43.484) del total de camas hospitalarias³. El 48% de las camas de primer nivel están ubicadas en IPS Privadas y el resto en Públicas. En el segmento de nivel tecnológico intermedio se ubican 67 hospitales con un total de 3.493 camas. La participación del sector

¹ Las Cajas de Compensación Familiar fueron concebidas como organizaciones privadas sin ánimo de lucro, cuya función es administrar los subsidios familiares creados mediante el decreto 118 de 1957. A partir de la Ley 100 de 1993 se les autoriza a administrar los recursos que por obligación deben dedicar a salud, permitiéndose su entrada como administradoras del régimen subsidiado (nombre inicial de las EPS del régimen subsidiado).

² La infraestructura de servicios en Colombia está organizada en 3 niveles de complejidad o tecnología: 1) Primer nivel compuesto por centros ambulatorios y hospitales básicos, sus camas que atienden partos y tratamiento hospitalario de algunas condiciones pediátricas no complicadas, 2) Segundo nivel que corresponde a hospitales con tecnología médica a casos de hospitalización y unidades de cuidado intermedio y 3) tercer nivel de alta complejidad con unidades de cuidado intensivo. Sin embargo, los hospitales de alta complejidad también realizan procedimientos y pruebas diagnósticas que están clasificados en niveles inferiores de complejidad (por ejemplo: hemogramas o uroanálisis).

³El régimen de competencia que propició la reforma ha permitido la diferenciación de servicios en los hospitales. Por esta razón es difícil establecer una separación taxativa entre hospitales de II y III nivel tecnológico. Para poder efectuar esta clasificación se consideraron en el tercer nivel los hospitales que ofrecían el servicio de cuidado intensivo para adultos o niños. En el segundo nivel clasifican los hospitales que únicamente disponen del servicio de cuidado intensivo intermedio.

público es del 25% en la oferta de camas, de este segmento intermedio. El resto de IPS concentra centros ambulatorios de primer nivel agrupados:

1. Proveedores profesionales individuales
2. Puestos y centros de salud de primer nivel sin hospitalización
3. Centros de primer nivel con hospitalización
4. Centros de apoyo y diagnóstico clínico

Los mercados de prestación de servicios se consolidaron a partir de la integración entre el segmento privado que históricamente había tenido amplia participación en la provisión de servicios de salud⁴ y del sector público que contaba con las redes asistenciales derivadas del antiguo Servicio Nacional de Salud que prestaba la asistencia social (“safety net”) a la población que no tenía aseguramiento, la cual operaba con el subsidio a la oferta, que de manera centralizada provenía desde el Ministerio de Salud.

Para mejorar sus condiciones de competitividad, los hospitales públicos adoptaron, en la reforma, un régimen de gestión y competencia especial, con amplia autonomía operativa y contractual: Empresas Sociales del Estado (Capítulo III, Ley 100 de 1993). Esta transformación tenía como objetivo que organismos financieramente dependientes del presupuesto público y administrativamente subordinados en la estructura sectorial, operaran como agentes de mercado con posibilidad de competir en igualdad de condiciones con los hospitales privados.

2.3 Regulación y Formación de Precios

A pesar de todos estos cambios introducidos por la reforma de salud colombiana las relaciones entre los aseguradores y los prestadores quedaron sin regulación, dejando a ambos actores con amplia autonomía para definir:

1. Las relaciones contractuales
2. Los precios que aceptan en sus contratos,
3. Los mecanismos de pago y,
4. La conformación de las redes de servicios

Esta última aunque es regulada en la Ley 1438 de 2011, aún no ha sido reglamentada⁵. Por otra parte, en el Régimen Subsidiado se redujo el número de aseguradores de más

⁴La historia del desarrollo de los hospitales privados en Colombia combina durante la primera parte del siglo XX la implantación de un modelo higienista de parte del Estado que inicia con la implantación de la Junta Central de Higiene (1886) y culmina en la fundación del Ministerio de Higiene (1946). Estos desarrollos coinciden con el crecimiento de un modelo de beneficencia que permitió la creación de los grandes hospitales privados en Colombia, ejemplos relevantes son la Beneficencia de Cundinamarca, la Sociedad de San Vicente de Paul y otros legados que permitieron fundar y mantener diversos hospitales privados en el país. Durante la primera mitad del siglo XX la función del Estado se concentra en la intervención sobre salud pública y los entes privados asumen la prestación de servicios bajo un esquema desde la caridad y pago de bolsillo de la población más adinerada y afiliados a seguros privados. Esto cambia con la ley 90 de 1946 cuando se crea el Instituto Colombiano de Seguros Sociales y un ulterior hito con la creación del Sistema Nacional de Salud donde el Estado asume la función de asistencia social sobre los no asegurados y consolida sus propias redes de servicios a nivel nacional

⁵ En Colombia las leyes aprobadas por el Congreso de la República se hace operativas mediante al reglamentación que expida el órgano ejecutivo a través de decretos.

de 200, a cerca de 40. Adicionalmente, se forzó su integración horizontal y regionalizó su operación, como mecanismo para buscar su viabilidad empresarial y la modulación de su riesgo acumulado financiero y de salud.

En un mercado altamente desregulado, el modelo colombiano de aseguramiento social adoptó características contractuales del aseguramiento privado. En Estados Unidos y algunos países de Europa se venían desarrollando y consolidando los esquemas de “managed care” (Stocker y otros, 1999). Así, en el mercado del régimen contributivo se adoptan los modelos de tipo Health Maintenance Organizations (HMO), bajo el cual el asegurador determina su propia red exclusiva de prestadores de servicio, mediante contratos establecidos ex ante (Plaza, otros, 2001). En algunos casos las EPS se consolidan como propietarios de las IPS, en otros casos las IPS conformaron una EPS, en otros no hay integración vertical y las EPS e y IPS contratan como dos agentes libres de mercado. Esto aplica tanto para el régimen contributivo como para el subsidiado. La integración vertical es uno de los condicionantes que con mayor frecuencia se ha invocado como determinante de los precios. Esto puede darse a través de acuerdos preferenciales con la red propia con mayores volúmenes derivados desde la EPS o contratación selectiva en los segmentos de mayor valor agregado o retribución en el precio.

Más allá del nivel regulatorio, en la relación de mercado, los precios y mecanismos de pago son definidos y aceptados entre las EPS y las IPS. La cantidad y calidad de los servicios prestados se controla mediante mecanismos de auditoría médica desde las EPS. En su mayor parte auditoría ex post. La capitación es permitida en todos los niveles tecnológicos con excepción del segmento de alta complejidad.⁶ La contratación y pago por cápita es el mecanismo más común en el nivel básico de atención. Sin embargo, el pago por evento (“fee for service”) es el más extendido en el segmento intermedio y de alta complejidad tecnológica. Este mecanismo de pago, se transmite usualmente al contrato con los médicos hospitalarios, configurando un esquema que privilegia las cantidades de servicios producidas como base para la estimación del pago y por lo tanto, de los ingresos de los prestadores.

Cuando se implementó la reforma, no existían precios de mercado con excepción de los tarifarios de contratación con red privada del antiguo Instituto de Seguros Sociales (ISS) y el utilizado por los aseguradores del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT). Estos tarifarios fueron adoptados como referencia para la contratación y son los que en la actualidad son utilizados extensamente a nivel nacional. Por ejemplo, la configuración de tarifas por procedimientos individuales y con muy pocas tarifas establecidas para conjuntos integrales de servicios (atención integral del parto, paquete integral de apendicetomía y colecistectomía, entre otros). Ello, ha generado un problema regulatorio complejo en el sistema colombiano. Anualmente se actualiza el valor de la prima (UPC) que el gobierno como patrocinador reconoce a las EPS. Este ajuste en algunas oportunidades se ha referenciado al Índice

⁶ Este es un ejemplo de las múltiples regulaciones que se pueden transformar en barreras de mercado, impulsadas mediante lobby, y se obtiene mediante la regulación normativa expresada en leyes.

de Precios al Consumidor (IPC), pero en algunos años no se ha usado esa referencia. El asegurador como comprador ha tenido libertad de negociación de precios con las IPS. Estas últimas han argüido que estas negociaciones han tendido a hacerse por debajo del precio de ajuste de la UPC, con deterioro de la estructura de precios.

De acuerdo con Carrin (2008), la función de compra es una de las tres funciones financiera básicas del aseguramiento social. Los resultados obtenidos desde las otras dos funciones: 1) recolección de contribuciones y 2) mancomunación de riesgos, no parecen presentar problemas serios. Empero, el potencial impacto de una des configuración de los mercados puede amenazar la sostenibilidad del sistema.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La reforma colombiana se planteó como un conjunto de estrategias para reducir la inequidad en el acceso a los servicios de salud por parte de la población más pobre. La baja cobertura de la seguridad social en salud fue puntualizada como el problema más crítico a resolver. Sin embargo, se identificaron otros problemas a abordar, de tipo institucional, sin cuya intervención no sería posible lograr ese último objetivo:

1. Ineficiencia de la red hospitalaria colombiana que se expresaba en el limitado uso de su capacidad instalada (infraestructura, tecnología, recursos humanos).
2. Modelo monopólico en hospitales públicos y privados a partir de segmentación en el mercado de aseguramiento (seguro social, cajas de previsión, aseguramiento privado) con severas restricciones en la oferta efectiva y calidad de los servicios, lo cual incentivaba la medicina privada como supletorio a la limitada oferta.
3. Altos precios en los servicios contratados en el mercado institucional, los cuales se construían partir de una tarifa única nacional para compras de servicios, y que se actualizaba a partir de la estructura de costos monopólicos de la red del único comprador, el Seguro Social, incentivando con ello, la inflación en el sector salud.
4. Limitado acceso de la población a los servicios con cobertura nacional.
5. No viabilidad financiera del modelo de aseguramiento en el corto plazo (seguro social y previsión) por los costos del sistema.
6. Alto gasto de bolsillo de población que sobrepasaba una contribución del 40% del gasto total en salud (Barón, 2008)

Así, la reforma del sistema de salud colombiano incluyó: (Hsiao, 1995):

1. Integración de la oferta público – privada en un único mercado regulado de aseguramiento y prestación.
2. Libertad de escogencia de asegurador y prestador, negociación privada de contratos para la provisión de servicios médicos.
3. Descentralización y autonomía de los hospitales públicos.
4. Desregulación del portafolio (Cartera) de servicios a ofertar por los hospitales públicos y privados con apertura de los límites entre niveles de complejidad.

5. Incentivos para la competencia por calidad mediante una habilitación obligatoria de servicios hospitalarios y ambulatorios así como la acreditación voluntaria de alta calidad para prestadores.
6. Apertura a la introducción de mecanismos de competencia gerenciada.
7. Ajuste final de la prima de aseguramiento con base en el Índice de Precios del Consumidor (IPC).
8. Creación de un manual único de códigos de procedimientos médicos (CUPS).
9. Con posterioridad a estos arreglos, la creación de la Comisión Regulatoria de Salud como institución técnica para fijación de la UPC. (Ley 1122 de 2007)

A pesar de estas reformas introducidas, los prestadores (IPS), a través de sus diferentes gremios han expresado que los precios de los servicios de salud están afectados por el poder de mercado que tienen los aseguradores (EPS); los cuales definen a quien comprar los servicios, lo que influye sobre los precios que se fijan en las negociaciones de contratos para la provisión de servicios. A pesar de que esta afirmación tiene elementos teóricos, que permitirían esperar esta conducta, nunca ha sido contrastada contra la evidencia de las condiciones de los mercados de aseguramiento y prestación en el sistema colombiano. Sin embargo, también existe posibilidad teórica, tampoco sustentada en evidencia, que los prestadores también puedan tener poder monopólico para influir en los precios en determinados segmentos de la provisión de servicios médicos (Ruiz & Uprimny, 2012).

Aunque la introducción de competencia entre prestadores de servicios puede ser una estrategia coherente para lograr la eficiencia de los agentes de mercado; el productor monopolista puede imponer su precio al ser el único del mercado y controlar las cantidades a producir y ofertar en ese mercado. A pesar de que la Ley 100 de 1993 trató de resolver al introducir competencia de mercado en la provisión de servicios de salud; en los sistemas segmentados existe completa integración vertical y los prestadores actúan como agentes monopólicos.

El modelo de la reforma sustentado en el supuesto que los mercados de servicios de salud se comportarían de manera competitiva y que las economías de escala se generarían consecuentemente a partir de la implantación de mercados, coloca al gobierno en una posición de modulador a través del establecimiento de reglas, que desde las demás funciones (financiamiento, articulación y prestación), permitiese la interacción de los diferentes agentes institucionales. En la realidad, no ha sido claro, si en condiciones de fallos de mercado la función moduladora es necesaria y suficiente para preservar la integridad del sistema. La evidencia de las posteriores reformas a la Ley 100 señala la necesidad de reposicionar al gobierno en su función reguladora con instrumentos permanentes de análisis de los efectos y capacidad de intervención sobre las relaciones de los agentes. (Ruiz & Uprimny, 2012)

Al separar el financiamiento de la provisión se generó un comprador con autonomía, rompiendo los límites de los segmentos existentes en los arreglos convencionales de la seguridad social (trabajadores privados, trabajadores públicos y población no afiliada sujeta a la asistencia pública). La reforma colombiana también implementó la

integración público-privada en los mercados de prestación, incrementando el número de oferentes en el mercado de prestación y mejorando las opciones de compra por parte de las EPS. El efecto final debería ser la generación agregada (en el sistema) de economías de escala por los volúmenes adquiridos por aseguradores interviniendo en mercados más amplios de prestación de servicios médicos, donde los prestadores compitiesen de manera eficiente. Aunque existe alguna evidencia de posibles logros en economías de escala en el sistema colombiano, esta evidencia es contradictoria debido a que no ha sido posible establecer dichas economías en el segmento de servicios de mayor valor agregado tecnológico, el más representativo en el gasto médico (Ruiz, 2008). Asimismo, aunque se supuso que no se posicionarían compradores con suficiente poder de mercado, o integración vertical, para imponer los precios; la evidencia de mercados de salud descrita señala que la competencia tiende a ser imperfecta y existen amplias externalidades que afectan a los agentes de mercado (Spears, 1992; Feldman, 1996; Gaynor & Vogt, 1999; Boyd, 1995).

Se han identificado también, diferentes configuraciones no competitivas de mercado en la relación entre compradores de servicios médicos (aseguradores) y proveedores. Entre estos se concentran la integración vertical, la diferencia con tecnología selectiva, el descierre de mercados en el aseguramiento y la contratación forzada en los hospitales públicos. Adicionalmente, pueden existir diferentes estrategias tales como la configuración de colusión entre compradores o proveedores de servicios. Es una incógnita si en el mercado colombiano de prestaciones médicas existe poder de mercado desde los compradores o los oferentes de prestaciones médicas.

Adicionalmente, pueden existir diferencias en la configuración de los mercados según el tipo de servicios ofertados. Es posible que existan condiciones de competencia en los segmentos de baja complejidad tecnológica y condiciones monopólicas en las de alta tecnología, fenómeno ocasionado por factores tales como el costo elevado de la tecnología médica o la baja disponibilidad de recurso humano especializado (Ruiz y otros, 2001). Otros factores relevantes son las diferencias en el tamaño de las instituciones hospitalarias, en tanto que se ha evidenciado la existencia de tamaños óptimos para hospitales eficientes, medido en la relación entre el número total de camas y la plataforma básica de servicios, lo cual determina las relaciones entre su costo fijo y su costo variable; no existe evidencia que ligue el tamaño de las instituciones hospitalarias y su penetración por segmento tecnológico con sus condiciones de competitividad y nivel de precios percibidos en sus negociaciones con los aseguradores.

Otro factor relevante son las diferencias según régimen de aseguramiento, ya que la existencia de proporciones obligadas de contratación con las instituciones públicas puede afectar los precios de los servicios. Los hospitales públicos pueden propender por el mantenimiento de precios anticompetitivos dado la protección que la ley le provee al forzar ese porcentaje de contratación obligatoria (60%).

No existen estudios que muestren el efecto de las externalidades inducidas como la contratación forzada y sus efectos sobre la competitividad de los mercados de

prestación de servicios, así como por su efecto sobre el precio pagado por los aseguradores. Debido a la cuasi segmentación horizontal de la población y las diferencias en las reglas de funcionamiento de los dos regímenes, es posible que las condiciones finales de operación y eficiencia sean diferentes. Es posible que las condiciones normativas del régimen Contributivo posibilite mercados más competitivos que en el régimen Subsidiado. Sin embargo, tampoco existe evidencia sobre estas posibles diferencias y las pérdidas en bienestar asociadas a una potencial diferencia en los precios pagados, entre los dos regímenes de aseguramiento.

Bajo las anteriores condiciones, se requiere evidencia sobre el proceso de formación de precios en el mercado colombiano de prestaciones médicas, así como determinar los factores y el peso de éstos, que influyen en los precios y sus diferencias. Así, las preguntas que se buscan responder son:

1. ¿Ha inducido la implantación del esquema de mercados y transacciones derivada de la reforma de salud una reducción en el nivel general de precios de las prestaciones médicas en los diferentes niveles tecnológicos en el Sistema Colombiano de Seguridad Social en salud?
2. ¿La estructura de los mercados (cuales son las diferentes estructuras?) y las características de EPS e IPS explican las diferencias en el nivel de precios entre los diferentes mercados (públicos y privados?) colombianos de prestaciones médicas?
3. ¿Las condiciones diferenciales de funcionamiento de los mercados según régimen de aseguramiento (contributivo y subsidiado) ha generado diferencias en los precios de las prestaciones médicas entre estos mercados, en los niveles tecnológicos intermedio y de alta complejidad?

4. OBJETIVOS

4.1 General

Determinar el efecto de la competencia de mercado que introdujo la reforma colombiana sobre la estructura global de precios de los servicios médicos, en las transacciones entre aseguradores y prestadores, considerando régimen de aseguramiento

4.2 Específicos

1. Determinar la configuración geográfica y de relaciones de y entre los mercados de salud para los regímenes subsidiado y contributivo, en los diferentes niveles tecnológicos de atención.

2. Determinar el tipo de los mercados de aseguramiento y prestación en el sistema colombiano de seguridad social (monopólico, oligopólico y competitivo, monopsonio, oligopsonio?).
3. Relacionando tipo de mercado, ubicación geográfica del mercado y tipo régimen, estimar y comparar los precios de una canasta básica de servicios de salud.
4. Establecer diferenciales de precios según la naturaleza pública o privada de los prestadores de servicios de salud.
5. Identificar el peso de las condiciones de estructura de mercado y características de los agentes que explican de las diferencias en los precios de las prestaciones médicas según mercados territoriales, regímenes de aseguramiento y niveles tecnológicos de los servicios.
6. Generar recomendaciones para la regulación de los fallos de mercado y externalidades de los precios en el Sistema Colombiano de Seguridad Social en Salud.

5. JUSTIFICACIÓN

La carencia de la información necesaria y suficiente suele ser un limitante en el diseño, evaluación y ajuste de políticas de salud en países en desarrollo (Roos et al, 1999; Braa et al, 2004)

En consecuencia, pueden prosperar los intereses de los agentes sobre la base de las limitaciones de los entes reguladores (Daniels & Sabin, 2002). Las fallas de mercado y las conductas de búsqueda de rentas pueden sobreponerse a los objetivos de bienestar, en cuanto los incentivos se alinean sobre la captura del Estado como regulador de los sistemas de salud (Grand, 1991). Esta es la naturaleza de los retos que implica la introducción de los métodos económicos en el análisis de los sistemas de salud (Knaul & Nigenda, 2003).

Un caso particular se configura cuando los diseños de las reformas impulsan la transición desde sistemas segmentados de salud y seguridad social hacia sistemas pluralistas, donde aunque el gobierno mantiene un papel modulador, se permiten condiciones de competencia (Londoño y Frenk, 1997; (Hacker, 2004))⁷. Ello permite, que los precios dejen de ser determinados como tarifas impuestas de manera unilateral desde el ente coordinador de cada segmento en el sistema. Los precios y cantidades transadas en los mercados de servicios pasan a formarse a partir de la interacción entre los agentes económicos. En ese caso, el análisis de los precios toma una dimensión relevante porque estos constituyen la base de la estructura funcional de los sistemas (Barigozzi F, 2006). Pero, los precios finalmente representan la situación de los mercados y las condiciones de posibilidad económica y de producción de los agentes (aseguradores, prestadores, proveedores de insumos) (Propper & Soderlund, 1998). En condiciones de mercados imperfectos, como es el caso del mercado de la salud, una ajustada regulación, por parte de las agencias de gobierno, es fundamental para permitir la eficiencia en el consumo de los factores de producción y, por ende, el mayor acceso y calidad de los servicios, para la población (Hsiao, 1994).

Algunos agentes del sistema, gremios de hospitales y médicos, han planteado al gobierno reiteradamente la necesidad de establecer un piso tarifario en el mercado de prestaciones médicas (Garzón, 2005).⁸ Es fundamental establecer los efectos del modelo de aseguramiento social sobre mercados regulados de servicios, para posibilitar la viabilidad futura del sistema de salud. Así, en condiciones de fallos de mercado, si el sistema de salud tiene elementos de depauperación de precios se hará

⁷ En el concepto explícito de Londoño y Frenk, "El concepto de pluralismo estructurado intenta expresar la búsqueda de un punto medio entre los arreglos polares que tanto han dañado el funcionamiento de los sistemas de salud. Pluralismo evita los extremos del monopolio en el sector público y la atomización en el sector privado. Estructurado evita los extremos de los procedimientos autoritarios del gobierno y la ausencia anárquica de reglas del juego transparentes para evitar o compensar las fallas del mercado".

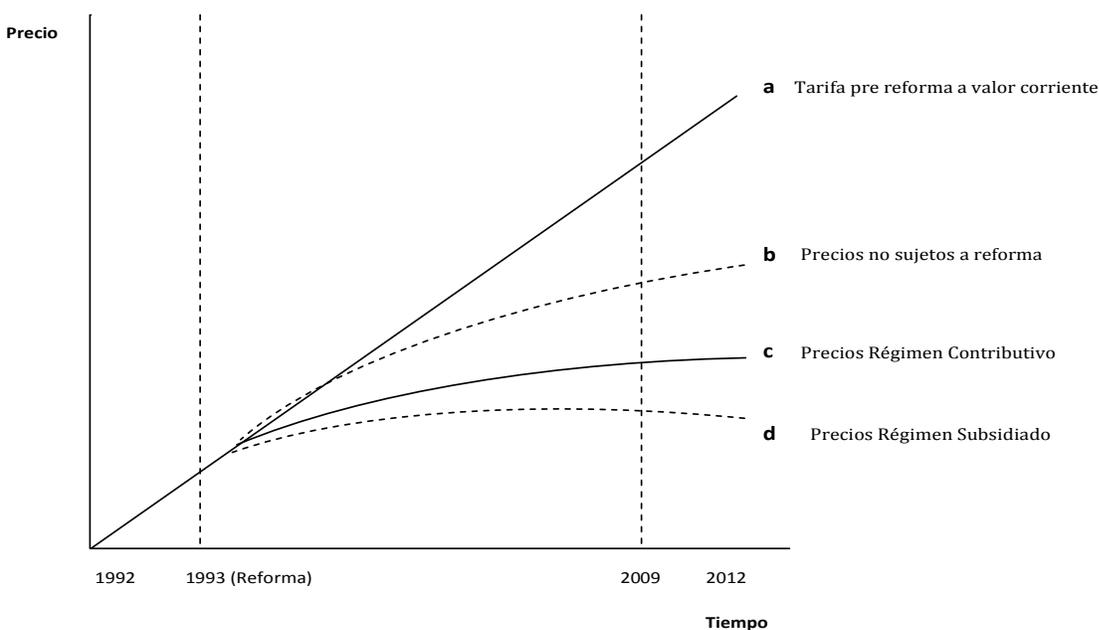
⁸ La agenda de los gremios de hospitales privados y médicos especialistas ha estado orientada hacia lograr que el gobierno imponga un piso tarifario como medida para incrementar los precios. Este es un tema claramente anti técnico que distorsionaría aún más los mercados.

necesario plantear intervenciones regulatorias que posibiliten su equilibrio. Por otro lado, también es posible que el precio se ubique a un nivel tan alto que incremente la ineficacia, ocasionando pérdidas de bienestar, lo que tendría como consecuencia desfinanciación del sistema o restricciones al acceso de la población a los servicios de salud, generando perdidas de bienestar a los proveedores de servicios.

Así, la alternativa es generar evidencia que permita identificar los factores y su contribución en el establecimiento de los precios. Una política que actúe sobre los factores causales puede ser evaluada periódicamente desde el regulador eliminando externalidades que le restan competitividad a los mercados de servicios de salud (Glied, 2008). Se requiere también, diferenciar la existencia de al menos dos mercados de aseguramiento que se desarrollan a partir de la reforma de salud: Contributivo y Subsidiado, debido a que cada uno de estos mercados tienen diferencias en el conjunto de aseguradores que incluyen la contratación de servicios, la población atendida y sus características, el tarifario usado como referencia (ISS en Contributivo y SOAT en Subsidiado), la obligación de contratar con hospitales públicos en el subsidiado y las diferencias en el plan de beneficios, entre otros.

En 1993 se definieron nuevos arreglos institucionales y se introdujeron mercados con competencia. La línea *a* define una posible senda lineal de los tarifarios ajustados de acuerdo con la inflación y representa el precio basal que se esperaría se pagara al día de hoy de acuerdo con la estructura de precios heredada del sistema ajustado al Índice de Precios al Consumidor (IPC) La línea *b* define el precio de los servicios no sujetos a la intervención de la reforma de salud, y que corresponde a los precios fijados por el consumo de procedimientos en población no afiliada al aseguramiento social. Las líneas *c* y *d* definen las posibles posiciones de los procesos en los mercados contributivo y subsidiado.

Figura 1. Senda Posible del Efecto de la Reforma sobre los Precios



No existe información rutinariamente recolectada, estandarizada y analizada disponible representativa a nivel nacional sobre los diferenciales de precios entre el régimen subsidiado y contributivo⁹. Esto servirá para contrastar los posibles efectos de las diferencias en estructuras y regulación entre los mercados Contributivo y Subsidiado. El objetivo más importante de la política colombiana de seguridad social, en el momento actual, es la igualación de dos planes de beneficios. Debido a ello, es relevante establecer los diferenciales en los precios de las prestaciones médicas al sistema de salud entre ambos.

La evolución del sistema público hospitalario colombiano ha sido contraria a los supuestos de competencia en la reforma. Así, el gobierno ha debido asumir una reestructuración radical y costosa para mantener sus condiciones de competitividad (Ministerio de Hacienda, 2008). La mayoría de hospitales públicos han enfrentado situaciones financieras críticas a pesar de las condiciones de preferencia contractual (Peñaloza et al, 2006). Establecer el diferencial de precios entre hospitales públicos y privados en un factor crítico para determinar el efecto de la política de protección a los hospitales públicos.

El análisis debe establecer las diferencias territoriales en los precios de las prestaciones médicas. Existen algunos reportes sobre precios no competitivos en algunas regiones del país (Ruiz, 2008). Existen también reportes sobre la existencia de acuerdos de precios y “colusión” entre prestadores en algunos mercados hospitalarios de alta complejidad.

Los resultados de este estudio, permitirán generar evidencia que apoye el rol del Ministerio de Salud, la Comisión de Regulación en Salud y la Superintendencia de Industria y Comercio en sus respectivas áreas de competencia. Esto incluye abordar una regulación integral basada en la evidencia. Los resultados de este estudio pueden ser también de utilidad a otros países con modelos de aseguramiento social y participación privada en la identificación de los fenómenos de la competencia regulada y los requerimientos para su adecuada regulación.

El presente protocolo aborda un problema crítico en el sistema colombiano de salud; en este sistema se invierte aproximadamente 8% del Producto Interno Bruto (Barón, 2008) y se encuentra cercano a obtener su meta de universalización con coberturas de 92.5% para 2010. Existe evidencia sobre las dificultades que el sistema enfrenta en su sostenibilidad financiera en el mediano y largo plazo; entre los factores más críticos que se mencionan está el crecimiento de la demanda y, el consecuente aumento gasto social en salud que ha afectado, en particular, el segmento de medicamentos y de las prestaciones médicas.

A través del presente estudio se pretende generar evidencia que permita analizar y entender las condiciones de funcionamiento de mercado de prestación de servicios en

⁹ El índice de precios al consumidor (IPC) tiene un componente de salud a partir de la encuesta de precios al detal en 24 capitales entre los 32 departamentos del país. No tiene representabilidad para el mercado institucional de servicios de salud, cubre el consumo al detal. (DANE, 2009)

Colombia, en la interacción entre compradores de servicios (aseguradores) y proveedores (prestadores), para identificar las principales determinantes de los precios transados de las prestaciones médicas.

6. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

La reforma colombiana buscó expandir el acceso a servicios de salud a través de la implantación del aseguramiento social. El objetivo fue la universalización. Para lograr esa meta se introdujeron arreglos de mercado con el objetivo de mejorar la eficiencia de la oferta de servicios. El postulado de racionalidad económica suponía que el sistema segmentado de redes hospitalarias se transformaría en mercados competitivos, donde los hospitales públicos y privados reducirían los costos de producción de servicios superando el problema del monopolio derivado del arreglo sistémico que existía antes de la reforma. Un uso más eficiente de los factores de producción (tecnología y/o recursos humanos entre otros) bajaría los costos de producción. El ajuste de los costos de producción debería llevar a una reducción en los precios de venta de servicios a los aseguradores. (Informe Harvard, 1995).

Una disminución de los precios de mercado puede indicar el logro de eficiencia y economías de escala en la producción de servicios. Sin embargo, puede evidenciar también, la existencia de distorsiones en esos mercados. Estas distorsiones pueden afectar significativamente a los agentes económicos e indicar la existencia de fallos de mercado (Ayala, 2003). El precio es el indicador crítico que transmite la información sobre los efectos de las condiciones imperantes en los mercados. La evaluación conjunta de precios y condicionantes puede proveer la base de información necesaria para la regulación que ajuste los fallos de mercado.

6.1 El precio en la competencia perfecta

El precio se entiende como el valor reconocido por un bien o servicio transado en un mercado. En la literatura económica ha existido amplio debate sobre las bases teóricas de su formación. Existe una transición en la teoría sobre su formación desde aquella que la consideraba como la representación de los costos de producción. La interpretación vigente de tipo marginalista, los define como la representación de la utilidad esperada desde los consumidores de los bienes que se adquieren (Sraffa, 1960). La literatura económica define el precio de mercado a partir del equilibrio formalizado a través de la Ley de Oferta y Demanda (Marshall, 1920). El precio se establece como el valor al cual los mercados se vacían. Este planteamiento Marshalliano se basó en el surgimiento de competencia perfecta, bajo el cual ningún agente de mercado tiene capacidad para afectar el precio.

Desde la Economía del Bienestar, el postulado de mercados se basa en un principio no aplicable en su integridad a los servicios de salud: permitir el consumo autónomo de la población, de acuerdo a su restricción presupuestal, maximiza el bienestar social y conduce a la asignación y uso óptimo de los recursos (Walras, 1896). Este postulado tiene problemas desde la justicia al posibilitar un consumo de salud inequitativo, en

que se optimice el bienestar general a partir del incremento en el bienestar de sólo algunos individuos (Rothschild & Stiglitz, 1973).

El concepto de competencia perfecta sugiere el cumplimiento de cuatro condiciones (Folland, 1997):

1. Existe un número suficiente de oferentes y demandantes en el mercado, lo cual impide que alguno tenga la posibilidad de imponer los precios.
2. El bien es homogéneo: todos los productores ofrecen el mismo bien y el mercado no puede ser segmentado.
3. Hay información perfecta: todos tiene la información relevante sobre precios y cantidades.
4. No existen barreras de entrada o salida del mercado.

En la práctica, es difícil evidenciar mercados de competencia perfecta. Por esta razón la teoría micro económica se ha orientado hacia el análisis de los fallos de mercado y las relaciones estratégicas de los agentes dando lugar a los desarrollos de la economía institucional (Commons, 1931) y la economía de la organización industrial.

6.2 Taxonomía de los Fallos de Mercado

Los fallos de mercado reflejan condiciones ineficientes de los mercados (Bator, 19589). El desarrollo del concepto ha derivado en una taxonomía diversa dependiendo de la aproximación teórica que describe los mecanismos de generación de los fallos de mercado (Wilson, 1979; Laffont, 1979; Stiglitz, 1994; Arrow, 1963): Sin embargo, es posible algunos elementos comunes para su clasificación:

1. Fallos derivados de la estructura del mercado: monopolio, oligopolio (Stackelberg, 1956) y competencia monopolística (Chambelin, 1993). Las cuales hacen referencia a aquellas condiciones en que la estructura del mercado permite a agentes específicos capacidades para intervenir en la conformación de los precios.
2. Fallos originados en la naturaleza del bien: implica la viabilidad de acciones individuales de los agentes en cuanto a: a) la posibilidad de exclusión del consumo de otros agentes o captura del regulador, b) externalidades en las que el efecto de un intercambio afecta positiva o negativamente a un tercero, c) condiciones diferenciales del intercambio que generan costos de transacción como externalidades y contratos inciertos (Cheung, 1987; Williamson, 1981), efectos de agencia (Pendergast, 1999) así como la existencia de asimetrías de información (Akerlof, 1970; Spence, 1973).
3. Racionalidad limitada, la cual hace referencia a cómo las decisiones se toman frecuentemente en el contexto de información y conocimientos limitados (Simon, 1991).

4. Patentes y derechos de autor que limiten el acceso a mercados por aquellos que no las ostentan (Gravelle y Rees, 1992).

Los efectos de los fallos de mercado se manifiestan en mayor acumulación de riesgo sanitario y financiero en los agentes que reduzcan de competitividad, desarrollo de estrategias hacia la generación de rentas no asociadas a la producción y eventualmente salida del mercado pérdidas de bienestar.

La existencia de estos fallos de mercado afectan necesariamente la determinación de los precios generando condiciones de no sostenibilidad para los agentes afectados. Por tanto, su análisis es crítico para la definición de intervenciones regulativas eficaces por parte del gobierno, sobre los mercados (Stigler, 2005).

6.3 Desarrollo Conceptual sobre Fallos de Mercado

El desarrollo de la economía de la salud se inició a partir de la temprana evidencia sobre la existencia de fallos en los mercados de salud. Estos fallos de mercado derivan en la posibilidad de los agentes para influir sobre los precios de las prestaciones médicas, los medicamentos y los insumos. Dichos fallos pueden originarse en todos los agentes, incluidos los consumidores debido a su limitada información sobre los servicios requeridos para el tratamiento de sus enfermedades (Mushkin, 1958). Kenneth Arrow (1969) hace una clara distinción entre el concepto de salud y los servicios de salud, en la definición de la naturaleza transaccional y heterogeneidad del servicio de salud. Esto deriva no sólo de la existencia de asimetrías de información, sino también de la incertidumbre sobre el efecto final del consumo de servicios, lo cual los sitúa en el ámbito de los contratos incompletos y la existencia de externalidades en los mercados. Son mercados asimétricos en los cuales no sólo se transan servicios, sino también riesgos (Pauly & Satterthwaite, 1981; Haas-Wilson, 2001).

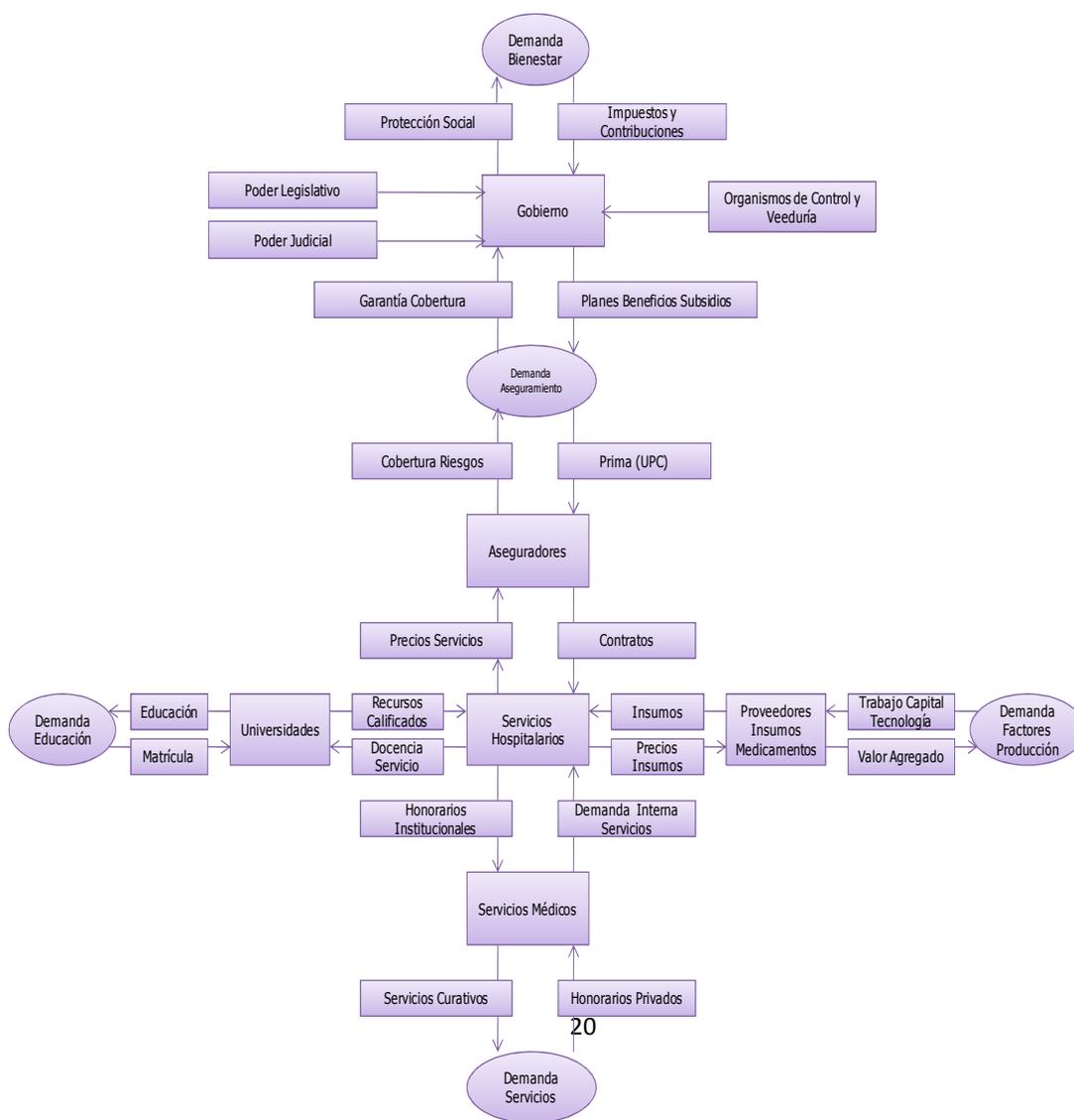
La estructura de los servicios de salud ha evolucionado desde arreglos institucionales tradicionales basados en la economía de bienestar a partir de las vertientes de pensamiento sobre seguridad social desarrolladas por Bismarck y Beveridge (Mesa – Lago, 1994). En la mayor parte de países se constituyeron sistemas segmentados con separación de poblaciones y redes de servicios integrados verticalmente. La única excepción fueron los Estados Unidos, donde se implantó un sistema de seguro privado y programas de protección para los más pobres (Medicare). Joseph Stiglitz (2003) explica que el racional de la estructura de sistema segmentada derivaba del marco conceptual de los monopolios naturales, bajo cuya consolidación se esperaba se pudieran generar economías de escala en el uso de recursos humanos especializados y tecnología. Al final de los años 90 este modelo segmentado falla debido a los altos costos de transacción asociados a la prestación de servicios, lo que se manifiesta en racionamientos de servicios a los consumidores. Igualmente, el sistema de fallo, como consecuencia de la limitada cobertura poblacional, lo cual posibilitó una alta concentración de riesgos con mancomunación selectiva de las poblaciones con mayor envejecimiento y consumo de servicios.

Lo anterior posibilita la implantación de reformas de los sistemas de salud tanto en países desarrollados como no desarrollados (Preker, 2007), la racionalidad que sustentaban estas reformas era el de generar mayor eficiencia en el uso de los recursos de los sistemas, para avanzar en universalización y enfrentar los crecientes costos del acceso a la tecnología médica (Berman, 2000). Así, el mecanismo de introducción de arreglos de mercado ha sido uno de las estrategias más utilizadas, que busca que los mercados generen competitividad y produzcan mayor cantidad de servicios a precios más eficientes (Hsiao, 2001).

6.4 Modelo de mercados interconectados, adaptación sistema colombiano (Hsiao)

Los mercados en los servicios de salud se comportan como mercados interconectados (Hsiao, 2003), por lo tanto, se requieren relaciones contractuales ente los agentes y pueden transmitirse asimetrías de información y efectos entre los diferentes mercados.

Diagrama 1. Modelo de mercado interconectado: adaptación caso colombiano



Fuente: Ruiz F & Uprimny (2012) Sistema de salud y aseguramiento social. Problema estructural o falla regulatoria.

La reforma colombiana se caracterizó por resolver el modelo segmentado de servicios de salud afectando simultáneamente dos componentes de este sistema 1) expansión de la demanda a través del aseguramiento social universal y 2) re-estructuración la oferta, mediante la introducción de negociación de elementos contractuales entre aseguradores y prestadores, así como la integración de hospitales públicos y privados en los mercados integrados (Musgrove, 2003). El planteamiento económico detrás del marco teórico de la reforma era que los agentes y mercados se comportarían de manera competitiva y no era necesaria una función reguladora del Estado; por lo que este actor (Estado) se debía restringir a un rol de modulador de los intereses y estrategias de los agentes (Londoño, 1997). El sistema se regulaba a partir de un precio único, el precio de la prima per cápita que el gobierno reconocía a cada asegurador (Unidad de Pago Per cápita – UPC) (Informe Harvard, 1995).

El diseño del modelo supuso que se impondría un mercado de competencia perfecta. Sin embargo, no se consideró que en realidad el mercado violaba varios supuestos para la competencia perfecta (Ruiz, 2012):

1. Barreras de entrada: existen zonas del país donde el número de oferente es limitado y se impusieron diferentes barreras de entrada a la competencia. De hecho, los hospitales públicos han permanecido protegidos con un 60% de compras obligatorias en el Régimen Subsidiado (Ley 1122 de 2007).
2. La heterogeneidad del bien salud: diferentes tecnologías y diversos tipos de especialistas pueden realizar el mismo procedimiento con costos y agregados diferentes.
3. La información es asimétrica por definición ya que el médico y el hospital tienen mayor información sobre el estado de salud del paciente, lo cual configura el modelo aceptado de competencia monopolística entre pacientes y prestadores de servicio. (Sattlerthwaite, 1985). Por otra parte, existen otras asimetrías de información compuestas: el asegurado conoce mejor su riesgo que el asegurador, este a su vez puede estructurar mayor información sobre el consumo histórico del paciente que los hospitales con los cuales inicia contrato y puede transferirles el riesgo mediante conductas de selección diferenciada de proveedores.
4. Existen diferentes externalidades entre aseguradores y hospitales debido a las estrategias de tipo gremial y de captura de agencias del gobierno.

Hay muy poca evidencia científica disponible sobre el comportamiento de los mercados en el sistema colombiano (Ruiz, 2009). Por esa razón, es necesario evaluar el impacto de estos fallos de mercado han tenido sobre la determinación de los precios transados en los mercados y sus efectos diferenciales.

Tabla 1. Fallos del Mercado de salud sobre los precios, Colombia

Tipo	Ámbito	Fallo
Estructura de Mercado	Asegurador - Hospital	Monoposonio? Monopolio Bilateral? Integración Vertical
	Hospital - Médico	Monopolio?
	Médico - Paciente	Competencia Monopolística
Naturaleza del Bien	Asegurador - Hospital - Paciente	Racionamiento Servicios Selección Adversa
	Externalidades	Diferenciación Tecnológica
	Condiciones diferenciales del intercambio	Tamaño relativo mercado - Ruralidad / urbano - Desarrollo diferencial - Acreditación calidad - Hospitales universitarios - Hospitales Públicos
	Problemas de agencia	- Beneficio del asegurador - Demanda inducida - Beneficio de los proveedores de servicios médicos especialidades

La estructura de mercado es un factor determinante en el análisis de los precios y sus efectos en los sistemas de salud. Un proveedor monopólico producirá en donde su ingreso marginal iguale su costo marginal con un nivel de producción bajo que conducirá al racionamiento (Varian, 1998). En los mercados oligopólicos primarán las estrategias de colusión entre los productores. Estas estrategias pueden tomar la forma de competencia en cantidades (Cournot), competencia en precios (Bertrand y Edgeworth) o diferenciación de producto (Vives, 2001). En los mercados de salud, la combinación de producto heterogéneo con preferencias heterogéneas genera poder de mercado en los vendedores (Satterthwaite, 1985) y eventualmente el vendedor puede tener poder de mercado para imponer los precios. Por esta razón, las interacciones entre mercados son relevantes en el análisis. De otro lado, ha existido debate en la literatura sobre la existencia de monoposonio en el intercambio entre aseguradores y hospitales (Feldman, 2001). Un comprador (asegurador) monopólico y oligopólico puede imponer precios y cantidades compradas cuando los vendedores (hospitales) se mueven en un entorno de competencia, sin poder de mercado. También se ha postulado la posibilidad de monopolios u oligopolios bilaterales (Gaynor, 2001). Cualquiera que sea el caso se conduce a efectos diferenciales de poder

de mercado e implica un problema que el regulador debe abordar para mejorar condiciones de competencia.

6.5 Evidencia empírica sobre los condicionantes de los precios

Existe evidencia en la literatura (Feldman, 2001) sobre la tendencia a la concentración de mercado en el aseguramiento de servicios hospitalarios. Sin embargo, las evidencias no son consistentes. Es posible la existencia de estrategias desde EPS e IPS de control de mercado que afecten las condiciones de intercambio entre aseguradores y hospitales (Bater, 2008).

En los mercados de aseguramiento privado de los Estados Unidos, la Comisión de Comercio (Federal Trade Commission) ha determinado algo más de 10 casos de en los cuales ha sido necesario aplicar prevenciones antimonopolio. La mayor parte por razones de competencia desleal es en la definición de fronteras de mercado entre hospitales. Sin embargo, los casos entre aseguradores y prestadores son escasos y existe muy poca evidencia en modelos de aseguramiento social.

La existencia de poder de mercado ha sido medida a través de índices de concentración de Hirschman - Herfindahl (HHI), ha sido la medida más utilizada (Nauenberg, 2001; Evans, 2003; Pauly, 2002; Halbersman, 2011). Este índice mide la concentración de los mercados a partir de la participación relativa de los oferentes en las cantidades de producto ofrecidas por cada uno dentro de un mercado geográfico determinado. De acuerdo con el valor estimado del índice se determina si el mercado es de tipo monopolístico, oligopólico o competitivo.

La mayor competencia entre hospitales puede tener un efecto evidenciado en reducción de los precios de mercado de los servicios (Gift, 2002; Grossman, 2004). El poder monopolístico de los hospitales parece tener un efecto relevante. Hospitales monopolísticos u oligopólicos pueden obligar al comprador a incrementar sus precios de compra. Sobre los precios de mercado de prestaciones médicas (Propper, 1998). Estos efectos sobre los precios tienden a hacerse más evidentes cuando se presenta la integración horizontal y consolidación de mercados hospitalarios (Feldman, 1999; Melnick, 1999; Gowrisankoran, 2010; Krishan, 2001; Thompson, 2009; Capps, 2004; Connor, 1997; Zwanzinger, 2005; Spang, 2001; Connor, 1997; Soderhand, 1997). Por otro lado, la concentración y consolidación del aseguramiento parece estar relacionada en mayor poder de compra y tendencia a la disminución de los precios de mercado. En los Estados Unidos se ha generado una mayor tendencia hacia la integración vertical entre aseguradores y hospitales así como a la integración horizontal de prestadores¹⁰. Se buscan economías de escala en los costos de producción y mayor competitividad en los precios de los servicios.(Gaskin, 1997; Moriya, 2010; Melnick, 2011).

¹⁰ En la teoría económica de la organización industrial, la integración vertical es uno de los tres tipos de fusión empresarial (vertical, horizontal, conglomerado) que existen (Sheperd, 1997). Su ventaja puede ser buscar objetivos de reducción de costos o desconcentrar mercados a partir del comprador. Su fallo de mercado puede ser 1) generación de poder de mercado y 2) insuficiencia. En Colombia existe integración posible entre aseguramiento, protección y provisión de insumos.

En el caso colombiano, la extensión del aseguramiento ha conducido a la configuración de un mercado de compradores de servicios con evidencia de concentración, de tipo oligopólica y monopolística en el régimen contributivo, especialmente (O'Meara, 2003). El efecto es la configuración de un mercado subóptimo o 'second best' en el cual los precios responden a la estructura de mercado entre los médicos y los hospitales ha sido menos estructurada porque en general se ha puntualizado desde el mercado laboral. La evidencia de déficit de médicos que se ha revelado en Colombia y la estructura de contratación como proveedores de servicios especializados que existe en Colombia (Ruiz, 2009), hace posible que el mercado de médicos especialistas presente alguna concentración que pueda afectar incrementando los precios de mercado de las prestaciones médicas y de hospitales.

Otras dos relaciones de estructura de mercado puedan afectar los precios: 1) la configuración del tipo competencia monopolística y agencia médica en la relación médico - paciente (Satterthwaite, 1979) y 2) los fallos en la demanda de aseguramiento, en particular la selección adversa desde los compradores de seguro. No existe evidencia en el mercado colombiano sobre los efectos de agencia médica, la diferenciación en el aseguramiento social puede estar modulada por la definición de redes de servicios por el asegurador. En cuanto a la selección adversa, existe evidencia de 'pooles' de riesgo con alta diferencia en riesgos, lo cual ha forzado a los aseguradores a una compensación *ex post* por condiciones sesgadas en el costo de enfermedad crónica y cáncer.

La evidencia empírica también ha demostrado que las características de la estructura económica (Tabla 1) que sustenta los mercados puede tener efecto sobre los precios (Bell, 1998). Hay evidencia sobre las diferencias de precios entre mercados con amplio componente urbano y rural (Report to Congress, 1994). En los mercados de tipo rural los precios tienden a ser menores. Así mismo se ha documentado la influencia de las decisiones más regulativas del Estado y de contención de costos (Dranove, 1991). Otras condiciones pueden conducir a situaciones subóptimas tales como son los mercados ubicados en regiones con alta ruralidad o condiciones de bajo desarrollo donde las barreras de transporte o acceso efectivos a los servicios inducen menor demanda de servicios (Ruiz, 2005). Finalmente existen los factores de diferenciación a la compra tales como las acreditaciones de calidad, la condición de hospitales universitarios que los ubica en segmentos especiales de mercado (Gaynor, 2000). Estas condiciones son objetivas en el modelo de competencia monopolística. De acuerdo con Rubiano et al (2012) las diferencias entre hospitales universitarios y no universitarios son relevantes en cuanto a diferencias en estancias hospitalarias con representación en el costo para el caso de unidades de cuidado intensivo. Esto podría tener efectos relevante sobre los precios en Colombia.

En relación con los fallos ocasionados por la naturaleza del bien, se han mencionado que el racionamiento es una estrategia común en los sistemas segmentados tradicionales. En Colombia el mecanismo de tutela o amparo ha limitado el racionamiento de servicios. Es común que existan externalidades ocasionadas por la

adquisición de tecnología o contratación de recursos super especializados que pueden excluir del mercado a los competidores. También desde los aseguradores se han evidenciado estrategias de bajo en el precio para capturar las utilidades adicionales de hospitales que adquieran tecnología de punta con menores costos de producción. Esto se conoce como efectos Ratchet o retención (Chalkey, 1999).

Algunos de los fallos con mayor efecto potencial que se han indicado están relacionados con las condiciones diferenciales de intercambio. El tamaño del asegurador que compra servicios determina el tamaño del mercado y sus estrategias pueden ser de contratación selectiva de los servicios menos retributivos sobre algunos compradores (Gaynor, 2000). Esto es posible en el mercado colombiano en la medida en el que el aseguramiento social no es muy diferenciado entre aseguradores y por tanto, puede discriminar en sus procesos de compra de servicios.

Entre los problemas de agencia que se han documentado señalan que los tamaños diferenciados de los aseguradores que se ubican en segmentos especiales de acuerdo con las características de sus afiliados así como la segmentación natural del sistema de salud, que en el caso colombiano considera tres segmentos diferenciados con condiciones de riesgo acumulado diferente: régimen contributivo con población de mayores ingresos y mayor progresión al consumo (Ruiz, 2012), régimen subsidiado con principales de menores ingresos y menos consumo y regímenes especiales con primas diferenciadas y mayor cobertura de riesgos de salud. Las segmentaciones de mercado dentro de una misma área geográfica pueden inducir condiciones diferenciales de competencia donde el submercado más competitivo tendrá precios más competitivos.

Desde el punto de vista de las estrategias de los compradores hay estudios que indican que la contratación selectiva de parte de los aseguradores afecta los precios (Mobley, 1998; Town, 2001). Esto se da cuando el asegurador contrata diferencialmente segmentos de servicios con diferentes hospitales.

Las estrategias diferenciadoras de los hospitales también se ha documentado que tienen efectos sobre los precios. Entre ellas se incluyen: 1) Consolidación de redes de servicios integradas puede representar incremento del monopolio y los precios (Menke, 1997; Melnick, 2005), 2) Los agregados de calidad parecen tener un rol con tendencias al incremento en los precios de las peticiones (Chirikos, 1992), 3) La característica de ánimo de lucro /no ánimo de lucro del hospital puede también influenciar su competitividad con precios hacia la fijación de mayores precios de acuerdo con los objetivos de renta de los accionistas (Schlesinger, 1997), 4) La condición de hospital universitario podría tener un efecto sobre costos que incrementa los precios de venta (Mechanic, 1998).

Por último, se encuentran los efectos de agencia que se relacionan con la interacción entre los médicos y pacientes y entre los médicos y hospitales. Se reconoce que los arreglos contractuales entre agentes y principales pueden conferir poder de mercado con efecto sobre los precios de los servicios médicos. En tanto existan condiciones que

posibiliten mayor poder de los agentes los precios pueden aumentar (Custer, 1986; Dronove, 1987; Wright, 2006; Ciliberto, 2005).

6.6 Especificación teórica modelo de precios

Con base en lo anterior se postula un modelo teórico donde se expresa el precio en función de las condiciones de los mercados por sus fallos.

$$P = f(M, N)$$

Donde:

P es el precio transado para la adquisición de servicios a los hospitales por parte de los aseguradores.

M es el vector de las condiciones de los mercados que intervienen en la contratación y provisión de servicios médicos.

N es el vector de las condiciones derivadas de la naturaleza del bien y de los propios agentes que intervienen en el intercambio.

El análisis busca identificar la existencia a través del tiempo, de diferencias en el precio antes y después de la reforma colombiana, debido a un conjunto de factores. Esta diferencia podría indicar la posible existencia e identificación de los fallos de mercado que hayan afectado el intercambio y permitiría la generación de recomendaciones puntuales orientadas a su ajuste.

7. METODOLOGÍA

7.1 Tipo de estudio

Para cumplir los objetivos de investigación, se plantea un estudio observacional, donde se analice el efecto de la reforma colombiana de salud sobre el precio de los servicios de salud comprados por los aseguradores a los hospitales públicos y privados¹¹. Se comparará el precio transado de una canasta de servicios de salud previo a la reforma y otro posterior a la misma en el año 2009. Como línea de base se tomará el manual tarifario ISS divulgado mediante el Acuerdo 510 de 1991 del Instituto de Seguros Sociales, adoptado por el Decreto 1000 de 1992 y perfeccionado mediante los Acuerdos 549 de 1992, 043 de 1993 y 051 de 1994.

Este análisis se complementa con un análisis transversal al año 2009, donde se evaluará el efecto de diferentes determinantes sobre el precio. Se compararán los precios entre atenciones transadas por el régimen contributivo, el subsidiado y de pago de bolsillo, por fuera del sistema.¹²

La unidad de análisis son los precios pagados por los diferentes procedimientos e intervenciones diagnósticas y terapéuticas a hospitales de segundo y tercer nivel de complejidad. Estos procedimientos hacen parte del Plan Obligatorio de Servicios de salud (POS), de acuerdo con la Clasificación Única de procedimientos en Salud (CUPS), para ello se definirá una canasta básica de servicios de salud que incluirá los procedimientos médicos y quirúrgicos, consultas, pruebas diagnósticas y atenciones hospitalarias realizadas previamente a la reforma durante 1993 y 2009 y clasificados en los niveles de complejidad intermedios y de alta tecnología. La complejidad tecnológica de los procedimientos médicos se clasificará mediante el Acuerdo 008 de 2009, promulgado por la Comisión de Regulación de Salud (CRES). Esta clasificación es la actualmente vigente para el sistema de salud.

La reforma del sistema colombiano se entiende como el conjunto de arreglos institucionales y regulaciones que permitieron la apertura de mercados en el sistema colombiano de seguridad social. Como se ha explicado en los antecedentes, esta reforma permitió dos tipos de mercados, contributivo y subsidiado con diferencias en las condiciones de vinculación y operación por parte de los aseguradores y prestadores. Por tanto, se analizarán sus efectos en estos dos segmentos de mercado:

1. Los arreglos institucionales y regulatorios y su efecto en precios en el mercado el Régimen Contributivo

¹¹ El estudio no incluye medicamentos. El manual de procedimientos de servicios colombiano está segmentado en procedimientos médicos y quirúrgicos, procedimientos diagnósticos, urgencias, consulta externa e internación.

¹² Las prestaciones 'por fuera del sistema' corresponde a aquellos servicios comprados de bolsillo o pagados por aseguradores privados por afiliados que deciden no usar el POS o personas no afiliados. Es importante tenerlos en cuenta porque representa **venaciones** bajo condicionantes que tienen menor afectación de los condicionantes regulatorios del Sistema de Salud.

2. Los arreglos institucionales y regulatorios y su efecto en precios en el mercado del régimen subsidiado.

Para el análisis de los factores asociados a las variaciones de preciosse tomará como control los precios pagados por fuera del aseguramiento social. Estos precios hacen referencia a las transacciones de servicios causados por las personas no afiliadas y las entidades que compran servicios por ellos. Entre las cuales pueden estar diferentes aseguradores privados o entidades territoriales de salud.

7.2 Definición de la canasta de servicios

Para abordar el problema de los más de 6.000 procedimientos transados en el mercado de salud se seleccionará una canasta de procedimientos que sea homogénea entre aseguradores y proveedores y entre regímenes. Los criterios para la selección de procedimientos a incluir en la canasta serán:

- Procedimientos con mayor frecuencia de consumo
- Procedimientos con precio alto y que por lo tanto tengan alto impacto en el gasto¹³.
- Procedimientos que se ofrezcan en el plan de beneficios de los dos regímenes para el año analizado.

Estos son los criterios usados en Colombia para el cálculo general del Índice de Precios al Consumidor, procedimiento estandarizado a nivel internacional (Statistics Canadá, 1992; FMI, 2006)¹⁴

Otro criterio a considerar para el diseño de una canasta de servicios incluye la selección de un conjunto de bienes y servicios representativos de las unidades de consumo y la posibilidad de sustitución en el consumo de los bienes o servicios que tienden a incrementar su precio. En el caso de los servicios de salud, la sustitución es limitada porque la mayor parte de los servicios son de naturaleza específica¹⁵.

¹³ Desde el punto de vista metodológico, lo cual es hacer una selección aleatoria de los sujetos de medición, en este caso los procedimientos. En el análisis económicos de los precios regla que para los diferentes índices se utilicen los bienes o servicios de mayor frecuencia de consumo y mayor gasto. Esto se hace buscando representatividad de la canasta. En el caso colombiano el manual CUPS de procedimientos incluye más de 6000 diferentes intervenciones en salud. Es reconocido que la distribución del consumo de procedimientos médicos es tomada con un número muy grande de procedimiento de baja demanda y pocos procedimientos de alta demanda. La metodología utilizada busca estimar los sesgos generados por canastas que representan conjuntos de baja frecuencia y el posible impacto de esta selección sobre el costo en tanto que los precios de competencia tenderán a perfeccionarse en los procedimientos donde exista mayor intensidad de demanda..

¹⁴En Colombia, el Índice General de Precios de Salud (IPC) recoge un componente de precios de salud que incluye tres rubros: 1) Servicios de Salud, 2) Medicamentos e Insumos y 3) Seguro Privado de Salud. Este índice se refiere al precio al consumidor. La investigación de precios se ubica en el mercado institucional donde los compradores son los aseguradores.

¹⁵ Existen casos especiales de sustitución entre servicios de salud, tal es el caso de parto y cesaria donde esta sustitución no es perfecta ya que existen indicaciones particulares. Otros casos son de sustitución en tecnología asociada tal como colecistectomía por laparotomía o laparoscopia donde el componente de discrecionalidad puede ser relevante. El recambio tecnológico en servicios de salud es acelerado con depreciaciones de la tecnología médica menores a 10 años. Este recambio suele ser capturado rápidamente por los médicos aplicando las nuevas tecnologías. Es posible que en la evaluación de mercados se encuentre que un número importante de procedimientos haya tenido recambio, cambiando las condiciones de calidad de la canasta analizada. Esto se controlaría indicando aquellos componentes de la canasta donde a lo largo de los pasados 20 años haya existido un mayor recambio en tecnología.

Para la construcción de una canasta de precios de prestaciones médicas se utilizará la base de datos del RIPS 2009. Única base disponible con información nacional. Se realizarán los siguientes procedimientos:

1. Ordenación de procedimientos de acuerdo con su frecuencia considerando las siguientes categorías de la Clasificación Única de Procedimiento en Salud (CUPS): grupos materno pediátrico, adultos y alto costo adaptados a los tipos de servicios contenidos en el esquema de Habilitación Hospitalaria del Sistema de Garantía de Calidad de Prestación de Servicios de Salud.
2. Ordenación de procedimientos de acuerdo con su contribución al gasto agregado en cada categoría CUPS y tipo de servicio habilitado.
3. Identificación de servicio con sustitutos individualizables en el listado de procedimientos incluidos en la Clasificación CUPS.

Para la consolidación de la canasta de procedimientos (B) se agregarán los procedimientos que correspondan al 75% de la demanda de servicios y el 75% del valor agregado del gasto en la base RIPS para cada categoría de servicio.

$$B_i = \sum_{j=1}^n X_j \leq 0.75 D_j + \sum_{j=1}^n X_j \leq 0.75 E_j + \sum_{j=1}^n X_{js} \cdot \frac{X_{js}}{X_j} \cong 1$$

Donde:

B_i : es la canasta de servicios que incluye los diferentes rubros ⁱ para cada régimen, grupos de edad y niveles de tecnología incluidos en el estudio.

X_j : son los procedimientos del Manual CUPS

J : es la categoría de sistema/servicio al cual corresponde el conjunto de procedimientos.

D : es la demanda medida como la frecuencia de utilización en el año 2009 del RIPS.

E : es el gasto agregado de acuerdo con el RIPS

s : es la condición de sustituto de un servicio incluido en la canasta bajo las condiciones anteriores

La fracción $\frac{X_{js}}{X_j}$ representa la relación técnica de sustitución entre un procedimiento y el sustituto X_j incluido bajo las condiciones de demanda y gasto de acuerdo con los criterios anteriores, en relación al procedimiento X_s sujeto potencial de sustitución.

El precio de la canasta de servicios se estimará como la suma de los promedios ponderados de los precios por la frecuencia de los procedimientos incluidos en la canasta. Se realizarán pruebas para establecer el tipo de distribución de los precios y la validez del promedio como indicador. También se evaluará la mediana del precio como posible indicador insesgado (¿?) del precio.

$$P_i = \sum_{j=1}^n \bar{X}_j \cdot D_j$$

Donde:

P_i : es el precio de la canasta que incluye los i rubros de acuerdo con el régimen, los grupos de edad y niveles tecnológicos incluidos en el estudio.

\bar{X} : es el precio promedio de cada servicio

J : representa a cada servicio incluido en la canasta

D : la frecuencia relativa de consumo de cada servicio

La canasta se valorizará como un valor único pero será segmentada con procedimientos agrupados de acuerdo con la definición adoptada por la Comisión de Regulación en Salud (CRES): procedimientos de baja complejidad, mediana complejidad, alta complejidad y alto costo. Según esta clasificación un procedimiento puede pertenecer a una única categoría.

Además se hará uso de las siguientes clasificaciones con el fin de identificar de manera homogénea los procedimientos consignados en la base RIPS 2009:

1. Manual de la Clasificación Única de Procedimientos en Salud (CUPS) Esta clasificación de seis dígitos asegura un listado de cerca de 8000 procedimientos de acuerdo con el sistema orgánico y su naturaleza clínica o quirúrgica.
2. Clasificación de nivel tecnológico de los procedimientos CUPS provista por el acuerdo 008 de la Comisión de Regulación en Salud (CRES).
3. Clasificación de Procedimientos especiales de Alto Costo contenida en el Acuerdo 29 de 2011 de la CRES.
4. Agrupación de municipios según relaciones económicas contenidas en el Índice de Tamaño Funcional y agrupaciones económicas regionales .
5. Tarifario de Procedimientos Médicos del Instituto de Seguro Social. Este provee tarifas para pago por evento en la mayoría de los procedimientos contenidos en el CUPS.

Dado que el objetivo del estudio se centra en los contratos y transacciones entre aseguradores y hospitales, se evaluarán únicamente los procedimientos médicos provistos por hospitales de intermedia y alta complejidad. Esto dejará por fuera procedimientos realizados por hospitales de baja complejidad, hospitales crónicos y centros ambulatorios de tipo diagnóstico y terapéutico.

7.3 Datos

Se utilizarán los datos provenientes de las siguientes bases:

1. Información sobre consumo y precio de prestaciones médicas individuales contenidas en el Registro Único de Prestaciones de Salud (RIPS) que es la base oficial de servicios, recolectada por el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) para el año 2009. Se toma la información por ser el año más completo disponible. El registro RIPS, es un formato único nacional de reporte que recoge los procedimientos médicos ambulatorios e intervenciones hospitalarias que se realizan en las diferentes entidades que prestan servicios de salud en el territorio colombiano. Contiene pruebas diagnósticas, procedimientos hospitalarios médicos y quirúrgicos, atenciones de urgencias y procedimientos terapéuticos ambulatorios de baja, mediana y alta complejidad. La alimentación de este registro es descentralizada a nivel de cada hospital. El Ministerio de Salud hizo un esfuerzo especial para consolidar la información de todos los Hospitales y Centros de Salud en 2009, lo cual conforma la única base disponible con información completa.
2. Información sobre prestadores de servicios de salud contenida en el Registro de Habilitación de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud del Sistema General de Calidad del MSPS. Esta base de datos provee información sobre la ubicación, capacidad instalada y servicios autorizados por el Sistema de Salud.
3. Información sobre aseguradores régimen Contributivo y Subsidiado proveniente de la Base de Datos de Afiliación del MSPS. Esta Base contiene datos sobre la población afiliada por año por tipo de asegurador en los 1100 municipios donde operan los dos regímenes de aseguramiento.

Otras clasificaciones utilizadas para la integración entre bases de datos incluyen el código único de IPS del sistema de habilitación, el código de Aseguramiento de la Base Única de Afiliación al Sistema de Seguridad Social en Salud.

7.4 Unidad de análisis y conformación de la muestra analítica

Dado que en este estudio se abordará el universo de transacciones y por lo tanto de precios por hospital, la unidad de análisis serán los hospitales; por lo tanto, se incluirán los precios pagados a hospitales de complejidad alta e intermedia que reportaron transacciones en la base RIPS 2009 los cuáles serán agrupados para algunos análisis por municipalidad o región de acuerdo a su ubicación geográfica. La variable de resultado es el precio o diferencial de precio, una variable continua que puede tomar valores entre 0 e infinito.

7.5 Modelos de análisis

Se propone la ejecución de dos modelos: 1) un modelo estándar de verificación con hipótesis de cambio en el precio antes-después de la reforma y 2) un modelo multivariado de tipo multinivel para el análisis de los factores que explican las variaciones de precio entre aseguradores y proveedores.

7.5.1 Modelo para analizar cambio en los precios 1993-2009

Para analizar el cambio en los precios antes y después de la reforma se utilizarán como estadísticos la diferencia de medias entre los precios pagados antes y después de la reforma de salud por una canasta que agrupa procedimientos según complejidad tecnológica media y alta entre hospitales que ofrecen servicios en el sistema de salud. De acuerdo con la distribución encontrada de los precios se determinará la conveniencia estadística analizan las medianas del precio.

La especificación empírica para la prueba de hipótesis toma la forma:

$$H_0 \mu_{t_0} - \mu_{t_1} = 0$$

Donde:

H_0 : La introducción de los arreglos institucionales y de mercado de la reforma no han generado cambio en el precio transado entre aseguradores y hospitales.

μ_{t_0} : Promedio del precio pagado antes de la reforma de acuerdo a complejidad o tipo de servicios.

μ_{t_1} : Promedio del precio pagado después de la reforma de acuerdo a complejidad o tipo de servicios.

Se asume el supuesto de igualdad de varianzas. Sin embargo, la varianza de los precios en la población de hospitales es conocida en t_1 y desconocida en t_0 . Por tanto se aplicara la prueba Z para la comprobación de la hipótesis

$$Z = \frac{(\bar{x}_{t_0} - \bar{x}_{t_1}) - (\mu_{t_0} - \mu_{t_1})}{\sqrt{\frac{\sigma_{t_0}^2}{n_0} + \frac{\sigma_{t_1}^2}{n_1}}}$$

Donde:

Z : Es el promedio de los precios

Como regla de decisión se adopta un nivel de significancia del 95%. Para una prueba de significancia a una cola dado que la hipótesis plantea no solo la diferencia en los precios sino la dirección de esa diferencia.

Dado que los precios pueden presentar valores extremos que afecten el supuesto de normalidad de la distribución. Se realizarán pruebas para establecer su distribución y se evaluarán la opción de realizar la prueba de hipótesis a partir de la diferencia de mediana. Se utilizará la prueba a través de la estimación de un chi-cuadrado calculado.

$$X^2 = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^i \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

$$E_{ij} = \frac{R_{i,j} n_{j,f}}{N_f}$$

Donde:

O = Número de veces que el precio está por encima o debajo de la mediana para cada año

J = Denota el año antes o después de la reforma

k = 1 para 1993 y 2 para 2009

i = Indica sí el precio se encuentra por encima o debajo de la mediana, variable dicotómica

R = Total de precios por encima o debajo de la mediana independiente del año

N = Total de observaciones

n = Total de observaciones para cada año

Se trabaja con precios constantes para el año 2009. Para comparar la inflación se utilizará el índice de precios de servicios de salud, para el efecto se estimará el índice de precios constantes de acuerdo a la formulación de Paasche:

$$\frac{\sum p_{1993} q_{1993}}{IPP_{1993/2009}} = \frac{\sum p_{1993} q_{1993}}{\sum p_{2009} q_{1993}} = \sum p_{2009} q_{1993}$$

Donde:

p = Precio

q = Cantidades

IPP = Índice de Precios en Salud

7.5.2 Modelo de factores asociados a cambios del precio

Se busca analizar cómo las variables relacionadas con las características del mercado, de los aseguradores y proveedores de los servicios (hospitales) involucrados en los contratos de prestación de servicios pueden afectar los precios

Se plantea un modelo general de tipo multinivel en el cual el primer nivel corresponde a los hospitales y el segundo a los mercados y/o zonas geográficas que los agrupan

El modelo teórico planteado para la evaluación de Mercado de Salud en Colombia es de la forma:

$$Y_{ij} = \beta_1 X_{ij} + \beta_2 M_{ij} + \beta_3 R_j + U_j + U_{ij}$$

Donde:

Y_{ij} : Precio de mercado de las canastas de procedimientos o de bienes y servicios para el año 2009

X_{ij} : Vector de variables de control de hospitales y aseguradores

M_{ij} : Vector de variables de control de los mercados

R_j : Variable dicotómica control de transacción realizada dentro de los regímenes de aseguramiento social o fuera de ella (variable de tratamiento)

U_j = término del error por características de los mercados no observados u omitida

U_{ij} : término del error por elementos aleatorios

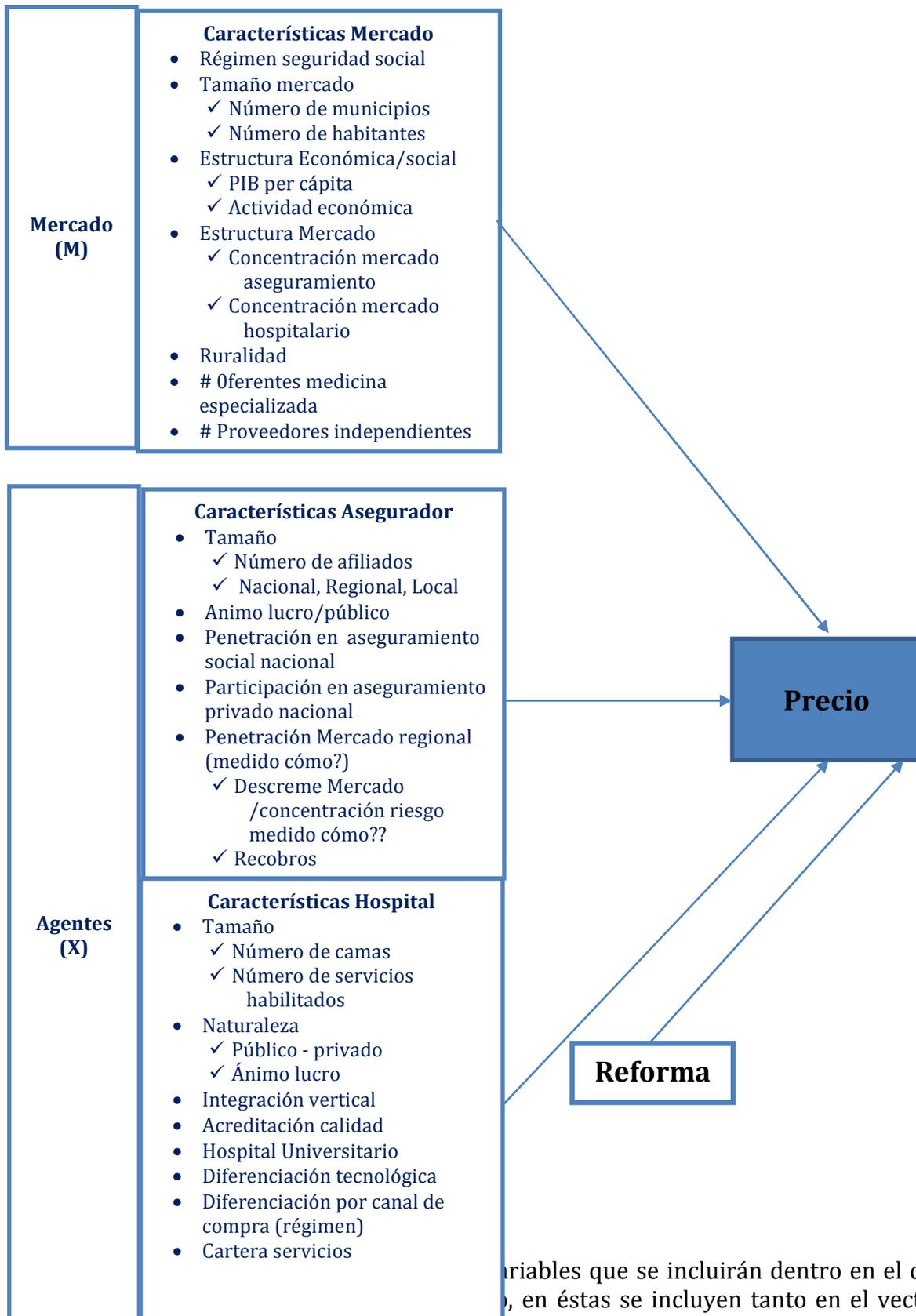
β = Coeficiente que mide el efecto del respectivo vector

Los vectores X representan conjuntos de variables del mercado, de los entornos territoriales donde se ubican los mercados, de la población asegurada, de la estructura de servicios de salud en cada mercado.

.

El modelo a utilizar será de tipo lineal con transformación logarítmica. Se realizará este procedimiento para lograr una mayor linealización de los datos y en especial para estimar las elasticidades-precio de la demanda.

Diagrama 2. Vectores y variables de control según nivel que afectan el precio



características del mercado, como del asegurador-prestador. A continuación se detallan las variables a incluir por dimensión y la construcción de las mismas:

Características Del Mercado

1. Régimen de Seguridad Social, variable dicotómica definida según el tipo de régimen, en el cual se efectúa la transacción (subsidiado o contributivo).
2. Tamaño de Mercado, variable del número de municipios que conforman el respectivo mercado, en el cual se analizan los precios y el número de habitantes de dicho mercado, incluyendo el número total de afiliados según régimen de aseguramiento.
3. Estructura Económica y Social, PIB per cápita del mercado estimado a partir del PIB de los municipios incluidos en dicho mercado de acuerdo con la información provista por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).
4. Actividad Económica, medida a través del Índice de Tamaño Funcional (ITF), Este es un indicador complejo construido y disponible por el Ministerio de Desarrollo, el cual mide el grado de desarrollo del respectivo municipio mercado de acuerdo con un conjunto de variables tales como: Vías de transporte, disponibilidad de carreteras, índices de pobreza de los municipios y actividad comercial.
5. Estructura de Mercado, incluye la concentración del mercado de aseguramiento, la cual se estimará a través del Índice de Concentración (Índice de Hirschman - Herfindahl (HHI). También incluye la concentración del mercado hospitalario medida a través del Índice de Concentración estimado a partir del número de camas y egresos del respectivo hospital.
6. Ruralidad, número de municipios clasificados como rurales de acuerdo con la información disponible del Censo 2005.
7. Número de Oferentes de Medicina Especializada, en el respectivo mercado a través de la información disponible en la base de habilitación.
8. Número de Proveedores Independientes de Servicio, involucra la cantidad de instituciones habilitadas para prestar servicios en el respectivo mercado.

VARIABLES DE CARACTERÍSTICAS DEL ASEGURADOR

1. Tamaño del Asegurador, en cuanto a números de afiliados de acuerdo con la información disponible en la base de afiliación del Ministerio de Salud.

2. Característica de Operación, diferenciando aseguradores que tienen operación nacional de aseguramiento, operación regional o solamente operación local a partir de la ubicación de los afiliados del respectivo asegurador.
3. Penetración en Aseguramiento Social, estimado como la proporción del número de afiliados a cada asegurador frente al número total de afiliados en el respectivo régimen.
4. Participación en el Aseguramiento Privado Nacional, estimado a partir de la base de datos de afiliación con el número de afiliados en los planes de medicina prepagada o pólizas de hospitalización y cirugía ofertadas por el respectivo asegurador.
5. Penetración del Mercado Regional, estimada como número de afiliados en el respectivo mercado sobre el número total de afiliados en el régimen.
6. Descreme de Mercado/Concentración de Riesgo, calculada como la proporción de población con mayor riesgo, es decir mayores de 60 años afiliadas al respectivo asegurador sobre población total mayor de 60 años en el respectivo mercado.

Variables de Características del Hospital

1. Tamaño del Hospital, estimado en número de camas y números de servicios habilitados.
2. Naturaleza Pública-Privada, variable dicotómica de acuerdo con la información disponible en la base de habilitación. Igualmente ánimo de lucro de acuerdo con la información consignada, especificada como una variable dicotómica con o sin ánimo de lucro.
3. Integración Vertical. Variable dicotómica que define aquellas instituciones que son propiedad de los aseguradores de acuerdo con la información disponible en la base de habilitación.
4. Acreditación de Calidad, corresponde a una variable dicotómica que especifica las veinticinco (25) instituciones que en el país tienen actualmente acreditación de alta calidad.
5. Hospital Universitario, definido como aquellos hospitales ligados a propiedad de instituciones de educación superior con programas de salud.
6. Diferenciación Tecnológica, variable que se estima a partir de la disponibilidad de equipos de alta tecnología no disponibles en el mercado por otros hospitales de acuerdo con la información disponible en la base de habilitación.

7. Provisión exclusiva, se refiere a aquellos hospitales que son proveedores exclusivos de servicios para un único régimen.
8. Cartera de servicios, definida como el número de servicios especializados habilitados al respectivo hospital.

Delimitación geográfica de los mercados

Un problema básico es el análisis de los mercados de salud en su delimitación. La mayor parte de las técnicas tiene aproximaciones que incluyen los aspectos de tipo geográfico y flujos de pacientes que confluyen hacia instituciones de servicio con características homogéneas. La literatura sobre servicios de salud recoge diferentes aproximaciones para la definición de los mercados en servicios de salud. Estas metodologías incluyen la adopción de las fronteras político administrativas, distancias entre hospitales, residencia de los pacientes, radios de distancias (Ganik y otros, 1987, Phibbs y Robinson, 1993; Goody, 1993; Gaynor, 2000).

Para el presente estudio se propone la aplicación de un Método de Elzinga – Hogarty utilizado por la Federal Trade Comision de los Estados Unidos. Este índice se basa en la definición de mercado a partir del área geográfica y los proveedores que sirvan la demanda a un nivel porcentual determinado. Este índice se estima de la siguiente forma:

$$\sum_{i=1}^n \frac{X_i}{Z_i} \geq 0.75$$

X=Número de atenciones de salud realizadas en hospitales ubicados en una área geográfica de acuerdo con la base RIPS 2009.

Z=Número de atención de salud realizadas en la población residente en un área geográfica determinada.

i =Hospitales ubicados en la zona geográfica analizada.

Por convención este nivel se ubica entre el 75 y el 95% de la demanda territorial medido en bienes demandados. En el caso de los servicios podría utilizarse los servicios demandados o los usuarios de servicios provenientes del mercado determinado.

Estimación de la estructura de mercado

De acuerdo con la evidencia de medidas utilizadas en sector salud se definirá la estructura de mercado por medio de un índice de concentración de mercado para oferentes y compradores. Estos evalúan la participación comparativa de los diferentes ofertantes en un mercado particular, y es sintetizada en un índice que incorpora variables de capacidad instalada o ventas de los diferentes compradores y oferentes en un mercado determinado. Se adoptará de Hirschmann- Herfindahl (HHI) (Ashton y Press, 1997; Jamison, 1997; Town, 2001).

Este índice tiene siguiente especificación:

$$HHI = \sum_{i=1}^n (s_1 + s_2 + \dots + s_i)$$

Donde:

S representa la porción de mercado que controla un oferente medido a través de las cantidades de producto o la capacidad instalada de la infraestructura para cada Hospital ubicado en ese mercado.

Para la interpretación del índice se adoptará la regla de decisión del Federal Bureau of Commerce de los Estados Unidos (2010): a) HHI menos a 1000= mercado de tipo competitivo, b) HHI mayor 1000 y menor a 1800 = mercado oligopólico, c) HHI mayor de 1800 = mercado monopolístico.

Para la estimación del índice HHI en el mercado de aseguramiento se utilizará la variable número de afiliados de acuerdo con la información disponible en la Base de Afiliados del Ministerio de Salud para 2009. Se agregará el número de afiliados de cada asegurador en cada mercado definidos geográficamente y se estimará la participación relativa de todos los aseguradores en ese mercado estimado el índice HHI.

En el caso de los hospitales la variable utilizada será el número de camas de cada hospital ubicado en el respectivo mercado.

8. RESULTADOS ESPERADOS

El estudio debe producir:

1. Evidencia sobre los cambios en términos constantes de los precios de las prestaciones médicas entre 1993 y 2009 así como los factores que en la post reforma afectan los precios.
2. Información que sirva como evidencia para documentar los efectos de arreglos institucionales de la reforma colombiana que incluyó la introducción de mercados en las reformas de salud. Los efectos diferenciales de la reforma de acuerdo con las condiciones territoriales, de competencia, de fallos de mercado, tipo de servicios y niveles público – privado de los prestadores de servicios.
3. Evidencia sobre la posibilidad de efectos diferenciales de los arreglos institucionales entre los mercados contributivo y subsidiado en Colombia. Esta información es de utilidad para generar recomendaciones que apoyen mejorar

su regulación y la operación de los dos regímenes en su convergencia hacia la operación unificada.

4. Artículos de investigación: Para la concertación de la investigación se propone la ejecución de al menos dos artículos de investigación dirigidos a revistas indexadas internacionales. En principio se consideran los siguientes artículos:
 - a. Análisis de los factores determinantes de los precios de prestaciones médicas entre aseguradores y prestadores en los mercados de aseguramiento social en Colombia.
 - b. Características de los mercados de aseguramiento y prestación de servicio de salud a partir de la reforma del Sistema de Salud en Colombia.

9. LIMITACIONES

Las principales limitaciones del estudio provienen de su naturaleza de experimento natural, lo cual tiene algunas restricciones frente al diseño experimental en el cual el investigador controla las condiciones y reglas de asignación de las unidades de observación. La técnica utilizada representa una aproximación metodológicamente sólida; sin embargo requiere de supuestos fuertes en cuanto a los factores que afectan al contra factual.

Al no existir una línea de base de los condicionantes de los hospitales existentes antes de la reforma, no es posible comparar los factores antes – después. Por esa razón se hizo necesario adoptar el diseño transversal para la evaluación de los factores condicionantes. Los diseños transversales no integran los cambios en el tiempo de las variables de control, reduciendo la capacidad inferencial del análisis.

Una limitación relevante es la utilización de datos de dos años de antigüedad. Esto podría implicar diferencias con las condiciones actuales del sistema. Igualmente se utilizará información sobre asegurados y proveedores del mismo año. Sin embargo, se puede considerar altamente posible que los resultados reflejen a precios constantes, la situación del 2012. La estructura de financiamiento y regulación del sistema no ha presentado cambios apreciables en los pasados dos años (Ruiz, 2012). Por otro lado, la investigación capturaría el efecto acumulado de alrededor de 15 años de reforma con los diferentes procesos regulatorios que pueden haber impactado sobre los precios frente al modelo anterior, cuyas condiciones estructurales eran completamente diferentes al modelo actual.

10. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El estudio no involucra sujetos humanos y se basa en información secundaria provista directamente por el Ministerio de Salud y Protección Social. Estas bases de datos se reciben a ciegas, sin nombre de las personas que consumieron los servicios

consignados. Tampoco se dispondrá de otros datos que permitiesen su identificación tales como duración o número de la cédula de ciudadanía.

Los resultados del estudio pueden generar cambios regulatorios que se alguna manera podrían afectar el acceso de las personas a los servicios. Sin embargo, se entiende que esos efectos deben ser positivos en cuanto a que una mejor regulación de los mercados incrementaría el bienestar social.

11. CRONOGRAMA

Actividades	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Levantamiento Base de Datos												
- RIPS 2009	X											
- Habilitación	X											
- Aseguramiento	X											
- CUPS	X											
Integración Base de Datos	X	X										
Definición de Mercados Territoriales			X									
Consolidación Canasta Servicios				X								
Estimaciones												
- Índice Concentración(IHH)					X							
- Precios Canasta						X						
Verificación de Hipótesis							X					
Modelos Multivariados								X	X			
Redacción Artículo de Investigación 1										X		
Redacción Artículo de Investigación 2											X	
Entrega												X

12. RECURSOS MATERIALES Y DE FINANCIAMIENTO

El proyecto no requiere de financiamiento externo, diferente a la infraestructura tecnológica para el análisis y disponibilidad de las bases de datos. Se utilizará la infraestructura de la Pontificia Universidad Javeriana, entidad en la cual se realizó también la radicación del proyecto dentro de una de las líneas de investigación del Centro de Proyectos para el Desarrollo, Cendex.

Las bases de datos son de naturaleza pública y son entregados oficialmente por el Ministerio de Salud y Protección Social.

13. ANEXOS

13.1 Anexo1

Definición de canastas de procedimientos

Para abordar el problema de los más de 6.000 procedimientos transados en el mercado se realizará una consolidación de una canasta homogénea de procedimientos. Se adoptará el método general de definición de canastas según frecuencia de consumo e impacto en gasto. Este es el método usado en Colombia para el cálculo general del Índice de Precios al Consumidor, procedimiento estandarizado a nivel internacional (Statistics Canadá, 1992; FMI, 2006)¹⁶

Las condiciones principales para el diseño de una canasta de servicios incluyen la selección de un conjunto representativo de unidades de consumo con base en la frecuencia del consumo por ítem, su impacto sobre el gasto agregado y la posibilidad de sustitución en el consumo de los bienes o servicios que tienden a incrementar su precio. En el caso de los servicios de salud, la sustitución es limitada porque la mayor parte de los servicios son de naturaleza específica.

Para la construcción de una canasta específica de precios de prestaciones médicas se utilizará la base de datos del RIPS 2009. A esta base de datos se realizarán los siguientes procedimientos:

1. Ordenación de procedimientos de acuerdo con su frecuencia de acuerdo con las siguientes categorías de la Clasificación Única de Procedimiento en Salud (CUPS) y los grupos pediátrico, adultos y alto costo adaptados a los tipos de servicios contenidos en el esquema de Habilitación Hospitalaria del Sistema de Garantía de Calidad de Prestación de Servicios de Salud.
2. Ordenación de procedimientos de acuerdo con su contribución al gasto agregado en cada categoría CUPS y tipo de servicio habilitado.
3. Identificación de servicio con sustitutos individualizables en el listado de procedimientos incluidos en la Clasificación CUPS.

Para la consolidación de la canasta de procedimientos (B) se agregarán los procedimientos que correspondan al 75% de la demanda de servicios y el 75% del valor agregado del gasto en la base RIPS para cada categoría de servicio.

$$B_i = \sum_{j=1}^n X_j \leq 0.75 D_j + \sum_{j=1}^n X_j \leq 0.75 E_j + \sum_{j=1}^n X_{jS} : \frac{X_{jS}}{X_j} \cong 1$$

Donde:

¹⁶En Colombia, el Índice General de Precios de Salud (IPC) Recoge un componente de precios de salud que incluye tres rubros: 1) Servicios de Salud, 2) Medicamentos e Insumos y 3) Seguro Privado de Salud. Este índice refiere al precio al consumidor. La investigación de precios se ubica en el mercado institucional donde los compradores son los aseguradores.

E_i : es la canasta de servicios que incluye los diferentes rubros i de régimen, grupos de edad y niveles de tecnología incluidos en el estudio.

X : son los procedimientos del Manual CUPS

J : es la categoría de sistema/servicio al cual corresponde el conjunto de procedimientos.

D : es la demanda medida como la frecuencia de utilización en el año 2009 del RIPS.

E : es el gasto agregado de acuerdo con el RIPS

s : es la condición de sustituto de un servicio incluido en la canasta bajo las condiciones anteriores

La fracción $\frac{X_i s}{X_j}$ representa la relación técnica de sustitución entre el servicio X_j incluido bajo las denominaciones de demanda y gasto de acuerdo con los criterios anteriores.

El precio de la canasta de servicios se estimará como la suma de los promedios ponderados por frecuencia de los procedimientos incluidos en la canasta.

$$P_i = \sum_{j=1}^n \bar{X}_j \cdot D_j$$

Donde:

P_i : es el precio de la canasta que incluye los i rubros de acuerdo con el régimen, los grupos de edad y niveles tecnológicos incluidos en el estudio.

\bar{X} : es el precio promedio de cada servicio

J : representa a cada servicio incluido en la canasta

D : es la frecuencia relativa de consumo de cada servicio

La canasta se valorizará como un valor único pero será segmentada con procedimientos agrupados de acuerdo con la definición adoptada por la Comisión de Regulación en Salud (CRES): procedimientos de baja complejidad, mediana complejidad, alta complejidad y alto costo. Según esta clasificación un procedimiento puede pertenecer a una única categoría.

14. REFERENCIAS

1. Agency for Health Care Policy and Research. (199). AHCPR Research About Managed Care. Department of Health and Human Services.
2. Allen, R. (1992). Policy implications of recent hospital competition studies. *Journal of Health Economics*, 11, 347-351.
3. Arbeláez, M. (2007). de la eficacia del derecho a la salud en Colombia a partir del proceso de descentralización sanitaria. *DS : Derecho y salud* , 15 (1), 29-74.
4. Armada, F., Muntaner, C., & Navarro, V. (2001). Health and Social Security Reforms in Latin America: the convergence of the World Health Organization, the World Bank and Transnational Corporations. *International Journal of Health Services*, 31(4), 729-68.
5. Arrow, J. K. (1963). Uncertainty and the welfare economics of medical care. *The American Economic Review*, 3 (5), 141-149.
6. Ashton, T., & Press, D. (1997). Market Concentration in Secondary Health Services Under a Purchaser-Provider Split: The New Zealand Experience. *Health Economics*, 6, 43-56.
7. Astor, A., Akhtar, T., Matallana, M. A., Muthuswamy, V., Olowu, F., Tallo, V., et al. (2005). Physician migration: Views from professionals in Colombia, Nigeria, India, Pakistan and the Philippine. *Social Science and Medicine*, 61, 2492-2500.
8. Balla, S. (1999). Markets, Geovernments, and HMO Development in the 1190s. *Journal og Health Politics, Policy and Law*, 24 (2).
9. Barnighausen, T., & Sauerborn, R. (2002). One hundre and eighteen years of the German health insurance system: are there any lessons for middle and low-income countries? (Pergamon, Ed.) *Social Science &Medicine*, 54, 1559-1587.
10. Beveridge, W. (1942). *Social Insurance and Allied Services*. Report. HMSO.
11. Bittlingmayer, G. (2001). Regulatory uncertainty and investment: Evidence from antitrust enforcement. *Cato Journal*, 20 (3), 295-326.
12. Carrin, G., Mathauer, I., & Evans, D. (2008). Universal coverage of health services: tailoring its implementation. *Bulletin World Health Organization*, 86, 857-863.
13. Chirikos, T. (1992). Quality competition in local hospital markets: some econometric evidence from the period 1982-1988. *Social Science and Medicine*, 39 (9), 1011-1021.
14. Congreso de la República de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia 1991*. Bogotá.
15. Congreso de la República de Colombia. (1993). Ley 100. *Diario Oficial CXXIX* (41148).
16. Culyer, A. (1990). *The Internal Market: An Acceptable Means to a Desirable End*. Center for Health Economics Health Economics Consortium.

17. Dilorenzo, T. J. (1996). El Mito del Monopolio Natural. *The Review of Austrian Economics*, 9 (2), 43-58 ISSN 0889-3047.
18. Esguerra Gutiérrez, R. (1996). Aún no es hora de reformar la Ley 100. *Colombia Médica*, 27, 77-85.
19. Feldman R., Wholey D., Christianson J. (1996) Effect of mergers on health maintenance organization premiums. *Health Care Financing Review*. (17)3. 171-190.
20. Feldman R., Wholey D. & Christianson J. (1999) HMO Consolidations: How National Mergers Affect Local Markets. *Health Affairs* (18) 4, 96-104
21. Florida James, P. J. (1997). The internal market-exposing clinical services to competitive tendering. *Journal of Public Health Medicine*, 19 (1), 23-28.
22. Garavito Beltrán, L. (2009). Evaluación y propuesta de ajuste a la operación del Régimen Subsidiado Colombiano y Acuerdo 415 de 2009. Bogotá: Ministerio de la Protección Social.
23. Garnick D., Luft H., Robinson J. &Tetreault J. (1987) Appropriate Measures of Hospital Market Areas. *Health Services Research* (22)1.
24. Gaynor M & Haas-Wilson D. (1999) Change, consolidation, and competition in health care markets. *The Journal of Economic Perspectives*. (13)1, 141-164
25. Gaynor M. & Vogt W. (2000) Antitrust and competition in health care market. *Handbook of Health Economics*
26. Goody, B. (1993). Defining Rural Hospital Markets. *Health Services Research*, 28 (2).
27. Haas- Wilson, D., & Gaynor, M. (1998). Increasing Consolidation in Health Markets: What Are the Antitrust Policy Implications? *Health Services Research*, 333 (5), 1403-1419.
28. Haas-Wilson D. (1998) Introduction to the special issue on competition and antitrust policy in health care markets. *Health Economics* (7) 161-162.
29. Hart, O. (1991). Incomplete contracts and the Theory of the Firm. In O. Williamson, & S. Winter, *The Nature of the Firm. Origins, Evolution, and Development* (pp. 138-158).
30. Hart, O., & Moore, J. (1988). Incomplete Contracts and Renegotiation. *Econometrica* , 56 (Issue 4), 755-785.
31. Hellinger F. (1998) Antitrust enforcement in the Healthcare Industry: The Expanding Scope of State Activity. *Health Services Research*. (33)5.
32. Hsiao, W. C. (1992). Abnormal economics in the health sector. *Health Policy* (32), 125-139.
33. Hsiao, W. (1994). "Marketization - the illusory magic pill". *Health Economics*, 3, 351-357.
34. Jamison, M. (1997). Market Reform: Regulation of Market Structure. Public Utility Research Center.

35. Jaramillo Pérez, I. (1994). El futuro de la salud en Colombia: Ley 100 de 1993: política social, mercado y descentralización. 184-185. Santafé de Bogotá, Colombia: FESCOL: FRB: FES: Fundación Corona.
36. Jaramillo Pérez, I. (1999). Evaluación de la descentralización en salud en Colombia.
37. Knaul, F., Méndez, O., Murray, C., Arreola, H., Ortiz, J., Torres, A., et al. (2001). The Impact of extending universal pre-paid coverage on the fairness of financial finance and catastrophic health expenditures in Mexico. (MIMEO, Ed.)
38. Knaul, F., & Nigenda, G. (2003). Caleidoscopio de la Salud. De la Investigación a las Políticas y de las Políticas a la Acción. Centro de Análisis Social y Económico. Fundación Mexicana para la Salud, 185-94.
39. Ley 100 "Sistema de Seguridad Social Integral" República de Colombia, Congreso de la República. (1993).
40. Londoño, J., & Frenk, J. (1997). Structured pluralism: towards an innovate model for the health system reform in Latin America. *Health Policy*, 41 (1), 1-36.
41. Luft, H., Robinson, J., & Tetreault, J. (1987). Appropriate Measures of Hospital Market Areas. *Health Services Research*, 22 (1).
42. Maciosek, M. (1994). Causes of Rising Health Care Costs and the Implications of Reforms. *Illinois Business Review*.
43. Madden, C. (1999). Excess Capacity: Markets, Regulation, and Values. *Health Services Research*, 33 (6).
44. Mesa-Lago, C. (1992). Health care for the poor in Latin America and the Caribbean. PAHO Scientific Publication No. 539.
45. Mesa-Lago, C. (1994) Changing Social Security in Latin America: toward alleviating the social costs of economic reform. Lynne Rienner. Boulder.
46. Morrisey M., Sloan F. & Valvona J. (1988) Defining Geographic Markets for Hospital Care *Law and Contemporary Problems*. (51)2. 165-194
47. Nauenberg, E., & Andrijuk, Y. (2001). Reconsideration of discharge data to measure competition in the hospital industry. *Health Economics* , 271-276.
48. Norman, A. (2000). Monopoly and Antitrust. Department of Health Administration.
49. Normand, C. (1999). Using social health insurance to meet policy goals. *Social Science and Medicine*, 48, 865-869.
50. Pauly, M. (1968). The Economics of Moral Hazard: Comment. *American Economic Review*, 58 (3), 531-37.
51. Pauly, M., Hillman, A., Kim, M., & Brown, D. (2002). Competitive behavior in the HMO marketplace. *Health Affairs*, 21 (1), 194-203.
52. Phibbs, C., & Robinson, J. (1987). A variable- radius measure of local hospital market structure. *Health Services Research*, 22 (1).

53. Phibbs C. & Robinson J. (1993) A variable-radius measure of local hospital market structure. *Health Services Research* (28)3.
54. Plaza, B., Barona, A. B., & Hearst, N. (2001). Managed competition for the poor or poorly managed competition? Lessons from the Colombian health reform experience. *Health Policy and Planning*, 16 (2), 44-51.
55. Propper C. & Söderlund N. (1998) Competition in the NHS internal market: an overview of its effects on hospital prices and costs. *Health Economics* (7)187-197
56. Ramsewak, S., Gooding, R., Ganta, K., Seepeersadsingh, N., & Adesiyun, A. (2008). Seroprevalence and risk factors of *Toxoplasma gondii* infection among pregnant women in Trinidad and Tobago. *Panama de Salud Pública*, 23 (3), 164-170.
57. República de Colombia, Ministerio de Salud, Programa Universidad de Harvard. (1994). *Reforma de Salud en Colombia y Plan Maestro de Implementación*.
58. Rothschild, M., & Stiglitz, J. (1973). Some Further Results on the Measurement of Inequality. *Journal of Economic Theory*, 6, 188-204.
59. Rubiano, S., Celis-Rodriguez, E., Gil, F., Oliveros, H., and Carrasquilla, G. (2012) Critical care in Colombia: differences between teaching and nonteaching intensive care units. A prospective cohort observational study. *Journal of critical care*, 27 (1):104.e9-17.
60. Ruiz Gómez, F., Amaya, J. L., Garavito Beltrán, L., Sandoval, E. A., Vásquez, M. E., & Venegas, S. (2005, Julio). Resultados estudio indicativo de precios en el Sistema General de Seguridad Social en Salud. Documento Técnico ASS/ 1220 - 05. Cendex - Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.
61. Ruiz, F., Amaya, L., & Venegas, S. (2007). Progressive segmented health insurance: Colombia health reform and Access to health services. *Health Economics*, 16, 3-18.
62. Ruiz Gómez, F., Amaya, J. L., Garavito Beltrán, L., & Ramírez, J. (Julio de 2008). Precios y Contratos en Salud. Resultados estudio indicativo de precios y análisis cualitativo de contratos. Bogotá, Colombia: PARS, DNP, CENDEX.
63. Ruiz, F. & Uprimny, M. (2012). *Sistema de Salud y Aseguramiento Social: entre la reforma estructural y el ajuste regulatorio*. ECOE Editores. Bogotá.
64. Rocha Buelvas, A. (2010). *Antecedentes Históricos de la Seguridad Social en Salud: Parte de la construcción de un país sin memoria*. CES Odontología.
65. Schlesinger, M., Dorwart, R., Hoover, C., & Epstein, S. (1997). Competition, ownership, and access to hospital services evidence from psychiatric hospitals. *Medical Care*, 35 (9), 974-992.
66. Seinfeld, J. (2007). Avanzado hacia el aseguramiento universal: ¿Como lograr la protección en salud de personas de ingresos médicos y bajos.?
67. Shepherd, W.G. (1997) *The Economics of Industrial Organization*. 4th Edition. Waveland Press. Prospect Heights. Illinois.
68. Spears J. (1992) Market power, collusion and exclusion in health care antitrust enforcement. *Journal of Medical Association of Georgia*. (81)9, 499-507

69. Stiglitz JE. (2003) la economía del sector público. 3ra. Ed. Antoni Bosch Editores. Barcelona.
70. Stocker, K., Waitzkin, H., & Iriart, C. (1999). The Exportation of Managed Care to Latin America. Health Policy Report, 340 (14), 1131-1136.
71. Taylor-Powell, E., & Henert, E. (2008). Developing a logic model: Teaching and training guide. University of Wisconsin. Program Development and Evaluation.
72. The Lancet. (1995). Market futures, fantasies, and fallacies. The Lancet, 346 (8967).
73. Tirole, J. (1999). Incomplete contracts: Where do we stand? Econometrica, 67 (4), 741-781.
74. Torres, A. C., & Knaul, F. M. (SF). Determinantes del gasto de bolsillo en salud e implicaciones para el aseguramiento universal en México: 1992-2000. Caleidoscopio de la Salud, 209-225.
75. Town R. & Vistnes G. (2001) Hospital competition in HMO networks. Journal of Health Economics (20) 733-753
76. U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission. (1997). Horizontal Merger Guidelines. U.S. Government Printing Office, 74264, 417-737.
77. U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission. (2010). Horizontal Merger Guidelines.
78. Van de Ven, W. (1988). A future for competitive health care in the Netherlands.
79. Walras, L. (1896). Estudios de Economía Social, Segunda Sección. En M. Vuotto, Economía Social, Precisiones Conceptuales y Algunas Experiencias Históricas (págs. 17-36). Buenos Aires: Editorial Altamira.
80. Varian, H. (1998) Microeconomía Intermedia. Antoni Bosch (Ed.) Barcelona.
81. Vives, X. (2001). Precios y oligopolio. Ideas clásicas y herramientas modernas. Barcelona: Antoni Bosch Editor, S.A.
82. Wagstaff, A., & Van Doorslaer, E. (2003). Catastrophe and impoverishment in paying for health care: with applications to Vietnam 1993-1998. Health Economic, 12, 921-34.
83. Williams, A. (1989). Creating a Health Care Market: Ideology, Efficiency, Ethics and Clinical Freedom. Centre for Health Economics Health Economics Consortium.
84. Williamson, O. (1979). Transaction Cost Economics the governance of contractual Relation. Journal of Law and Economics, 22 (4), 853-886.
85. Williamson, O. E. (1991). Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. Administrative Science Quarterly, 36 (2), 269-296.
86. Williamson, O. (2002). The Theory of the Firm as Governance Structure: From Choice to Contract.
87. Xu, K., Evans, D., Carrin, G., & Aguilar, A. (2005). Designing health financing systems to reduce catastrophic health expenditure. WHO, 2.

88. Yepes, F. (1990). La salud en Colombia. Tomo II. Ministerio de Salud - DNP, Estudio Sectorial de Salud. Colombia.