

**La salud en las regiones
colombianas: inequidad y
morbilidad**

Por: Karina Acosta

Núm. 213

Diciembre, 2014



Documentos de trabajo sobre
ECONOMÍA REGIONAL



BANCO DE LA REPÚBLICA

CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

ISSN 1692 - 3715

La serie **Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional** es una publicación del Banco de la República – Sucursal Cartagena. Los trabajos son de carácter provisional, las opiniones y posibles errores son de responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su junta directiva.

La salud en las regiones colombianas: inequidad y morbilidad^α

Karina Acosta^Ω

^α La autora agradece los comentarios de Jaime Bonet, gerente del Banco de la República sucursal Cartagena, y de los investigadores del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER), Luis Armando Galvis y Jhorland Ayala. Este trabajo se benefició de la asesoría de Martyna Kobus, del Instituto de Economía de la Academia de Ciencias Económicas (Polonia), y de Lorena Morales del Ministerio de Salud y Protección Social. Agradezco también la asistencia de Alejandro Silva, estudiante en práctica del CEER.

^Ω La autora es economista del CEER del Banco de la República, sucursal Cartagena. Los comentarios o sugerencias a este documento pueden ser enviados al correo kacostor@banrep.gov.co o a la dirección calle 33 # 3-123, Cartagena.

Resumen

Este documento analiza las diferencias en el estado de salud general de los colombianos por regiones y las principales causas de consulta en el Sistema General de Seguridad Social en Salud. La inequidad se evaluó a través de la metodología propuesta por Allison y Foster y el índice diseñado por Naga-Yalcin. Los resultados de este ejercicio para los años 2005 y 2010 se resumen varios puntos. En primer lugar, las regiones Bogotá y San Andrés y Providencia y Santa Catalina exhiben los mejores estados de salud y equidad en comparación con el resto del país. En contraste, Amazonía y Pacífico muestran un bajo estado de salud general relativo. Adicionalmente, los registros de consultas demuestran que en Colombia persiste una alta prevalencia de enfermedades evitables, algunas de ellas transmisibles como las respiratorias e infecciosas, y otras no transmisibles como la hipertensivas.

Palabras clave: salud, morbilidad, inequidad, Colombia.

Código JEL: I10, I14, I18.

Abstract

The primary aim of this document is to analyze the health inequality across the Colombian regions, and the leading causes of medical attentions registered in the General System of Social Security in Health. In order to estimate health inequality through regions, I use a method proposed by Allison and Foster and the index Naga-Yalcin. The results show that Bogotá and San Andrés and Providence are healthier than the rest of the population; these regions are also more equal in terms of health. In contrast, Amazonía and Pacífico have relative low health. Moreover, the results exhibit a high prevalence of avoidable diseases, some of them communicable such as respiratory and infectious, and non-communicable as hypertensive.

Key words: health, morbidity, inequality, Colombia.

1. Introducción

La acelerada reducción de las tasas de mortalidad en los últimos decenios ha sido uno de los cambios y logros más significativos en la historia reciente del ser humano. Este proceso ha estado acompañado del aumento de la esperanza de vida y variaciones en los patrones epidemiológicos de la población. De acuerdo con Omran (1971), esta transición está caracterizada por cambios en la salud y las principales enfermedades que aquejan a la sociedad. Pese a que la salud está típicamente asociada a investigaciones de mortalidad y envejecimiento, como el retraso de la edad de las muertes o incremento de la esperanza de vida al nacer (Salomon et al., 2012), su concepto incluye más dimensiones. Los cambios en el concepto de salud ha llevado a que esta no sea exclusivamente entendida como ausencia de dolor o enfermedad, o más años de vida, sino también como un estado que encierra nociones de bienestar psicológico, físico y social (OMS, 1948; Mullan, 2010).

La medición del estado salud de una población es fundamental en las intervenciones y monitoreo de la salud pública, dado que esta es causa y consecuencia de las dinámicas demográficas, económicas y sociales de una población y sus interacciones. Una de las discusiones con mayor relevancia en salud pública ha surgido como consecuencia de las tendencias demográficas recientes de la población, esta es si el mayor número de años esperados de vida están asociados a una mejoría o deterioro de la salud general, ya que esta relación será primordial en la estimación de los costos de los sistemas de salud y políticas de diseño y focalización.

En respuesta a este interrogante, algunos autores argumentan que las tasas de enfermedad o de años de discapacidad han aumentado en la medida en que se han reducido las tasas de mortalidad; es decir, una transición inversa en las tendencias de la salud. De acuerdo con la mayor parte de esta corriente, los años adicionales de vida representan una carga adicional en enfermedades que resulta de una

mayor relevancia relativa de poblaciones envejecidas que tienden a tener peores estados de salud (Riley, 1990; Alter y Riley, 1989; Palloni et al., 2002; Salomon et al., 2012). En contraste, otros autores sostienen que la longevidad ha estado acompañada de un mejor estado de salud, debido a que encuentran evidencia de la reducción de la morbilidad medida a través de la discapacidad por enfermedad (Murray et al., 2012; Cutler et al., 2013). Dado que el mundo se encuentra en un trascendental estado de transición, será indispensable la evaluación del estado de salud general y las posibles disparidades en ese sentido que puedan existir al interior de las sociedades.

Las tendencias mundiales en la reducción de las tasas de mortalidad y aumento de la esperanza de vida también se reflejan en los indicadores colombianos (Acosta y Romero, 2014a). Es indiscutible que el país, al igual que la mayor parte del mundo, está envejeciéndose y por ello será indispensable el estudio de los cambios en la salud general y las principales enfermedades que aquejan a la población, de allí que sea este uno de los principales propósitos de este documento. En Colombia, la política pública ha mostrado ser efectiva en el aumento sostenido de la cobertura en salud para la población en todos los quintiles de riqueza (Camacho y Flórez, 2012). Sin embargo, mejores tasas de cobertura no se traducen necesariamente en el cierre de las brechas entre regiones.

Las disparidades entre las regiones será, por ende, fundamental en el estudio de la salud. Así lo han demostrado varios estudios que se han ocupado de las inequidades en la salud. Algunos de ellos, como Goesling and Firebaugh (2004), sostienen que pese a que las inequidades en el estado de salud entre países con diferentes niveles de desarrollo se redujo en los años ochenta, durante los noventa se inició una nueva etapa de apertura de estas brechas. Estos resultados indican que las mayores tasas de crecimiento económico y mayor esperanza de vida no son necesariamente consecuentes con mejor equidad en el estado de salud de la población.

Este trabajo calcula y analiza las inequidades en el estado de salud de la población Colombiana para 2005 y 2010 a partir del método sugerido por Allison y Foster (2004). Por medio de este método se corrigen los auto-reportes de la salud, lo cual permite la comparabilidad entre regiones. Este ejercicio es complementado con el índice de inequidad al interior de cada una de las regiones propuesto por Nagayacin, el cual se deriva del ejercicio propuesto por Allison y Foster. Asimismo, se estudia las principales causas de enfermedades que aquejan a la población colombiana.

Pese a las limitaciones en la información encontrada en los registros de las atenciones de la salud, este trabajo contribuye en el establecimiento del esquema de las principales enfermedades y consultas en Colombia por regiones. Una contribución adicional es el estudio de la inequidad en la salud general entre las regiones colombianas, ejercicio que no se ha encontrado en la literatura previa sobre este tema.

Este artículo está organizado como sigue: La segunda sección presenta el resumen de las principales metodologías utilizadas en el marco internacional para la estimación del estado de salud y su corrección para la comparación entre grupos económicos, sociales o geográficos. La tercera sección resume los principales estudios sobre el estado de salud general y sus determinantes en Colombia. La cuarta sección describe la metodología y la información utilizada. La quinta sección presenta los principales resultados de las diferencias en los estados de salud por regiones y las principales causas de enfermedad en Colombia. Por último, la sexta sección concluye y propone algunas discusiones.

2. Medición de las diferencias del estado de salud

Existe una vasta literatura en torno al estado de salud y los indicadores que se usan para medirla. Una gran variedad de estos se han centrado en las disparidades entre áreas geográficas, grupos socioeconómicos y étnicos¹.

El estudio de las desigualdades en los estados de salud de poblaciones con perfiles de enfermedad diferenciados se puede abordar desde varios enfoques y metodologías. Algunas investigaciones han adoptado una perspectiva demográfica, mientras que otros se han concentrado en analizar la salud pública por medio de la percepción individual o su interacción con variables objetivas. Los primeros estudian las diferencias en la salud a través de las tasas global de mortalidad (así como por enfermedades crónicas y transmisibles), morbilidad y la esperanza de vida.

La principal limitación de los análisis de indicadores demográficos son la disponibilidad y confiabilidad de la información para algunas poblaciones. Sin embargo, donde existen datos confiables o correcciones, este tipo de ejercicios podría no arrojar resultados concluyentes acerca de las diferencias en la salud, ya que su análisis dependerá de la medida de salud que se utilice. Algunos estudios de este tipo se han limitado al estudio de prevalencia de enfermedades coronarias, diabetes y tasas de morbilidad. El indicador y su proximidad a la realidad en el estado de salud dependerán del contexto en el que se use. A manera de ejemplo, se considera que el análisis exclusivo de las enfermedades crónicas podría subestimar el estado de salud general de las poblaciones con más alta pobreza si se estuvieran comparando regiones con diferentes niveles de desarrollo. Esto debido a que las muertes prematuras en poblaciones más pobres limitan la posible manifestación de enfermedades crónicas, ya que estas son más frecuentes en edades adultas (Burgard y Chen, 2014).

¹ Un resumen de los principales trabajos se pueden encontrar en O'Donnell et al. (2008).

Alternativamente, se han desarrollado otros métodos demográficos para medir las diferencias en el estado de salud. Uno de los más ampliamente utilizados es los años de vida ajustados por discapacidad (DALY, por sus siglas en inglés). Este indicador integra los años de vida perdidos debido a muertes prematuras y los años de vida perdidos debido a discapacidad por la condición de salud y sus consecuencias. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el DALY de Colombia ajustado por edad y población era de 27.188 en 2012, mientras que en los Estados Unidos, Suecia, Suiza y Gran Bretaña era de 22.775, 18.308, 17.679 y 20.376, respectivamente. Lo anterior evidencia un rezago del país en comparación con otros de mayor desarrollo. No obstante, este tipo de ejercicios ha sido criticado debido a que es posible que no capturen las diferencias latentes en las consecuencias de la discapacidad de acuerdo al contexto, o bien puede subestimar las enfermedades tropicales donde existe una alta incidencia de estas. Quienes apoyan estas críticas sostienen que el DALY no captura las diferencias del término discapacidad de acuerdo al contexto. Igualmente, se argumenta que este indicador le asigna un alto peso a la mortalidad, de tal forma que se subestima la incidencia de enfermedades con una alta carga en términos de discapacidad, como las tropicales (Burgard y Chen, 2014; Mont, 2007; Conteh et al., 2010).

El análisis de datos sobre percepción individual del estado de salud también ha demostrado ser acertado en la aproximación a un perfil objetivo de la salud y un buen predictor del uso de los servicios médicos y la mortalidad (van Doorslaer y Jones, 2003; Idler y Benyamini, 1997; Marmot et al., 1995). Una de las preguntas que más se han utilizado en las encuestas para este tipo de ejercicios es: ¿cómo considera que es su estado de salud general?. El rango de las respuestas a esta pregunta pueden ser variables y sus categorías van desde “muy bien” hasta “muy pobre”.

De acuerdo con Allison y Foster (2004), las ventajas de analizar la autoreporte del estado de salud (AVES) se pueden resumir en tres puntos: (i) permite que los

individuos le asignen la importancia relativa a cada dimensión de salud en lugar de asignar arbitrarios pesos a cada medida de salud; (ii) algunas investigaciones han demostrado las facultades de este indicador como predictor de medidas objetivas de salud; y (iii) el AVES se recolecta en una amplia serie de encuestas.

Una de las principales limitaciones de la AVES es la comparabilidad entre distintas poblaciones, ya que grupos con culturas y conceptos de salud diferentes podrían tener umbrales diferenciados en la clasificación de su estado de salud. De tal forma que dos individuos de poblaciones disímiles podrían tener el mismo estado de salud “verdadero” pero su calificación subjetiva podría ser diferente dado su contexto (Lindeboom y van Doorslaer, 2004). En un ejercicio hecho en India, se encontró que pese a que las más bajas tasas de mortalidad entre los estados de la India era la de Kerala, sus habitantes auto-reportaron las más altas tasas de morbilidad (Murray y Chen, 1992).

Algunos intentos que se han hecho para corregir este problema de comparabilidad del estado de salud van desde métodos estadísticos hasta la recolección de preguntas adicionales sobre la salud. Una de las metodologías que se han utilizado para estos propósitos es la corrección de los reportes por medio del Índice de Utilidad de Salud McMaster (HUI 2-3)². El HUI 2/3 considera múltiples dimensiones del estado de salud entre las que incluye la visión, escucha, movilidad, dolor, emociones y cuidado personal. Algunos de los autores que han utilizado esta metodología son Lindeboom y van Doorslaer (2004). En esta investigación se encontraron puntos de cohortes con respecto a la edad y el género utilizando información de la Encuesta Nacional de la Salud de la Población Canadiense, lo que les permitió estimar un indicador comparable entre distintas poblaciones.

² El indicador HUI tiene dos versiones, a los cuales se les ha asignado el número 2 y 3. La diferencia entre estos es el tipo de preguntas hechas para cada tipo. Una descripción detalla de estos índices se puede consultar en: <http://www.healthutilities.com/>

En el intento por mejorar el problema de identificación, algunos autores han desarrollado instrumentos como los *vignettes* o escenarios hipotéticos de los cuales se puede deducir el reporte en la heterogeneidad del individuo. Estos consisten en incluir preguntas adicionales en las encuestas de salud, donde se describen casos hipotéticos de individuos y se pregunta a la persona que evalúe la salud de ese estado hipotético como si evaluara su propio estado de salud. Esta metodología permite identificar los efectos salud en lugar de los efectos combinados del reporte y salud por medio de modelos probit ordenados jerárquicos (HOPIT) (Jones et al., 2013; Murray et al., 2004).

Un creciente número de encuestas ha iniciado la inclusión de este tipo de preguntas, entre ellas se encuentran la encuesta de la Organización Mundial de la Salud (WHS), la Encuesta Inglesa Longitudinal del Estudio del Envejecimiento (ELSA) y la Encuesta de Salud, Envejecimiento y Retiro en Europa (SHARE) (Jones et al., 2013). Por ausencia de información, aún no es posible elaborar este tipo de ejercicio para la población colombiana.

Entre otros métodos para identificar las inequidades en el estado de salud se encuentra la propuesta por Allison y Foster (2004), quienes destacan las ventajas de una metodología basada en la mediana en comparación con una basada en la media. Asimismo, entre los ejercicios más recientes se encuentran el uso de modelos multimétodos como los estructurales, los cuales incluyen una combinación de indicadores como las percepciones generales de la salud y diferentes síntomas y estados de salud objetivos. Entre estos se encuentran los trabajos de Ploubidis y Grundy (2011) y Eid et al. (2008). Ploubidis y Grundy (2011) desarrollan una metodología que les permite aprovechar indicadores observados como la presión sanguínea y la funcionalidad de los pulmones, así como indicadores subjetivos que incluyen la percepción general del estado de salud e indicadores de percepción en algunas limitaciones funcionales.

Con base en lo expuesto, se puede concluir que la salud es un indicador multidimensional que abarca conceptos físicos, sociales y mentales, características que hacen compleja su valoración y comparación entre poblaciones e individuos que son inherentemente diferentes. Teniendo en cuenta que la multitud de metodologías propuestas tienen pros y contras, una adecuada estimación del estado de salud dependerá principalmente de la disponibilidad de la mayor y mejor fuente de información primaria y de mejores metodologías analíticas para su estimación en el que se consideren la mayor cantidad de dimensiones del complejo que define este término (Murray, 2007).

Para finalizar, de acuerdo con Burgard y Chen (2014), los mayores desafíos de analizar las disparidades en el estado de salud se resumen en cuatro puntos: (i) diferencias en las distribuciones de las enfermedades entre los grupos a comparar, (ii) la disponibilidad o calidad de los registros vitales, (iii) problemas en los reportes subjetivos de la condición de la salud, y (iv) los grupos de referencia en la comparabilidad de los reportes subjetivos de la salud.

Este documento se concentrará principalmente en las metodologías que utilizan indicadores subjetivos del estado de salud, debido a las limitaciones en la disponibilidad de datos para la aplicabilidad de las demás metodologías³.

3. Estudios de la salud de Colombia

Las investigaciones sobre el estado de salud en Colombia se han limitado a estudiar el perfil de morbilidad y mortalidad, los determinantes de la percepción y las principales causas de mortalidad. Algunos trabajos son más específicos y se limitan al análisis de ciertos grupos de enfermedades o poblaciones y estudios de caso (González et al., 2007; Bello et al., 2012; Arango y Peláez, 2012). Poco espacio se ha dejado a la comparabilidad del estado de salud general entre grupos diferentes al interior del país.

³ Una descripción detallada de los datos se presenta en la cuarta sección.

La mayor parte de investigaciones en Colombia en torno a este tema se han concentrado en el estudio de la mortalidad y morbilidad. Los primeros se pueden clasificar en dos tipos: mortalidad infantil y mortalidad adulta⁴. De otra parte, entre las más destacadas investigaciones sobre la morbilidad colombiana se encuentran las de morbilidad sentida y atendida, las cuales hacen parte de los Estudios Nacionales de Salud que buscaban caracterizar la salud en Colombia durante la década de 1980.

De acuerdo con Pabón (1983), quien complementa la Investigación en Morbilidad de 1965-66 del Ministerio de Salud, aproximadamente el 40% de la población Colombiana manifestó haber tenido alguna enfermedad en su periodo de análisis (1977-80). Además, este autor encontró una tasa global de enfermedad superior en mujeres en comparación con los hombres, como se ha evidenciado en otros contextos. Pabón también analizó patrones de comportamiento de acuerdo a la edad. Las personas con menor riesgo de padecer una enfermedad se encontraron entre los 5 y 14 años de edad. Después de los 15 años el riesgo se vuelve sistemáticamente más alto en la medida en que aumenta la edad. Estos mismos patrones se observaron en las regiones colombianas, sin embargo diferentes incidencias de enfermedad se encontró en estas, entre las cuales Bogotá reportaba las menores tasas de enfermedad.

Posteriormente, Carmona (1988) tratando de acercarse a un diagnóstico de la salud colombiana, hace un análisis con variables objetivas de la morbilidad y mortalidad. Los objetivos de este autor fueron principalmente la identificación de las causas de enfermedades y muertes de la población colombiana entre la década setenta y ochenta, la focalización de las principales enfermedades y defunciones evitables y la magnitud de la demanda real y potencial de los servicios de salud. Entre las conclusiones de este documento están que, a pesar del proceso de revolución

⁴ Un resumen de los principales documentos en torno a la mortalidad se encuentra compilado en Acosta y Romero (2014 a, b).

sanitaria en la que se encontraba el país durante finales del siglo XX, aún persistía una alta incidencia relativa de enfermedades que podrían ser evitadas o cuya asistencia médica habría impedido un alto número de muertes, cuando se comparaba con países como Holanda donde enfermedades de tipo infecciosas, parasitarias y perinatales eran prácticamente nulas.

En un análisis más reciente del estado de salud, el Ministerio de la Protección Social y la Universidad de Antioquia (2010) hacen una aproximación a la morbilidad sentida y atendida, discapacidad sentida, la mortalidad y las principales enfermedades en Colombia. Este estudio se basa en la Encuesta Nacional de Salud (ENS) de 2007 y los registros vitales. Entre los principales resultados se detalla que la experiencia subjetiva muestra que en 2007 aproximadamente un tercio de la población padeció de algún problema de salud en los treinta días inmediatamente anteriores a la encuesta y que las lesiones o accidentes fueron más comunes en los hombres que en las mujeres, mientras que con los problemas mentales ocurrió lo contrario. Entre las enfermedades diagnosticadas algunas vez por un médico se resalta que en todas las regiones del país se encontraba la hipertensión arterial entre las principales. Asimismo, la mayor parte de la población reportó una condición favorable en la salud. Pese a las imprecisiones encontradas en los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS), esta investigación encuentra que entre las principales causas de atención de las diferentes zonas geográficas está la hipertensión, evidencia que comparte con la ENS.

La aproximación al estado global de salud en Colombia a partir de indicadores individuales también se encuentra en el estudio de Latorre y Barbosa (2012), quienes con base en las estadísticas vitales del DANE y los RIPS observan patrones de diferenciación en las patologías por edades, tipo de afiliación, departamentos y género. Una de las conclusiones de estos autores es que el país ha experimentado

una mejora del estado de salud medidos a través de la mortalidad e incidencias de enfermedades.

Otra corriente de trabajos sobre la salud en Colombia han estimado los determinantes de esta variable, medida como la percepción individual del estado de salud general. Algunos de ellos son Ramírez, Gallego y Sepúlveda (2005), quienes estimaron un modelo *probit* ordenado a partir de las Encuesta de Calidad de Vida (ECV) 1997 y la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) 2000. Basados en la literatura existente sobre el tema, los resultados sobre Colombia coinciden con los estándares encontrados en otros contextos: las mujeres manifiestan un menor estado de salud en comparación con los hombres y se verifican los efectos positivos de la educación y el ingreso sobre el estado de salud, en contraste con la asociación negativa con la edad. Adicionalmente, las personas afiliadas al régimen contributivo tendían a tener una mejor salud que los otros dos sistemas. Estos resultados son posteriormente verificados por Tovar (2005) y Tovar y García (2006), quienes también resaltan la importancia del ejercicio y la etnia.

De la literatura nacional sobre la salud expuesta se puede concluir que las investigaciones nacionales se han centrado en el análisis objetivo de la salud a partir de diferentes indicadores independientes o a través de encuestas que miden la percepción. No se encuentra aquí evidencia de métodos que busquen medir las disparidades corregidas de un indicador global de salud; convirtiéndose este en uno de los valores agregados de esta investigación.

4. Instrumentos metodológicos y datos

4.1. Metodología

En la literatura nacional, las tasas de mortalidad han sido ampliamente utilizadas como indicadores generales de salud y de su inequidad entre grupos sociales. No obstante, estas solo proveen elementos de juicio parciales sobre el estado de salud general, teniendo en cuenta que la salud es un concepto intrínsecamente multidimensional (O'Donnell et al., 2008). Uno de los inconvenientes de estos

indicadores es su insensibilidad a ciertos cambios relacionados con el bienestar. Por ejemplo, estos podrían no capturar el aumento de prevalencia de enfermedades que no suelen ser fatales como las genitourinarias o mentales, pero las cuales tienen un efecto negativo sobre el bienestar. Por esta razón, una extensa literatura se ha concentrado en el estudio de la salud general y sus diferencias entre grupos sociales, aproximándose a través de preguntas subjetivas y objetivas, generalmente reportadas en encuestas de salud y demografía.

Buscando la comparabilidad al interior de las regiones colombianas, la primera parte de este estudio se centra en estimaciones basadas en la salud reportada por los individuos. Las razones por la que se decidió estudiar la inequidad a partir de este indicador se deben principalmente a la limitación encontrada en la información colombiana y, en segundo lugar, porque existe evidencia de que los reportes individuales se aproximan con bastante precisión a la salud general. Algunos autores han encontrado una estrecha relación entre pobres reportes en salud y la mortalidad (Miguez et al., 2012; Appels et al., 1996); otros se han encargado de validar los reportes individuales en la salud objetiva y han encontrado una asociación estadística positiva (Bourne, 2009).

Una de las críticas más comunes en el uso del estado de salud autorreportado es las categorías previamente definidas en las encuestas. Es decir, la cuantificación de características cualitativas que podrían resultar en la imposibilidad de comparar diversos grupos sociales. Para ello, Allison y Foster -AF- (2004) han hecho una de las contribuciones más importantes en este sentido. Estos autores introdujeron una metodología ordinal para conseguir una inequidad parcial que es invariante a la clasificación de AVES. Es decir, una metodología que puede ser utilizada independientemente de las clasificaciones del reporte de salud disponible en la encuesta. Una de las restricciones de esta metodología es que para que los grupos sean comparables, su mediana debe ser la misma.

El fundamento de la metodología propuesta por AF (2004) es la comparación de distribuciones acumuladas en las respuestas. Este método sugiere que un grupo de individuos caracterizados por una distribución X tendrá una mayor inequidad en el estado de salud en comparación con Y , si X se puede obtener de Y a través de una secuencia en la mediana manteniendo un ordenamiento alrededor de ella. En otras palabras, X tendrá más inequidad que Y si las respuestas de X están más concentradas en los extremos opuestos en comparación con la de Y . La ordenación parcial de las distribuciones acumuladas, a lo que AF denominan S , será entonces semejante a la conocida curva de Lorenz que permite calcular una aproximación a la inequidad.

De acuerdo con AF, las condiciones que se debe cumplir para determinar la presencia de mayor inequidad en el estado de salud de una población X en comparación con Y son:

- (1) Ambas tienen la misma categoría como mediana (m).
- (2) Para todas las categorías $w < m$, $X_w \geq Y_w$
- (3) Para todas las categorías $w \geq m$, $X_w \geq Y_w$

Donde w indica la categoría del estado de salud. Las distribuciones acumuladas de la población de las w categorías inferiores están representadas por X_w y Y_w , para X y Y respectivamente. La representación gráfica de esta aproximación por medias se encuentra en el Gráfico 1.

las agrupaciones en la mitad más baja y la mitad más alta de la distribución. En otras palabras, estos autores le otorgan una importancia a cada parte dentro de la inequidad. A partir de aquí se define un indicador que estará dado por:

$$I^{a,b} = \frac{a \sum_{k < m} P_k - b \sum_{k \geq m} P_k + b(n+1-m)}{(a(m-1) + b(n-m))/2}; a, b > 0$$

Donde P representa la distribución acumulada de cada una de las k categorías. Los parámetros a y b dependen del contexto en el que se usen y su asignación corresponderá con el peso relativo establecido para la inequidad por encima o por debajo de la mediana. De aquí se desprende que si a es inferior a b , el indicador será más sensible a cambios por debajo de la mediana, lo contrario ocurre cuando $a > b$. El numerador $(n+1-m)$ es una función de preservación de ordenamiento para la relación AF por encima de la mediana. El resto de parámetros representan una normalización, asegurando que el índice se encuentre en el intervalo $[0, 1]$.

4.2. Datos

Este trabajo se benefició fundamentalmente de dos fuentes de datos. En la primera parte de los resultados se utilizan los datos de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud (ENDS) de 2005 y 2010, dirigidas por Profamilia. En la segunda sección de los resultados se utiliza los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud (RIPS) de los años 2009, 2010, 2011 y 2012.

La ENDS es una encuesta especializada en salud llevada a cabo quinquenalmente desde 1990. Para todos los años, esta encuesta tiene una representatividad nacional y regional, y comprendió aproximadamente 50.000 y 40.000 hogares en 2010 y 2005, respectivamente. Es una encuesta probabilística, estratificada y polietápica, características que fueron tenidas en cuenta en las estimaciones. La razón por la que el análisis se restringió a los últimos dos años disponibles es porque la principal pregunta sobre el estado de salud utilizada en este ejercicio cambió su categorización entre 2000 y 2005. Hasta 2000 las opciones de las respuestas a la

pregunta de AVES consistían en cuatro respuestas: mal, regular, bien y muy bien, desde el 2005 se incluyó la opción excelente. La adición de una categoría más en 2005 no permite la comparación con la distribución de la salud entre las regiones colombianas a través de esas dos muestras, para los propósitos de este trabajo.

Los datos utilizados en la segunda sección, provenientes de RIPS, consolidan una aproximación a las enfermedades que aquejan a los colombianos, ya que esta base agrupa los registros individuales de personas atendidas en el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) por diagnóstico, promoción, prevención o tratamiento (Minsalud, 2000).

Aunque la información de RIPS podría ser una potencial fuente de análisis de la epidemiología y el país ha hecho grandes esfuerzos en su mejoramiento, esta información todavía adolece de deficiencias en la cobertura y calidad de información que podría comprometer los análisis que se desprendan de ellos. El Observatorio Nacional de Salud (ONS) (2013), en un ejercicio comparativo entre los registros del RIPS con la ENDS 2010, estimó un subregistro de aproximadamente 50% en esta información, siendo más pronunciado en las áreas rurales. Por ello no fue posible calcular tasas brutas de morbilidad sin correcciones; en su lugar, este estudio se delimitó a la prevalencia o participación de las principales causas de consulta en Colombia. Para este propósito, se utilizó el registro de personas únicas por causa y no el número total de consultas para cada grupo.

El análisis se centró en los primeros grandes grupos de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10, décima versión) en el agregado nacional, por géneros y regiones. También se incluyeron aquí subgrupos de estas clasificaciones que presentaron comportamientos llamativos como la hipertensión arterial, que hace parte de la categoría de enfermedades circulatorias.

Aunque los RIPS tiene información disponible desde 2009 hasta 2014, los años 2013 y 2014 fueron excluidos del análisis por la ausencia de registros actualizados para estos periodos. Lo anterior debido a que el Ministerio de Salud aún se encuentra en proceso de alimentación de los registros para esos años. Asimismo, el flujo de la información de los datos está experimentando cambios, puesto que el mecanismo de la consolidación de la información era a través de las entidades administradoras de los planes de beneficios, quienes reportaban la información al Ministerio de salud hasta el 2013. El nuevo mecanismo consiste en que cada prestador de servicio reporta directamente al mimisterio de salud, lo cual podría ocasionar cambios.

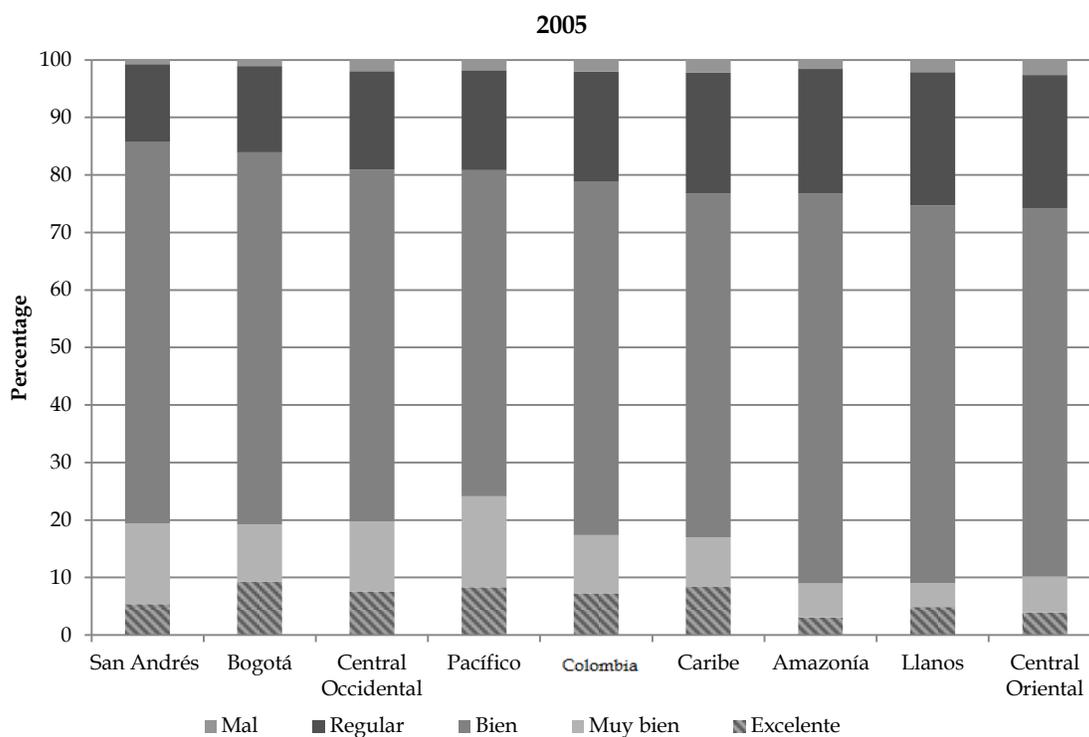
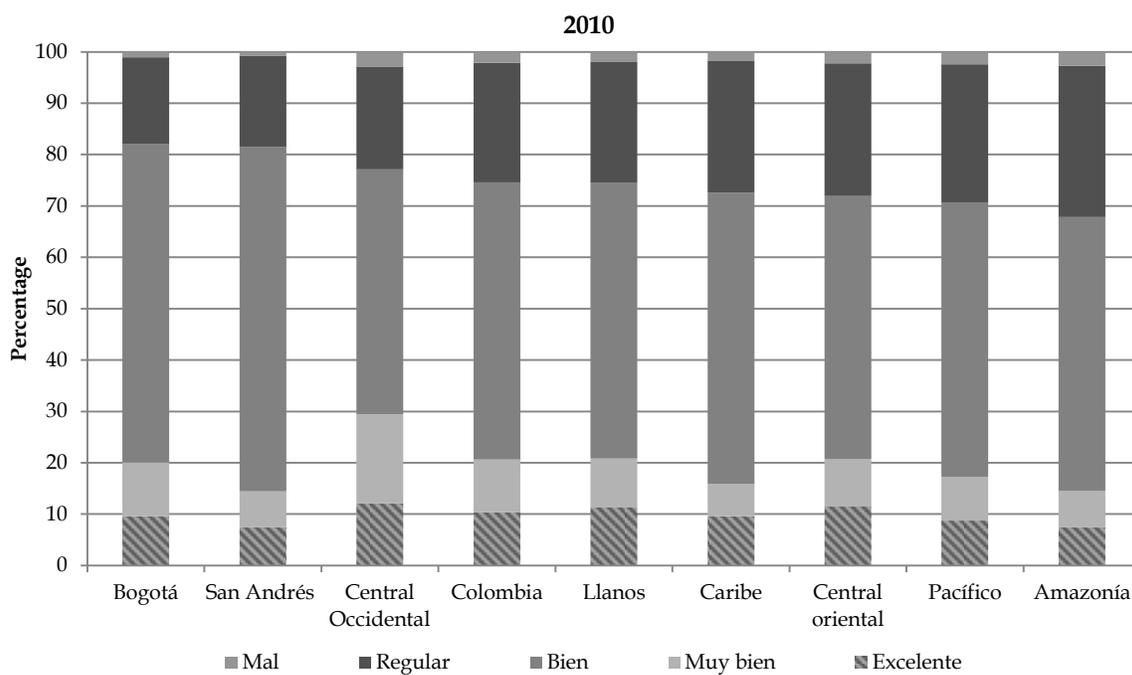
5. Resultados

5.1. La salud en las regiones⁶

Los resultados del estado de salud percibido son consecuentes con la realidad colombiana en diferentes aspectos. En general, las regiones que gozan de una mejor prosperidad económica tienden a evaluar su salud mejor que las regiones con el mayor rezago histórico en esta materia, como Pacífico, Amazonía y Caribe (Gráfico 2). Esta observación es más clara en 2010. Aparentemente, Central Oriental presenta un comportamiento atípico, debido a que tiende a reportar bajos niveles de salud, pese a que esta región así como Bogotá y Central Occidental, aglomeran una sustancial fracción de la economía del país. Esto se evidencia en los reportes de enfermedad, donde se muestra que esta región junto con Bogotá y San Andrés tuvieron la menor proporción de personas enfermas durante el 2010. En el resto de las regiones se observa una correspondencia entre bajos niveles de salud y una mayor incidencia de enfermedades.

⁶ La distribución regional de los departamentos es como sigue: La región Central Occidental incluye a Antioquia, Caldas, Risaralda y Quindío. La región Central Oriental está compuesta por Norte de Santander, Santander, Boyacá, Cundinamarca, Tolima y Huila. Caribe está conformada por La Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre y Córdoba (No incluye San Andrés y Providencia). La región Pacífica incluye a Chocó, Valle del Cauca, Cauca, y Nariño. En la región del Llano están Arauca, Casanre y Meta. Por último, Amazonas incluye a Vichada, Guainía, Guaviare, Vaupés, Caquetá, Amazonas y Putumayo.

Gráfico 2. Autoreporte del estado de salud por regiones



Fuente: ENDS 2005 y 2010. Cálculos propios.

Los datos reportados en las ENDS 2005 y 2010 también son coherentes con la evidencia empírica internacional sobre los mejores reportes del estado de salud de los hombres y la tendencia negativa observada con el aumento de la edad. Solo en los primeros años de vida no existe una diferencia significativa en la valoración para hombres y mujeres (Anexo 1). Bajo este escenario, la información encontrada en las encuestas de demografía y salud muestran ser efectivas para la aplicación del método AF para identificar las inequidades inter e intrarregionales en la salud en Colombia.

La comparabilidad de las distribuciones de la salud de las regiones, según la metodología AF, depende de que las regiones compartan la misma categoría como mediana. El Cuadro 1 verifica el cumplimiento de esta condición en todas las regiones y años. Se verifica también que los promedios de las regiones con mayor rezago económico tienden a ser más bajos, indicando peores condiciones de salud. Se exceptúa el caso de Pacífico en 2005, donde se observa un atípico promedio alto.

Cuadro 1.

Promedios y mediana de la valoración en la salud por regiones

Regiones	2010			Mediana
	Hombres	Mujeres	Total	
Central Occidental	3.23	3.10	3.17	3
Bogotá	3.18	3.05	3.11	3
Llanos	3.12	2.98	3.00	3
Central Oriental	3.08	2.96	3.02	3
San Andrés	3.07	2.98	3.03	3
Caribe	3.03	2.91	2.95	3
Pacífico	3.01	2.89	2.95	3
Amazonía	2.93	2.81	2.81	3
Colombia	3.10	2.98	3.03	3

2005				
Media				
Regiones	Hombres	Mujeres	Total	Mediana
Pacífico	3.17	3.07	3.12	3
Bogotá	3.19	3.05	3.12	3
San Andrés	3.15	3.06	3.10	3
Central Occidental	3.13	3.01	3.07	3
Caribe	3.06	2.94	2.99	3
Central Oriental	2.90	2.82	2.86	3
Llanos	2.93	2.81	2.85	3
Amazonía	2.92	2.83	2.84	3
Colombia	3.08	2.95	3.01	3

Fuente: ENDS 2005 y 2010. Cálculos propios. Nota: (1) un método de estandarización directa por edades fue utilizado en la información registrada. (2) la ordenación asignada por la encuesta a cada categoría fue invertida, es decir, como se encuentra presentan los resultados, 1 representará un mal estado y 5 excelente. Por ende, promedio más altos indican mejor estado de salud. En estos cuadros la mediana (3) indica que en todas las regiones las medianas fue la respuesta “Bien”.

Los resultados principales se encuentran consolidados en el Cuadro 2. Las casillas con la letra “P” advierten la existencia de dominancia de primer orden por parte de la región ubicada en las filas, indicando un mejor estado de salud general de dicha región. Por su parte, la presencia de la letra “S” sugiere una mejor equidad en la distribución de la salud en la población de la región ubicada en la fila. Basados en los resultados, se pueden afirmar algunas conclusiones en torno a la salud de las regiones. Bogotá, por su parte, tiene dominancia de primer orden sobre la mayor parte de las regiones en 2005; es decir, la capital del país refleja un mejor estado de salud general que el resto de las regiones. El cambio entre 2005 y 2010 significó una mejora para Bogotá en equidad en la salud cuando se compara con otras regiones, ya que para el 2010 se presenta una dominancia de segundo orden sobre Central Oriental, Occidental y Llanos.

En los resultados también es notoria la dominancia de San Andrés en salud general y equidad, en tanto supera para los dos años a varias regiones en estos aspectos. Un comportamiento particular se observa en la Amazonía, la cual presentaba una

menor inequidad en la salud en 2005 frente a otras regiones con similares bajos promedios de la salud general. El 2010 significó un cambio para esta región, la cual pasó a reportar inferiores estados de salud frente a todas las regiones, con excepción de Central Occidental y San Andrés. La lectura de este resultado debe ser cuidadosa, ya que la recolección de la muestra para Amazonía cambió en los dos años comparados. En 2005 la ENDS reporta que solo se llegó a las cabeceras municipales de los departamentos pertenecientes a esta región, lo que podría afectar los resultados. Sin embargo, el año 2010 presenta un resultado más realista para esta zona del país.

Por su parte, Caribe aparenta tener un mejor estado de salud general cuando se compara con Central Oriental en 2005, pero en 2010 esta dominancia se convierte a segundo orden. Es decir, para el último año se podría afirmar que Caribe es más equitativo que Central Oriental.

Allison y Foster (2004) sostienen que los resultados presentados también son concluyentes sobre la tasa de “pobreza” de salud, entendiendo como la proporción de la población cuyo estado de salud es justo (mediana) o se encuentra agrupado en la parte baja de la distribución. Según estos autores, la presencia de la dominancia de primer orden asegura una menor tasa de “pobreza” de salud para la región que domina. Lo mismo ocurre con la dominancia de segundo orden. Para las regiones más equitativas, esta condición verifica menores o iguales tasas de salud deficiente por debajo de la mediana.

Cuadro 2.

Dominancia de primer orden y dominancia AF en la salud de las regiones colombianas

Año:2010

	Bogotá	San Andrés	Central Occ.	Llanos	Caribe	Central Ori.	Pacífico	Amazonía	Índice NY
Bogotá			S	S		S	P	P	24.4
San Andrés			S	S	S	S	S		20.6
Central Occ.									33.6
Llanos							P	P	29.8
Caribe						S		P	27.3
Central Ori.							P	P	31.3
Pacífico								P	28.9
Amazonía									28.4
Colombia									29.3

Año:2005

	Bogotá	San Andrés	Central Occ.	Llanos	Caribe	Central Ori.	Pacífico	Amazonía	Índice NY
Bogotá				P	P	P		P	22.9
San Andrés			S	P		P	S	P	19.9
Central Occ.				P		P			24.2
Llanos									20.7
Caribe						P			25.4
Central Ori.									21.3
Pacífico				P		P			26.7
Amazonía				S	S	S			18.4
Colombia									23.9

Fuente: ENDS 2005 y 2010. Cálculos propios. Nota: La P indica que la región de la fila tiene dominancia de primer orden sobre la región de la columna. La S indica que la región en la fila tiene dominancia S, o la dominancia propuesta por AF, frente a la de la fila. (2) En el cálculo del índice NY se asumió $a=b=1$.

Bajo esta definición, se podría afirmar inequívocamente que Bogotá tiene las más bajas tasas de pobreza en la salud general. Algo similar estaría pasando en las islas de San Andrés y Providencia, las cuales tienen un alto número de dominancia de primer y segundo orden. En el extremo opuesto se encuentran Pacífico y

Amazonía, dominadas por otras regiones, indicando que en general estas tienen un menor estado de salud comparativo, principalmente en 2010.

Los resultados anteriores son consistentes con las estimaciones departamentales realizadas por el DANE sobre la esperanza de vida al nacer con base en la información censal del 2005. Como han mostrado varios estudios (Marmot et al., 1995), la mortalidad puede ser una aproximación del estado de salud y esta evidencia aparenta cumplirse en el caso colombiano. El DANE (2007) encuentra una esperanza de vida superior en hombres y mujeres de Bogotá al contrastarse con la de los demás departamentos, sin excepción. En adición, pese a que San Andrés tiene una población relativamente obesa según la Encuesta de la Situación Nutricional de Colombia (ENSIN, 2010), tiene una alta esperanza de vida comparativa. La esperanza de vida de los hombres de estas islas (estimada en 71,34) solo es superada por la de Bogotá, Atlántico y Sucre. Por su parte, la esperanza de vida de las mujeres sanandresanas (77) solo es inferior a la calculada para Bogotá (79,3) y similar a la de Atlántico (77,6) La Guajira (77,3), Santander (77,2) y Valle (77,7). En contraste, los departamentos pertenecientes al Pacífico y Amazonía tienen bajas esperanzas de vida comparativas. Otro indicador que argumenta a favor de la evidencia presentada sobre los mejores estados de salud en Bogotá es la Tasa de Mortalidad Infantil (TMI), ya que esta ha mantenido TMI relativamente bajas en comparación con el resto del país (Acosta y Romero, 2014b).

El índice Naga-Yalcin mide la inequidad al interior de cada una de los territorios. De acuerdo con los resultados, las regiones con indicadores de mayor inequidad en salud para el 2010 eran las Central Occidental y Central Oriental, donde se agrupan departamentos del eje cafetero, Antioquia y los Santanderes. En otras palabras, al interior estas áreas geográficas existe una mayor dispersión de los estados de salud alrededor de la mediana. Los mejores resultados en inequidad se observan en Bogotá y San Andrés para el 2010. Este ordenamiento es diferente en

2005, año para el que Pacífico, Caribe y, nuevamente, Central Occidental exhiben las más altas disparidades en la salud intrarregional. Entre las más bajas se encuentran San Andrés y Amazonía.

Para finalizar, los resultados también son concluyentes sobre el aumento de la inequidad en la salud de los colombianos entre 2005 y 2010. De esta observación no se desprende que la salud de los colombianos ha empeorado, la finalidad de este indicador es medir la agrupación de la población en las colas de la distribución. Así, una mayor desigualdad resalta una mayor acumulación de la población en extremos opuestos de la distribución de la salud.

5.2. Principales causas de morbilidad

La información reportada por las personas en las encuestas es una aproximación del estado de salud objetivo y se encuentran vinculadas a las enfermedades que las aquejan. Por ello, esta sección presenta un esquema de las principales enfermedades reportadas en RIPS.

De acuerdo con esta información, en Colombia se atendieron en promedio por año 11'405.397 mujeres y 8'310.656 hombres entre 2009 y 2012. Es decir, las mujeres agruparon aproximadamente el 58% de las atenciones, mientras que los hombres el 42% restante. Asumiendo que la inclusión de las visitas no reportadas no cambiaría significativamente la distribución por género, estos resultados son consecuentes con lo observado en las encuestas, debido a que existe una evidente superioridad en la percepción negativa en el estado de salud de las mujeres que justificaría en parte el mayor número de consultas. Asimismo, la mayor frecuencia en la atención a las mujeres en comparación con los hombres sugiere la presencia de patrones que se han encontrado en otros países, como la tendencia en los hombres a visitar con menos frecuencia al doctor cuando se sienten enfermos, quienes también son menos propensos a reportar los síntomas (UCL, 2013). Teniendo en cuenta estas limitaciones y la presencia de subregistro en los reportes, la información contenida

en este apartado es una aproximación de las principales causas de enfermedad en la población colombiana.

La incidencia de las enfermedades difiere del término prevalencia de la enfermedad. La primera se entiende como el número de casos nuevos o episodios en un periodo de tiempo de cierta enfermedad; por ejemplo, la incidencia de la malaria se puede medir como número total de episodios, teniendo en cuenta que esta es una enfermedad que presenta repetidos episodios. En contraste, la prevalencia hace referencia al número total de personas que son atendidas por una enfermedad en un momento en el tiempo, generalmente un año (OMS, 2008). Bajo estas definiciones, los resultados presentados se asimilarían a la prevalencia de enfermedad en lugar de incidencia.

Los resultados globales evidencian que entre las principales razones de consulta externa de hombres y mujeres se encuentran en primer lugar factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud, esta clasificación agrupa exámenes de control, diagnóstico y otro tipo de consultas. Dentro de este grupo, no existe claridad en los principales tipos de enfermedades atendidas, ya que la mayor parte de las consultas se deben a exámenes médicos de control rutinarios para niños y adolescentes y, en segundo lugar, exámenes médicos generales.

Cuadro 3.

Principales causas de enfermedad atendida en Colombia por género (porcentaje)

Causa/año	Mujeres			
	2009	2010	2011	2012
(XXI) Factores que influyen en la salud y contacto con los servicios de salud	19,1	19,9	19,3	19,8
(XI) Sistema digestivo	10,8	10,8	11,3	11,9
Enfermedades de la cavidad bucal, glándulas salivales y de los maxilares	6,1	6,2	6,8	7,3
(XVIII) Anormales no clasificados en otra parte	10,8	11,7	11,5	11,1
(XIV) Sistema genitourinario	8,9	8,4	8,4	8,4
Trastornos no inflamatorios de los órganos genitales femeninos	2,6	2,5	2,5	2,5
(X) Sistema respiratorio	8,7	7,8	7,8	7,2
Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	5,3	4,6	4,5	4,1
(XIII) Sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	6,3	6,4	6,7	6,7
Dorsopatías	2,2	2,2	2,3	2,3
(IX) Sistema circulatorio	4,8	5,3	5,5	5,3
Enfermedades hipertensivas	3,2	3,7	3,8	3,7
(I) Infecciosas y parasitarias	6,1	5,8	5,3	5,0
(IV) Endocrinas, nutricionales y metabólicas	4,0	4,2	4,5	4,7
(VII) Ojo y sus anexos	3,7	3,6	3,5	3,6

Causa/año	Hombres			
	2009	2010	2011	2012
(XXI) Factores que influyen en la salud y contacto con los servicios de salud	16,9	17,8	16,5	16,8
(XI) Sistema digestivo	12,1	12,0	12,8	13,4
Enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares	7,6	7,6	8,4	8,9
(XVIII) Anormales no clasificados en otra parte	10,8	11,9	11,6	11,3
(X) Sistema respiratorio	11,4	10,1	10,0	9,3
Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	6,9	6,0	5,7	5,3
(I) Infecciosas y parasitarias	8,4	8,0	7,3	7,0
(XIII) Sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	6,6	6,4	6,7	6,7
Dorsopatías	2,6	2,5	2,5	2,5
(XIX) Traumatismos, envenenamientos y otras causas externas	5,9	5,7	6,0	5,8
(IX) Sistema circulatorio	4,5	5,0	5,3	5,2
Enfermedades hipertensivas	3,0	3,5	3,6	3,6
(VII) Ojo y sus anexos	4,4	4,2	4,1	4,2
(XIV) Sistema genitourinario	3,6	3,6	3,8	4,0

Fuente: Registros Individuales de la Prestación de Servicios de Salud (RIPS). Cálculos propios.

Nota: en paréntesis, el nombre del capítulo de cada grupo dentro de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE, 10).

Entre las principales afecciones reportadas, hombres y mujeres tienen en común entre sus grandes grupos las referentes al sistema digestivo, el sistema respiratorio, sistema osteomuscular, sistema circulatorio y enfermedades infecciosas y parasitarias. Siendo las más relevantes las del sistema digestivo. En conjunto, las diez más importantes clasificaciones de enfermedades resumidas en el Cuadro 3

explican cerca del 83% de las consultas reportadas para las mujeres y el 74% de los hombres. En los subgrupos se observa que enfermedades con baja letalidad como las relacionadas con la cavidad bucal y dorsopatías (enfermedades de la columna vertebral) tienen una alta prevalencia relativa. De otra parte, existen subgrupos que lideran las principales causas de muertes y que también son uno de los principales motivos de consulta: la hipertensión y las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, las cuales representan cerca del 9%. Asimismo, los cuatro años analizados muestran una tendencia a la reducción de las enfermedades transmisibles como las infecciosas y parasitarias y las respiratorias, tendencia que se asemeja a los registros de defunciones por estas causas. Un comportamiento opuesto se observa en las del sistema digestivo.

La diferencia más evidente entre los principales grupos de enfermedad en los dos géneros radica en la presencia de causas externas en los hombres y enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas en las mujeres. En comparación con las mujeres, los hombres enfrentan una mayor carga de morbilidad por causas externas, este mismo patrón se observa en las principales causas de muertes en Colombia donde las mujeres tienen una baja participación en el total de muertes (Acosta y Romero, 2014a). Las inferiores expectativas de vida de los hombres y la mayor prevalencia de enfermedad y defunciones asociadas a causas externas, son el reflejo de factores de los mayores riesgos a los que están generalmente asociados sus estilos de vida, como ocupaciones laborales con mayor exposición a accidentes físicos y químicos (UCL, 2013).

Por su parte, la presencia de enfermedades relacionadas con la nutrición y el metabolismo son más frecuentes en las mujeres y no se encuentran entre las principales causas de enfermedad en los hombres. Entre las enfermedades de este tipo más frecuentes en las mujeres se encuentran la hiperlipidemia e hipercolesterolemia. Ambas corresponden a desórdenes metabólicos relacionados con altos riesgos de otras formas de enfermedad como las cardiovasculares (Austin

et al., 2004), la principal causa de muerte en hombres y mujeres en Colombia. Hombres y mujeres también difieren en la prevalencia de las enfermedades respiratorias e infecciosas y parasitarias, estas son más frecuentes en los hombres (Cuadro 3).

El escenario expuesto difiere de los observados en los registros de egresos hospitalarios de RIPS. Según estos registros, de las causas que fueron reportadas, la principal razón de la atención en las mujeres está relacionada el embarazo y parto y del sistema respiratorio. Por su parte, en los hombres cobra importancia el grupo de traumatismos y otras causas externas y el sistema respiratorio (Anexo 2). Cabe resaltar que las enfermedades circulatorias aumentan posiciones dentro de esta clasificación para todos los años observados, así como los tumores, que en esta clasificación hacen parte de los diez primeros grupos consultados.

El riesgo y el costo de las enfermedades no se deben únicamente a la posible pérdida de vida, existe también una manifiesta posibilidad de la pérdida de años de vida saludable debido a la incapacidad que pueden desencadenar estas enfermedades. La Comisión de Macroeconomía y Salud (CMS) (2001) encontró que la salud es uno de los principales determinantes del éxito económico de los países. Ashraf et al. (2009) sostienen que el canal directo de transmisión es a través de una mayor productividad e indirectamente a través de la acumulación de capital y la educación, entre otros. Estas razones, sumado a la necesidad social de vivir el mayor número de años de vida saludables, son la primera motivación para que la identificación y prevención de las principales enfermedades sea indispensable en las políticas públicas de salud.

La OMS (2008) estimó una alta carga de enfermedades de tipo infecciosa, respiratorias, violencia y enfermedades del corazón, medido a través de las defunciones y los años de vida perdidos por la discapacidad producida. De acuerdo con la evidencia expuesta, Colombia tiene aún una alta carga de enfermedad por causas prevenibles no fatales, ya que las enfermedades infecciosas

y respiratoria todavía hacen parte de las enfermedades con mayor prevalencia, así como las causas externas. En países desarrollados, la mayor carga de enfermedad se debe a enfermedades no transmisibles como los desórdenes depresivos, enfermedades isquémicas, cerebrovasculares y Alzheimer. La política de salud no solo se debe restringir entonces en las principales enfermedades fatales sino las no fatales.

5.1. Distribución etaria de la morbilidad

El perfil de morbilidad es notablemente variable entre los grupos de edad (Gráfico 3)⁷. Las enfermedades de tipo infecciosa y parasitaria y las relacionadas con el sistema respiratorio tienen una mayor prevalencia en los primeros años de vida, edad en la que el ser humano es más vulnerable a enfermedades transmisibles (OMS, 2006). Este mismo comportamiento se observa en las principales causas de muertes, indicando que las enfermedades transmisibles tienden a ser mortal para este grupo de edad. Pese a que Colombia ha tenido grandes avances en esta materia con la dramática reducción en los últimos de la mortalidad infantil (Acosta y Romero, 2014b), aún es necesario mejorar la prevención por la alta prevalencia enfermedades transmisibles, cuando se compara con la de países con mayor desarrollo. Algunas medidas como la promoción de la extensión de la lactancia han mostrado ser efectiva en la reducción de enfermedades infecciosas y respiratorias en los niños (Oddy et al., 2003). Este tipo de política podría ser más costo efectiva en vez de atacar directamente la enfermedad una vez esté presente.

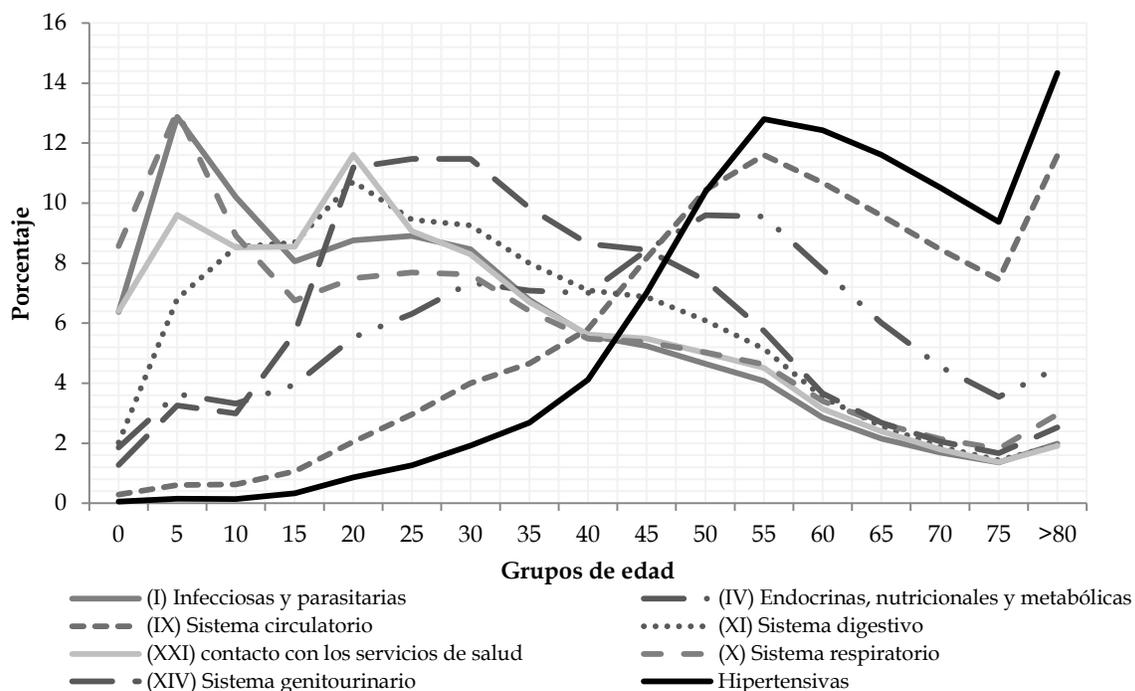
Las atenciones a enfermedades no transmisibles, entre las que se encuentran las relacionadas con el sistema circulatorio como las hipertensivas, tienen una mayor concentración en edades más avanzadas y su prevalencia se hace cada vez mayor con la edad en hombres y mujeres. Este tipo de enfermedades alcanzan una mayor predominancia entre los 55 y 60 años en mujeres, mientras que en los hombres se

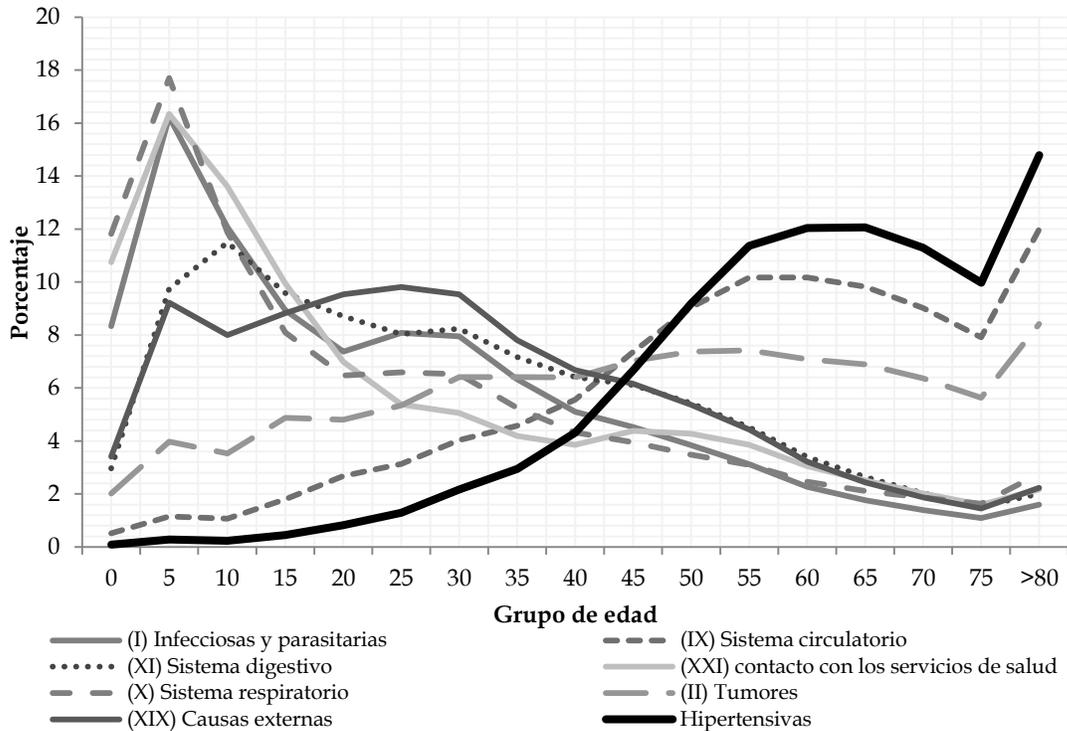
⁷ Por simplicidad, en el Gráfico 1 se consolidaron los resultados para 2012, ya que estos resultados no varían significativamente entre los diferentes años observados: 2009, 2010, 2011 y 2012.

extiende hasta los 60 y 70 años. Cabe resaltar también que aunque estas enfermedades no hacen parte de los tres grupos con mayor consulta en el agregado, con el aumento de la edad gana posiciones hasta convertirse después de los sesenta años en el principal motivo de la consulta. En el caso de las mujeres, también es notorio el aumento de las enfermedades endocrinas y nutricionales con la edad, las cuales, como se mencionó con anterioridad, pueden resultar en enfermedades del sistema circulatorio.

En el caso de las mujeres, en particular, es evidente que las consultas por enfermedades del sistema genitourinario y digestivo se acumulan en la edad reproductiva y productiva de la mujer (Gráfico 3). Este tipo de enfermedades debe tener una mayor participación en el control preventivo ya que, aunque no se caracterizan por ser fatales, tienen una alta prevalencia en las edades donde las personas tienen una mayor participación en el mercado laboral.

Gráfico 3. Distribución de las principales causas de consulta por edad, 2012.





Fuente: Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud (RIPS). Cálculos propios. Nota: (1) en paréntesis se encuentra el capítulo de cada causa conforme a CIE10. (2) Panel superior mujeres, el panel inferior corresponde a los hombres.

En los hombres se distingue la alta frecuencia de traumatismos, envenenamientos y otras causas externas entre los 10 y 30 años, edad a partir de la cual estos episodios pierden importancia relativa frente a los primeros grupos de edad. A pesar de que este tipo de causas externas no hace parte de las primeras razones de consulta en los hombres, entre los 20 y 35 años ocupa el cuarto lugar de consulta, después de las enfermedades del sistema digestivo, otros contactos con la salud y los hallazgos no clasificados.

Esta evidencia indica que el costo social de la violencia y otras causas externas en el país no se limitan a número de vidas perdidas, sino también al alto costo en términos de atenciones no fatales, especialmente en la población más joven. La violencia es una de las razones por el gran número de atenciones en este rubro. En efecto, este fenómeno tiene un elevado costo social en Colombia, de acuerdo con estimaciones de los años de incapacidad ajustado (DALY). Brown (2008)

documenta que Colombia era uno de los países con el mayor costo en términos de años de incapacidad ajustado por causa de la violencia en 2002. Según este autor, el valor económico de estas pérdidas en vidas e incapacidades se estimaba en 3.748 billones de dólares, ubicando a Colombia en la posición sexta entre los países 193 países analizados. A pesar de que el país ha experimentado avances en esta materia, los datos muestran aún un alto número de hombres en edades jóvenes está afectado por causas externas.

Del Gráfico 2 se concluye, además, que el mayor número de atenciones en lo referente a exámenes preventivos y de control se concentran en las poblaciones más jóvenes en hombres y mujeres. Esta evidencia es consecuente con un mayor control de la población infantil. Dada la alta proporción de exámenes médicos generales en esta clasificación, el aumento con la edad podría indicar una reducción en los cuidados preventivos en la medida en que aumenta la edad.

5.2. La morbilidad en las regiones

En el Cuadro 4 se presenta las diez principales causas de consulta médica en 2012, por género y regiones. En términos generales, los servicios de salud, caracterizados principalmente por aquellas consultas para exámenes generales y chequeo de niños y adolescentes, junto con las enfermedades anormales⁸ y del sistema digestivo fueron las tres principales causas de consulta médica entre las mujeres y hombres para todas las regiones. Sin embargo, en San Andrés la tercera principal causa en la población femenina fue la relacionada con el sistema genitourinario, enfermedad que se ubicó como la cuarta razón de consulta médica entre las mujeres del resto de regiones.

⁸ Síntomas que reflejan una enfermedad: cardiovascular o respiratoria; digestivas y de desórdenes abdominales; de la piel y del tejido subcutáneo; nerviosas y relacionadas con el sistema musculoesquelético; urinarias; que afectan el comportamiento y el conocimiento y; que afectan la voz y el habla. Además, incluye: síntomas generales; valores anormales de los parámetros sanguíneos, urinarios y de otras pruebas clínicas sin otro diagnóstico; hallazgos anormales por imagen sin otro diagnóstico y; causas imprecisas de muerte.

Como se mostró en sesiones anteriores, los problemas del sistema digestivo están principalmente asociados con consultas por la cavidad bucal. Estos resultados son consecuentes con el IV Estudio Nacional de Salud Bucal hecho por el Ministerio de Salud y la Universidad Javeriana. Allí se encontró que en Colombia existe una alta prevalencia de enfermedades dentales, reflejado en los altos porcentajes de pérdidas parciales o totales de los dientes y una baja calidad de salud oral general.

Dentro de la población femenina y masculina se resaltan algunas observaciones. En primer lugar, se evidencia la tendencia a una mayor prevalencia de enfermedades de tipo infecciosa y parasitaria en las regiones más apartadas: Amazonía, seguida de Caribe, Pacífico y Llanos. Asimismo, se observa que las enfermedades de tipo respiratorio y osteomuscular predominan en todas las regiones y géneros.

De otra parte, a diferencia de los hombres, en las mujeres se resalta la alta prevalencia de alteraciones genitourinarias; donde la región que presentó una mayor fracción de mujeres con este problema fue la costa Caribe. Por su parte, en los hombres es característica la presencia de causas externas, como traumatismos, lesiones e intoxicaciones, entre las diez primeras causas; los casos más preocupantes son San Andrés, Pacífico, Central Occidental y Llanos. La presencia de este tipo de consultas en diferentes regiones del país para los hombres pone en evidencia de que existe todavía una alta carga por consultas y muertes que pueden ser evitadas, las cuales representan un rubro significativo rubro dentro del sistema de salud nacional.

Cuadro 4. Primeras causas agregadas de consulta por regiones, 2012.

Diez primeras causas de atenciones médicas en la población femenina								
	Bogotá	Central Oriental	Central Occidental	Caribe	Pacífico	Llanos	San Andrés	Amazonía
1	Servicios salud 17.5	Servicios salud 20.0	Servicios salud 20.7	Servicios salud 19.3	Servicios salud 22.0	Servicios salud 17.0	Servicios salud 20.1	Servicios salud 25.8
2	Sist. Digestivo 12.6	Sist. Digestivo 12.5	Sist. Digestivo 11.2	Anormales 12.1	Sist. Digestivo 11.5	Anormales 12.6	Anormales 11.8	Sist. Digestivo 12.3
3	Anormales 10.9	Anormales 11.5	Anormales 11.0	Sist. Digestivo 11.0	Anormales 10.0	Sist. Digestivo 12.5	Sist. Genitourinario 9.1	Anormales 10.7
4	Sist. Genitourinario 8.0	Sist. Genitourinario 8.4	Sist. Genitourinario 7.7	Sist. Genitourinario 9.7	Sist. Genitourinario 8.3	Sist. Genitourinario 9.6	Sist. Osteomuscular 7.9	Sist. Genitourinario 8.7
5	Sist. Osteomuscular 7.4	Sist. Respiratorio 7.0	Sist. Respiratorio 6.8	Sist. Respiratorio 8.0	Sist. Respiratorio 6.7	Sist. Osteomuscular 6.6	Sist. Digestivo 7.8	Infecciosas y parasitarias 7.3
6	Sist. Respiratorio 7.3	Sist. Osteomuscular 6.4	Sist. Osteomuscular 6.8	Sist. Osteomuscular 6.4	Sist. Osteomuscular 6.4	Sist. Respiratorio 6.5	Sist. Respiratorio 7.2	Sist. Respiratorio 6.8
7	Endocrinas y metabólicas 5.6	Sist. Circulatorio 5.3	Sist. Circulatorio 6.5	Infecciosas y parasitarias 5.5	Infecciosas y parasitarias 5.6	Infecciosas y parasitarias 6.4	Sist. Circulatorio 5.8	Sist. Osteomuscular 4.8
8	Sist. Circulatorio 4.8	Infecciosas y parasitarias 5.2	Endocrinas y metabólicas 4.9	Sist. Circulatorio 5.2	Sist. Circulatorio 5.6	Endocrinas y metabólicas 4.8	Endocrinas y metabólicas 4.5	Sist. Circulatorio 3.4
9	Infecciosas y parasitarias 4.4	Endocrinas y metabólicas 4.8	Infecciosas y parasitarias 4.4	Endocrinas y metabólicas 3.9	Endocrinas y metabólicas 4.2	Sist. Circulatorio 3.8	Infecciosas y parasitarias 4.2	Piel 2.8
10	Ojos 4.2	Ojos 3.3	Ojos 3.8	Piel 3.3	Ojos 3.3	Ojos 3.6	Causas externas 3.8	Endocrinas y metabólicas 2.8

Diez primeras causas de atenciones médicas en la población masculina								
	Bogotá	Central Oriental	Central Occidental	Caribe	Pacífico	Llanos	San Andrés	Amazonía
1	Servicios salud 14.6	Servicios salud 16.9	Servicios salud 17.6	Servicios salud 17.4	Servicios salud 18.9	Sist. Digestivo 14.3	Servicios salud 17.0	Servicios salud 21.5
2	Sist. Digestivo 14.3	Sist. Digestivo 14.2	Sist. Digestivo 12.8	Anormales 12.2	Sist. Digestivo 13.2	Servicios salud 13.8	Anormales 12.1	Sist. Digestivo 14.3
3	Anormales 11.0	Anormales 11.7	Anormales 11.2	Sist. Digestivo 12.0	Anormales 10.0	Anormales 12.2	Sist. Digestivo 9.4	Anormales 10.7
4	Sist. Respiratorio 9.2	Sist. Respiratorio 9.1	Sist. Respiratorio 8.7	Sist. Respiratorio 10.7	Sist. Respiratorio 8.8	Infecciosas y parasitarias 8.6	Sist. Respiratorio 9.4	Infecciosas y parasitarias 10.0
5	Sist. Osteomuscular 7.5	Infecciosas y parasitarias 7.2	Sist. Osteomuscular 6.8	Infecciosas y parasitarias 7.8	Infecciosas y parasitarias 7.7	Sist. Respiratorio 8.5	Causas externas 9.1	Sist. Respiratorio 9.1
6	Infecciosas y parasitarias 6.1	Sist. Osteomuscular 6.6	Sist. Circulatorio 6.4	Sist. Osteomuscular 6.4	Causas externas 6.5	Sist. Osteomuscular 7.1	Sist. Osteomuscular 7.0	Causas externas 5.8
7	Causas externas 5.5	Causas externas 5.7	Infecciosas y parasitarias 6.3	Causas externas 5.1	Sist. Osteomuscular 6.2	Causas externas 6.1	Sist. Circulatorio 6.2	Sist. Osteomuscular 5.2
8	Ojos 4.9	Sist. Circulatorio 5.0	Causas externas 6.1	Sist. Circulatorio 5.1	Sist. Circulatorio 5.4	Endocrinas y metabólicas 4.5	Infecciosas y parasitarias 5.4	Piel 3.8
9	Endocrinas y metabólicas 4.9	Endocrinas y metabólicas 4.1	Ojos 4.3	Sist. Genitourinario 4.8	Sist. Genitourinario 4.0	Piel 4.2	Piel 5.2	Sist. Circulatorio 3.4
10	Sist. Circulatorio 4.8	Ojos 3.9	Sist. Genitourinario 4.0	Piel 4.4	Ojos 3.9	Ojos 4.2	Sist. Genitourinario 4.4	Sist. Genitourinario 3.3

Fuente: Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud (RIPS). Cálculos propios.

La evidencia también es contundente sobre la persistencia de enfermedades evitables (como las infectocontagiosas) en diferentes regiones del país, en particular en aquellas periféricas donde son necesarios más esfuerzos para su control. Llanos, Pacífico, Amazonía y Caribe todavía presentaban una alta prevalencia de estas enfermedades, las cuales son responsables de un importante número de años de incapacidad. La OMS ha encontrado avances en la reducción de la incidencia del grupo de infecciosas como la tuberculosis, enfermedad que tenía una incidencia de aproximadamente 35 por cada 100.000 habitantes en Colombia en 2007. A diferencia de países desarrollados como Noruega, Suecia, Suiza, Estados Unidos donde esta incidencia es de aproximadamente 6 por cada 100.000 habitantes. Si bien es cierto los avances en el control de este tipo de enfermedades en Colombia han sido importantes, este es un tema que se debe priorizar, especialmente en las regiones más apartadas y con mayor riesgo de este tipo de enfermedades.

De otra parte, pese a que es difícil la identificación del estado de morbilidad que antecede a la mortalidad, en la prevalencia de enfermedades por regiones es claro que las enfermedades circulatorias, principal causa de mortalidad en Colombia, se manifiestan entre las más consultadas, principalmente en San Andrés y la región Central Occidental. Esto indica entonces que existen antecedentes de esta enfermedad, por lo que se podría prevenir desde etapas tempranas. Enfermedades como la hipertensión pueden prevenirse con una mayor promoción sobre los riesgos y mejores políticas de prevención encaminadas al establecimiento de hábitos saludables en la población.

6. Discusión y conclusiones

Un buen estado de salud es esencial no solamente desde el punto de vista social y del bienestar, sino también desde una valoración económica. La literatura empírica en torno a este tema ha puesto en evidencia que la salud brinda a los individuos y

las familias la capacidad para el desarrollo personal y seguridad económica. Es por ello que este indicador es fundamental en la productividad laboral, en la capacidad para aprender y en el crecimiento físico y emocional. Como consecuencia, sociedades con mayores cargas de enfermedad tienden a tener mayores impedimentos para el crecimiento económico (CMS, 2001). De tal forma que la igualdad en el capital humano, salud y educación, serán indispensables en el propósito de tener sociedades con mayor convergencia económica.

Uno de los principales resultados de este documento es el de constatar que en Colombia persisten las inequidades en el insumo salud entre regiones y al interior de ellas. Existe una evidente diferencia entre Bogotá y San Andrés con el resto de las regiones en equidad y el estado de salud general. En contraste, las regiones con un mayor rezago social, entre las que se encuentran Amazonía y Pacífico, exhiben una salud más deficiente y reportan más episodios de presencia de enfermedad. Esta discusión sugiere la conveniencia de generación de políticas focalizadas en el cierre de las brechas en este indicador, las cuales podrían asociarse a una mayor oferta en la prestación de servicios, además de la mejora en las condiciones de vida de las poblaciones con mayor rezago. Ayala (2014) encuentra una distribución inequitativa en la oferta de prestadores por regiones, donde en efecto son las regiones con peores estado de salud las que tienen menores prestadores de servicios por cada 100.000 habitantes.

En la búsqueda de mejorar el estado de salud de las poblaciones, es necesaria la identificación de las enfermedades con mayor prevalencia. En este trabajo se muestra que entre las principales enfermedades en las consultas al sistema de salud colombiano en la mayor parte de las regiones se encuentran las enfermedades asociadas al sistema digestivo, además de las del tipo respiratorio, osteomusculares e infecciosas y parasitarias. En las mujeres, se destacan también las del tipo genitourinaria.

A nivel de subgrupos, se encuentra una alta prevalencia de enfermedades relacionadas con la cavidad bucal, de las vías respiratorias superiores y la hipertensión arterial. Estos resultados muestran que aunque Colombia ha experimentado grandes avances en materia epidemiológica en los últimos años (Acosta y Romero, 2014a), aún existe una alta prevalencia relativa de enfermedades evitables como las infecciosas y respiratorias, donde las regiones con mayor vulnerabilidad a este tipo son Llanos, Pacífico, Amazonía y Caribe. También se encuentra que existe una prevaencia de enfermedades hipertensivas, las cuales están asociadas con el estilo de vida de la población y podrían ser prevenidas. A esto se adiciona que el país sigue enfrentando una alta carga en la morbilidad por atenciones a traumatismos, intoxicaciones y otras causas externas, especialmente en los hombres.

En materia de información de salud en Colombia, todavía existe un margen por mejorar. El análisis de la situación de salud podría mejorarse a través de la inclusión de más preguntas en las encuestas de salud que han mostrado ser acertadas en una mejor aproximación del estado de salud general. Se puede considerar aquí la inclusión de escenarios hipotéticos de salud para la corrección de la percepción de diferentes preguntas de discapacidad, los cuales permitirían la aplicación de modelos HOPIT en Colombia. De otra parte, aunque se han registrado avances en la recolección de los datos referentes a las atenciones en el sistema de salud colombiano, aún existe poca confiabilidad y un subregistro latente en la información.

Para sintetizar, el cierre de las brechas en el estado de salud en Colombia dependerá en el mediano y largo plazo de la identificación y focalización de enfermedades, del fortalecimiento de estrategias de prevención y de sistemas de monitoreo y constante control. Para ello, es necesario contar con estadísticas confiables a través de mejoras en los sistemas de información actuales y fortalecimiento de una de las más importantes fuentes de información sobre salud

en Colombia: las encuestas. También es importante hacer énfasis en la posible prevención de enfermedades, la cual podría resultar más costo-efectiva que atacarla una vez está presente en una población.

Bibliografía

- Acosta, K., & Romero, J. (2014, a). Cambios recientes en las principales causas de mortalidad en Colombia. *Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional*, 209.
- Acosta, K., & Romero, J. (2014, b). Estimación indirecta de la tasa de mortalidad infantil en Colombia, 1964-2008. *Revista del Banco de la República*, 87(1036), 13-37.
- Allison, A., & Foster, J. (2004). Measuring health inequality using qualitative data. *Journal of Health Economics*(23), 505-524.
- Alter, G., & Riley, J. (1989). Frailty, sickness and death: Models of morbidity and mortality in historical populations. *Population Studies*, 43, 25-45.
- Arango, D., & Peláez, E. (2012). Mortalidad y morbilidad atendida de personas mayores Medellín (Colombia). En *El envejecimiento en América Latina: evidencia empírica y cuestiones metodológicas* (págs. 75-94). Asociación Latinoamericana de Población.
- Ashraf, Q., Lester, A., & Weil, D. (2009). When Does Improving Health Raise GDP? *NBER Macroeconomics Annual*, 23, 157-204.
- Austin, M., Hutter, C., Zimmern, R., & Humphries, S. (2004). Familial Hypercholesterolemia and Coronary Heart Disease: A HuGE Association Review. *American Journal of Epidemiology*, 160(5), 421-429.
- Ayala, J. (2014). La salud en Colombia: más cobertura pero menos acceso. *Documentos de trabajo sobre Economía Regional*, 204.
- Bello, L., Vásquez, D., Rojas, J., Sará, P., Cogollo, M., Jaramillo, J., & Dueñas, C. (2012). Indicadores de morbilidad materna extrema en una clínica universitaria de tercer nivel de complejidad. Evaluación retrospectiva. *Revista Ciencias Biomédicas*, 3(2), 292-299.
- Bourne, P. (2009). The validity of using self-reported illness to measure objective health. *North American Journal of Medical Science*, 1(5), 232-238.

- Brown, D. (2008). Economic value of disability-adjusted life years lost to violence: estimates for WHO Member States. *Pan American Journal of Public Health*, 24(3), 203-209.
- Burgard, S., & Chen, P. (2014). Challenges of health measurement in studies of health disparities. *Social Science & Medicine*(106), 143-150.
- Camacho, A., & Flórez, C. (2012). Diagnóstico e inequidades de salud materno infantil en Colombia: 1990-2010. En O. Bernal, & C. Gutierrez, *La salud en Colombia. Logros, retos y recomendaciones* (págs. 67-79). Bogotá: Universidad de los Andes.
- Carmona, F. (1988). *La salud de los colombianos. Diagnóstico integral de Salud* (Vol. 11). Bogotá: Instituto Nacional de Salud.
- Comisión Macroeconómica y Salud. (2001). *Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development*. Geneva: Organización Mundial de la Salud.
- Conteh, L., Engels, T., & Molyneux, D. (2010). Socioeconomic aspects of neglected tropical diseases. *The Lancet*(375), 239-247.
- Cutler, D., Ghosh, K., & Beth, M. (2013). Evidence for significant compression of morbidity in the elderly U.S. population. *NBER Working paper*, 19268.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2007). *Colombia. Estimación de la Mortalidad 1985-2005*. Bogotá: DANE.
- Eid, M., Nussbeck, F., Cole, D., Gollwitzer, M., & Lischetzke, T. (2008). Structural equation modeling of multitrait-multimethod data: different models for different types of methods. *Psychological Methods*, 13(3), 230-253.
- Goesling, B., & Firebaugh, G. (2004). The Trend in International Health Inequality. *Population and Development Review*, 30(1), 131-146.
- González, G., Valencia, M., Agudelo, A., Acevedo, L., & Vallejo, I. (2007). Morbilidad sentida en las urgencias médicas y la utilización de los servicios de salud en Medellín, Colombia, 2005-2006. *Biomédica*, 27(2), 180-189.
- Idler, E., & Benyamini, Y. (1997). Self-rated health and mortality: a review of 27 community studies. *Journal of Health and Social Behaviour*, 38(1), 21-37.
- Jones, A., Rice, N., Bago, T., & Balia, S. (2013). Reporting heterogeneity in health. En *Applied Health Economics* (págs. 69-105). Abingdon: Routledge.
- Kobus, M., & Milós, P. (2012). Inequality decomposition by population subgroups for ordinal data. *Journal of Health Economics*, 31(1), 15-21.

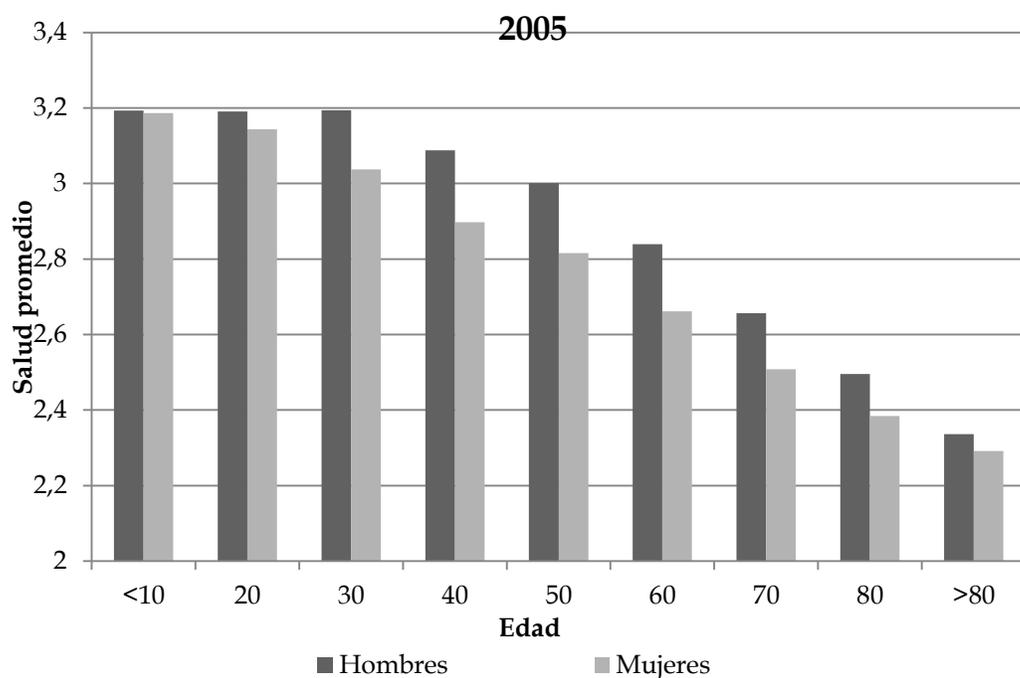
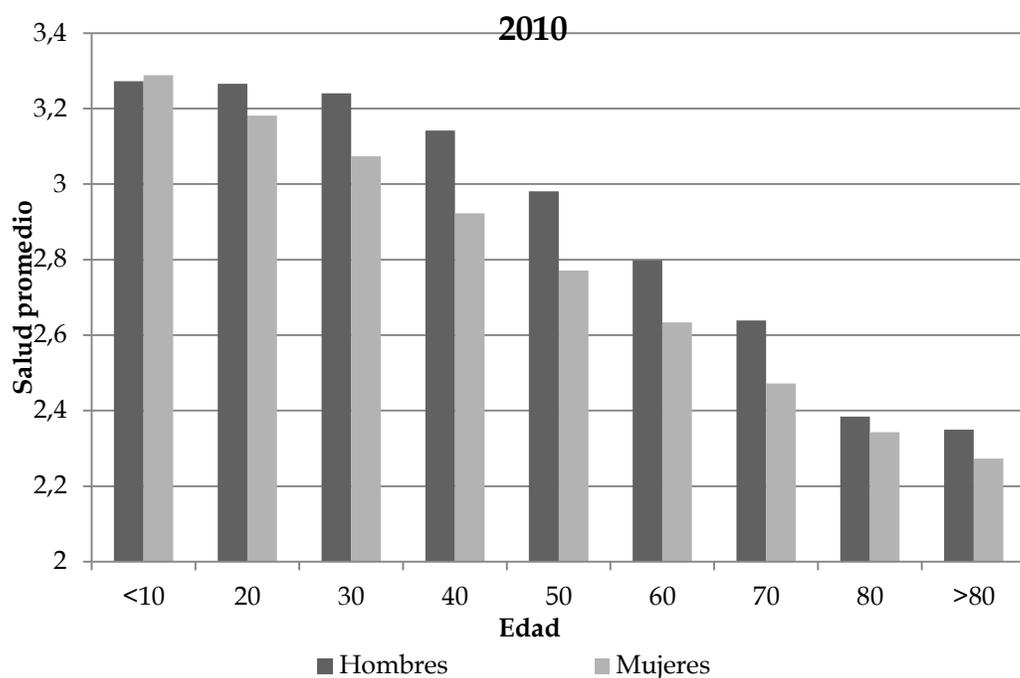
- Latorre, M., & Barbosa, S. (2012). Avances y retrocesos en la salud de los colombianos en las últimas décadas. En O. Bernal, & C. Guíérrez, *La salud en Colombia. Logros, retos y recomendaciones* (págs. 11-65). Bogotá: Universidad de los Andes.
- Lindeboom, M., & van Doorslaer, E. (2004). Cut-point shift and index shift in self-reported health. *Journal of Health-Economics*, 23, 1083-1099.
- Marmot, M., Feeny, A., Shipley, M., North, F., & Syme, S. (1995). Sickness absence as a measure of health status and functioning: from the UK Whitehall II study. *Journal of Epidemiology Community Health*, 49(2), 124-130.
- Miguez, J., Chor, D., Loureiro, G., Sá, M., Medina, C., Lopes, C., & Faerstein, E. (2012). Association between self-rated health and mortality: 10 years follow-up to the Pró-Saúde cohort study. *BMC Public Health*, 12.
- Ministerio de la Protección Social y Universidad de Antioquia. (2010). Morbilidad y mortalidad de la población colombiana. En M. d. Pública), *Análisis de la situación de salud en Colombia 2002-2007* (pág. 306). Bogotá: Ministerio de la Protección Social.
- Ministerio de Salud. (2000). *Resolución número 3374 de 2000*.
- Mont, D. (2007). Measuring health and disability. *The Lancet*(369), 1658-1683.
- Mullan, K. (2010). An integrative approach to health. *Demography*, 47(1), 1-22.
- Murray, C. (2007). Towards good practice for health statistics: lessons from the Millennium development goal health indicators. *The Lancet*, 369(9564), 862-873.
- Murray, C., & Chen, L. (1992). Understanding morbidity change. *Population and Development Review*, 18(3), 481-503.
- Murray, C., King, G., Solomon, J., & Tandon, A. (2004). Enhancing the Validity and Cross-Cultural Comparability of measurement in survey research. *American Political Science Review*, 98(1), 191-207.
- Murray, C., Vos, T., Naghavi, M., Flaxman, A., Michaud, C., & al, e. (2012). Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 380, 2197-2223.
- Naga, A., & Yalcin, T. (2008). Inequality measurement for ordered response health data. *Journal of Health Economics*, 27(6), 1614-1625.
- Observatorio Nacional de Salud. (2013). *Aspectos relacionados con la frecuencia de uso de los servicios de salud, mortalidad y discapacidad en Colombia, 2011*. Bogotá: Instituto Nacional de Salud.

- Oddy, W., Sly, P., de Klerk, N., Landau, L., Kendall, G., Holt, P., & Stanley, F. (2003). Breast feeding and respiratory morbidity in infancy: a birth cohort study. *Archives of Disease in Childhood*, 88(3), 224-228.
- O'Donnell, O., van Doorslaer, E., Wagstaff, A., & Lindelow, M. (2008). Health outcome #3: Adult Health. En *Analyzing health equity using household survey data. A guide to techniques and their implementation* (págs. 57-67). Washington, D.C.: The World Bank.
- Omran, A. (1971). The Epidemiologic Transition: A Theory of the epidemiology of population change. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 49(4), 509-538.
- Organización Mundial de la Salud. (1948). *Preamble to the constitution of the World Health Organization as adopted the International Health Conference, New York, 19-22 June, 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of the World Health Organization, No.2)*.
- Organización Mundial de la Salud. (2006). *Neonatal and perinatal mortality: country, regional and global estimates*. Obtenido de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43444/1/9241563206_eng.pdf?ua=1
- Organización Mundial de la Salud. (2008). *The Global Burden of Disease. 2004 update*. Switzerland: World Health Organization.
- Organización Mundial de la Salud. (2009). *Cause-specific mortality and morbidity. World Health Statistics*. Recuperado el 30 de Octubre de 2014, de OMS: www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS09_Table2.pdf
- Ploubidis, G., & Grundy, E. (2011). Health measurement in population surveys: combining information from self-reported and observer-measured health indicators. *Demography*, 48, 699-724.
- Ramírez, M., Gallego, J., & Sepúlveda, C. (2005). The determinants of the health status in a developing country: results from colombian case. *Lecturas de Economía*, 63(Julio-Diciembre), 111-135.
- Riley, J. (1990). The risk of being sick: morbidity trends in four countries. *Population and Development Review*, 16(3), 403-432.
- Salomón, J., Wang, H., Freeman, M., Vos, T., Flaxman, A., Lopez, A., & Murray, C. (2012). Healthy life expectancy for 187 countries, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden Disease Study 2010. *The Lancet*, 380, 2144-2162.
- Singer, B., & Manton, K. (1994). What's the fuss about the compression morbidity? *Chance*, 7, 21-30.

- Tovar, L. (2005). Determinantes del estado de salud de la población colombiana. *Economía, gestión y desarrollo*, 125-151.
- Tovar, L., & García, G. (2006). La percepción del estado de salud: una mirada a las regiones desde la encuesta de calidad de vida 2003. *Documentos de trabajo-CIDSE*, 90.
- UCL (University College London), Institute of Health Equity. (2013). *Review of social determinants and the health divide in the WHO European Region: final report*. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe.
- van Doorslaer, E., & Jones, A. (2003). Inequalities in self-reported health: validation of a new approach to measurement. *Journal of Health Economics*, 22, 61-87.

Anexo 1.

Comparación de la salud autorreportado por edades y género.



Fuente: ENDS 2005, 2010. Cálculos propios. Nota: El panel superior corresponde al año 2010, el panel inferior al año 2005.

Anexo 2.

Principales causas de egresos de hospitales reportadas

Causa/año	Mujeres			
	2009	2010	2011	2012
(XV) Embarazo, parto y puerperio	32,3	22,9	22,3	24,8
(X) Sistema respiratorio	8,4	10,4	10,4	8,3
(XVIII) Anormales no clasificados en otra parte	7,6	10,5	9,7	10,0
(XIV) Sistema genitourinario	8,0	7,8	8,8	8,5
(XI) Sistema digestivo	7,0	6,6	7,5	7,5
(XXI) Factores que influyen en la salud y contacto con los servicios de salud	7,0	7,9	6,0	6,9
(XIX) Traumatismos, envenenamientos y otras causas externas	4,3	4,9	5,5	5,3
(IX) Sistema circulatorio	4,6	4,3	5,0	5,1
(II) Tumores	3,6	3,6	4,5	4,7
(I) Infecciosas y parasitarias	3,5	5,4	4,4	3,8

Causa/año	Hombres			
	2009	2010	2011	2012
(XIX) Traumatismos, envenenamientos y otras causas externas	13,8	12,4	13,7	14,7
(X) Sistema respiratorio	16,2	16,5	16,0	13,7
(XVIII) Anormales no clasificados en otra parte	10,1	12,4	11,2	11,6
(XI) Sistema digestivo	10,3	8,9	10,0	10,1
(IX) Sistema circulatorio	8,1	6,8	7,6	7,8
(XIV) Sistema genitourinario	6,5	6,2	6,7	7,0
(I) Infecciosas y parasitarias	6,7	8,9	6,8	6,3
(XII) Piel y tejido subcutáneo	5,0	4,6	5,1	4,8
(II) Tumores	2,9	2,6	3,3	3,6
(XXI) Factores que influyen en la salud y contacto con los servicios de salud	3,6	4,2	2,9	3,3

Fuente: Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud. Cálculos Propios.

ÍNDICE "DOCUMENTOS DE TRABAJO SOBRE ECONOMÍA REGIONAL"

<u>No.</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>	<u>Fecha</u>
1	Joaquín Viloría de la Hoz	Café Caribe: la economía cafetera en la Sierra Nevada de Santa Marta	Noviembre, 1997
2	María M. Aguilera Díaz	Los cultivos de camarones en la costa Caribe colombiana	Abril, 1998
3	Jaime Bonet Morón	Las exportaciones de algodón del Caribe colombiano	Mayo, 1998
4	Joaquín Viloría de la Hoz	La economía del carbón en el Caribe colombiano	Mayo, 1998
5	Jaime Bonet Morón	El ganado costeño en la feria de Medellín, 1950 – 1997	Octubre, 1998
6	María M. Aguilera Díaz Joaquín Viloría de la Hoz	Radiografía socio-económica del Caribe Colombiano	Octubre, 1998
7	Adolfo Meisel Roca	¿Por qué perdió la Costa Caribe el siglo XX?	Enero, 1999
8	Jaime Bonet Morón Adolfo Meisel Roca	La convergencia regional en Colombia: una visión de largo plazo, 1926 – 1995	Febrero, 1999
9	Luis Armando Galvis A. María M. Aguilera Díaz	Determinantes de la demanda por turismo hacia Cartagena, 1987-1998	Marzo, 1999
10	Jaime Bonet Morón	El crecimiento regional en Colombia, 1980-1996: Una aproximación con el método <i>Shift-Share</i>	Junio, 1999
11	Luis Armando Galvis A.	El empleo industrial urbano en Colombia, 1974-1996	Agosto, 1999
12	Jaime Bonet Morón	La agricultura del Caribe Colombiano, 1990-1998	Diciembre, 1999
13	Luis Armando Galvis A.	La demanda de carnes en Colombia: un análisis econométrico	Enero, 2000
14	Jaime Bonet Morón	Las exportaciones colombianas de banano, 1950 – 1998	Abril, 2000
15	Jaime Bonet Morón	La matriz insumo-producto del Caribe colombiano	Mayo, 2000
16	Joaquín Viloría de la Hoz	De Colpuertos a las sociedades portuarias: los puertos del Caribe colombiano	Octubre, 2000
17	María M. Aguilera Díaz Jorge Luis Alvis Arrieta	Perfil socioeconómico de Barranquilla, Cartagena y Santa Marta (1990-2000)	Noviembre, 2000
18	Luis Armando Galvis A. Adolfo Meisel Roca	El crecimiento económico de las ciudades colombianas y sus determinantes, 1973-1998	Noviembre, 2000
19	Luis Armando Galvis A.	¿Qué determina la productividad agrícola departamental en Colombia?	Marzo, 2001
20	Joaquín Viloría de la Hoz	Descentralización en el Caribe colombiano: Las finanzas departamentales en los noventas	Abril, 2001
21	María M. Aguilera Díaz	Comercio de Colombia con el Caribe insular, 1990-1999.	Mayo, 2001
22	Luis Armando Galvis A.	La topografía económica de Colombia	Octubre, 2001
23	Juan David Barón R.	Las regiones económicas de Colombia: Un análisis de <i>clusters</i>	Enero, 2002
24	María M. Aguilera Díaz	Magangué: Puerto fluvial bolivarense	Enero, 2002
25	Igor Esteban Zuccardi H.	Los ciclos económicos regionales en Colombia, 1986-2000	Enero, 2002
26	Joaquín Viloría de la Hoz	Cereté: Municipio agrícola del Sinú	Febrero, 2002
27	Luis Armando Galvis A.	Integración regional de los mercados laborales en Colombia, 1984-2000	Febrero, 2002

28	Joaquín Viloría de la Hoz	Riqueza y despilfarro: La paradoja de las regalías en Barrancas y Tolú	Junio, 2002
29	Luis Armando Galvis A.	Determinantes de la migración interdepartamental en Colombia, 1988-1993	Junio, 2002
30	María M. Aguilera Díaz	Palma africana en la Costa Caribe: Un semillero de empresas solidarias	Julio, 2002
31	Juan David Barón R.	La inflación en las ciudades de Colombia: Una evaluación de la paridad del poder adquisitivo	Julio, 2002
32	Igor Esteban Zuccardi H.	Efectos regionales de la política monetaria	Julio, 2002
33	Joaquín Viloría de la Hoz	Educación primaria en Cartagena: análisis de cobertura, costos y eficiencia	Octubre, 2002
34	Juan David Barón R.	Perfil socioeconómico de Tubará: Población dormitorio y destino turístico del Atlántico	Octubre, 2002
35	María M. Aguilera Díaz	Salinas de Manaure: La tradición wayuu y la modernización	Mayo, 2003
36	Juan David Barón R. Adolfo Meisel Roca	La descentralización y las disparidades económicas regionales en Colombia en la década de 1990	Julio, 2003
37	Adolfo Meisel Roca	La continentalización de la Isla de San Andrés, Colombia: Panyas, raizales y turismo, 1953 – 2003	Agosto, 2003
38	Juan David Barón R.	¿Qué sucedió con las disparidades económicas regionales en Colombia entre 1980 y el 2000?	Septiembre, 2003
39	Gerson Javier Pérez V.	La tasa de cambio real regional y departamental en Colombia, 1980-2002	Septiembre, 2003
40	Joaquín Viloría de la Hoz	Ganadería bovina en las Llanuras del Caribe colombiano	Octubre, 2003
41	Jorge García García	¿Por qué la descentralización fiscal? Mecanismos para hacerla efectiva	Enero, 2004
42	María M. Aguilera Díaz	Aguachica: Centro Agroindustrial del Cesar	Enero, 2004
43	Joaquín Viloría de la Hoz	La economía ganadera en el departamento de Córdoba	Marzo, 2004
44	Jorge García García	El cultivo de algodón en Colombia entre 1953 y 1978: una evaluación de las políticas gubernamentales	Abril, 2004
45	Adolfo Meisel R. Margarita Vega A.	La estatura de los colombianos: un ensayo de antropometría histórica, 1910-2002	Mayo, 2004
46	Gerson Javier Pérez V.	Los ciclos ganaderos en Colombia, 1950-2001	Junio, 2004
47	Gerson Javier Pérez V. Peter Rowland	Políticas económicas regionales: cuatro estudios de caso	Agosto, 2004
48	María M. Aguilera Díaz	La Mojana: Riqueza natural y potencial económico	Octubre, 2004
49	Jaime Bonet	Descentralización fiscal y disparidades en el ingreso regional: experiencia colombiana	Noviembre, 2004
50	Adolfo Meisel Roca	La economía de Ciénaga después del banano	Noviembre, 2004
51	Joaquín Viloría de la Hoz	La economía del departamento de Córdoba: ganadería y minería como sectores clave	Diciembre, 2004
52	Juan David Barón Gerson Javier Pérez V Peter Rowland.	Consideraciones para una política económica regional en Colombia	Diciembre, 2004
53	José R. Gamarra V.	Eficiencia Técnica Relativa de la ganadería doble propósito en la Costa Caribe	Diciembre, 2004
54	Gerson Javier Pérez V.	Dimensión espacial de la pobreza en Colombia	Enero, 2005
55	José R. Gamarra V.	¿Se comportan igual las tasas de desempleo de las siete principales ciudades colombianas?	Febrero, 2005

56	Jaime Bonet	Inequidad espacial en la dotación educativa regional en Colombia	Febrero, 2005
57	Julio Romero P.	¿Cuánto cuesta vivir en las principales ciudades colombianas? Índice de Costo de Vida Comparativo	Junio, 2005
58	Gerson Javier Pérez V.	Bolívar: industrial, agropecuario y turístico	Julio, 2005
59	José R. Gamarra V.	La economía del Cesar después del algodón	Julio, 2005
60	Jaime Bonet	Desindustrialización y terciarización espuria en el departamento del Atlántico, 1990 - 2005	Julio, 2005
61	Joaquín Viloría De La Hoz	Sierra Nevada de Santa Marta: Economía de sus recursos naturales	Julio, 2005
62	Jaime Bonet	Cambio estructural regional en Colombia: una aproximación con matrices insumo-producto	Julio, 2005
63	María M. Aguilera Díaz	La economía del Departamento de Sucre: ganadería y sector público	Agosto, 2005
64	Gerson Javier Pérez V.	La infraestructura del transporte vial y la movilización de carga en Colombia	Octubre, 2005
65	Joaquín Viloría De La Hoz	Salud pública y situación hospitalaria en Cartagena	Noviembre, 2005
66	José R. Gamarra V.	Desfalcos y regiones: un análisis de los procesos de responsabilidad fiscal en Colombia	Noviembre, 2005
67	Julio Romero P.	Diferencias sociales y regionales en el ingreso laboral de las principales ciudades colombianas, 2001-2004	Enero, 2006
68	Jaime Bonet	La terciarización de las estructuras económicas regionales en Colombia	Enero, 2006
69	Joaquín Viloría de la Hoz	Educación superior en el Caribe Colombiano: análisis de cobertura y calidad.	Marzo, 2006
70	José R. Gamarra V.	Pobreza, corrupción y participación política: una revisión para el caso colombiano	Marzo, 2006
71	Gerson Javier Pérez V.	Población y ley de Zipf en Colombia y la Costa Caribe, 1912-1993	Abril, 2006
72	María M. Aguilera Díaz	El Canal del Dique y su sub región: una economía basada en su riqueza hídrica	Mayo, 2006
73	Adolfo Meisel R. Gerson Javier Pérez V.	Geografía física y poblamiento en la Costa Caribe colombiana	Junio, 2006
74	Julio Romero P.	Movilidad social, educación y empleo: los retos de la política económica en el departamento del Magdalena	Junio, 2006
75	Jaime Bonet Adolfo Meisel Roca	El legado colonial como determinante del ingreso per cápita departamental en Colombia, 1975-2000	Julio, 2006
76	Jaime Bonet Adolfo Meisel Roca	Polarización del ingreso per cápita departamental en Colombia	Julio, 2006
77	Jaime Bonet	Desequilibrios regionales en la política de descentralización en Colombia	Octubre, 2006
78	Gerson Javier Pérez V.	Dinámica demográfica y desarrollo regional en Colombia	Octubre, 2006
79	María M. Aguilera Díaz Camila Bernal Mattos Paola Quintero Puentes	Turismo y desarrollo en el Caribe colombiano	Noviembre, 2006
80	Joaquín Viloría de la Hoz	Ciudades portuarias del Caribe colombiano: propuestas para competir en una economía globalizada	Noviembre, 2006
81	Joaquín Viloría de la Hoz	Propuestas para transformar el capital humano en el Caribe colombiano	Noviembre, 2006
82	Jose R. Gamarra Vergara	Agenda anticorrupción en Colombia: reformas, logros y recomendaciones	Noviembre, 2006
83	Adolfo Meisel Roca Julio Romero P	Igualdad de oportunidades para todas las regiones	Enero, 2007
84	Centro de Estudios Económicos Regionales CEER	Bases para reducir las disparidades regionales en Colombia Documento para discusión	Enero, 2007

85	Jaime Bonet	Minería y desarrollo económico en El Cesar	Enero, 2007
86	Adolfo Meisel Roca	La Guajira y el mito de las regalías redentoras	Febrero, 2007
87	Joaquín Viloría de la Hoz	Economía del Departamento de Nariño: ruralidad y aislamiento geográfico	Marzo, 2007
88	Gerson Javier Pérez V.	El Caribe antioqueño: entre los retos de la geografía y el espíritu paisa	Abril, 2007
89	Jose R. Gamarra Vergara	Pobreza rural y transferencia de tecnología en la Costa Caribe	Abril, 2007
90	Jaime Bonet	¿Porqué es pobre el Chocó?	Abril, 2007
91	Gerson Javier Pérez V.	Historia, geografía y puerto como determinantes de la situación social de Buenaventura	Abril, 2007
92	Jaime Bonet	Regalías y finanzas públicas en el Departamento del Cesar	Agosto, 2007
93	Joaquín Viloría de la Hoz	Nutrición en el Caribe Colombiano y su relación con el capital humano	Agosto, 2007
94	Gerson Javier Pérez V. Irene Salazar Mejía	La pobreza en Cartagena: Un análisis por barrios	Agosto, 2007
95	Jose R. Gamarra Vergara	La economía del departamento del Cauca: concentración de tierras y pobreza	Octubre, 2007
96	Joaquín Viloría de la Hoz	Educación, nutrición y salud: retos para el Caribe colombiano	Noviembre, 2007
97	Jaime Bonet Jorge Alvis	Bases para un fondo de compensación regional en Colombia	Diciembre, 2007
98	Julio Romero P.	¿Discriminación o capital humano? Determinantes del ingreso laboral de los afrocartageneros	Diciembre, 2007
99	Julio Romero P.	Inflación, costo de vida y las diferencias en el nivel general de precios de las principales ciudades colombianas.	Diciembre, 2007
100	Adolfo Meisel Roca	¿Por qué se necesita una política económica regional en Colombia?	Diciembre, 2007
101	Jaime Bonet	Las finanzas públicas de Cartagena, 2000 – 2007	Junio, 2008
102	Irene Salazar Mejía	Lugar encantados de las aguas: aspectos económicos de la Ciénega Grande del Bajo Sinú	Junio, 2008
103	Joaquín Viloría de la Hoz	Economía extractiva y pobreza en la ciénega de Zapatosa	Junio, 2008
104	Eduardo A. Haddad Jaime Bonet Geofrey J.D. Hewings Fernando Perobelli	Efectos regionales de una mayor liberación comercial en Colombia: Una estimación con el Modelo CEER	Agosto, 2008
105	Joaquín Viloría de la Hoz	Banano y revaluación en el Departamento del Magdalena, 1997-2007	Septiembre, 2008
106	Adolfo Meisel Roca	Albert O. Hirschman y los desequilibrios económicos regionales: De la economía a la política, pasando por la antropología y la historia	Septiembre, 2008
107	Julio Romero P.	Transmisión regional de la política monetaria en Colombia	Octubre, 2008
108	Leonardo Bonilla Mejía	Diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia	Diciembre, 2008
109	María Aguilera Díaz Adolfo Meisel Roca	¿La isla que se repite? Cartagena en el censo de población de 2005	Enero, 2009
110	Joaquín Viloría De la Hoz	Economía y conflicto en el Cono Sur del Departamento de Bolívar	Febrero, 2009
111	Leonardo Bonilla Mejía	Causas de las diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia, un ejercicio de micro-descomposición	Marzo, 2009
112	María M. Aguilera Díaz	Ciénega de Ayapel: riqueza en biodiversidad y recursos hídricos	Junio, 2009

113	Joaquín Viloría De la Hoz	Geografía económica de la Orinoquia	Junio, 2009
114	Leonardo Bonilla Mejía	Revisión de la literatura económica reciente sobre las causas de la violencia homicida en Colombia	Julio, 2009
115	Juan D. Barón	El homicidio en los tiempos del Plan Colombia	Julio, 2009
116	Julio Romero P.	Geografía económica del Pacífico colombiano	Octubre, 2009
117	Joaquín Viloría De la Hoz	El ferroníquel de Cerro Matoso: aspectos económicos de Montelíbano y el Alto San Jorge	Octubre, 2009
118	Leonardo Bonilla Mejía	Demografía, juventud y homicidios en Colombia, 1979-2006	Octubre, 2009
119	Luis Armando Galvis A.	Geografía económica del Caribe Continental	Diciembre, 2009
120	Luis Armando Galvis A Adolfo Meisel Roca.	Persistencia de las desigualdades regionales en Colombia: Un análisis espacial	Enero, 2010
121	Irene Salazar Mejía	Geografía económica de la región Andina Oriental	Enero, 2010
122	Luis Armando Galvis A Adolfo Meisel Roca.	Fondo de Compensación Regional: Igualdad de oportunidades para la periferia colombiana	Enero, 2010
123	Juan D. Barón	Geografía económica de los Andes Occidentales de Colombia	Marzo, 2010
124	Julio Romero	Educación, calidad de vida y otras desventajas económicas de los indígenas en Colombia	Marzo, 2010
125	Laura Cepeda Emiliani	El Caribe chocoano: riqueza ecológica y pobreza de oportunidades	Mayo, 2010
126	Joaquín Viloría de la Hoz	Finanzas y gobierno de las corporaciones autónomas regionales del Caribe colombiano	Mayo, 2010
127	Luis Armando Galvis	Comportamiento de los salarios reales en Colombia: Un análisis de convergencia condicional, 1984-2009	Mayo, 2010
128	Juan D. Barón	La violencia de pareja en Colombia y sus regiones	Junio, 2010
129	Julio Romero	El éxito económico de los costeños en Bogotá: migración interna y capital humano	Agosto, 2010
130	Leonardo Bonilla Mejía	Movilidad inter-generacional en educación en las ciudades y regiones de Colombia	Agosto, 2010
131	Luis Armando Galvis	Diferenciales salariales por género y región en Colombia: Una aproximación con regresión por cuantiles	Septiembre, 2010
132	Juan David Barón	Primeras experiencias laborales de los profesionales colombianos: Probabilidad de empleo formal y salarios	Octubre, 2010
133	María Aguilera Díaz	Geografía económica del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	Diciembre, 2010
134	Andrea Otero	Superando la crisis: Las finanzas públicas de Barranquilla, 2000-2009	Diciembre, 2010
135	Laura Cepeda Emiliani	¿Por qué le va bien a la economía de Santander?	Diciembre, 2010
136	Leonardo Bonilla Mejía	El sector industrial de Barranquilla en el siglo XXI: ¿Cambian finalmente las tendencias?	Diciembre, 2010
137	Juan David Barón	La brecha de rendimiento académico de Barranquilla	Diciembre, 2010
138	Luis Armando Galvis	Geografía del déficit de vivienda urbano: Los casos de Barranquilla y Soledad	Febrero, 2011
139	Andrea Otero	Combatiendo la mortalidad en la niñez: ¿Son las reformas a los servicios básicos una buena estrategia?	Marzo, 2011
140	Andrés Sánchez Jabba	La economía del mototaxismo: el caso de Sincelejo	Marzo, 2011
141	Andrea Otero	El puerto de Barranquilla: retos y recomendaciones	Abril, 2011

142	Laura Cepeda Emiliani	Los sures de Barranquilla: La distribución espacial de la pobreza	Abril, 2011
143	Leonardo Bonilla Mejía	Doble jornada escolar y la calidad de la educación en Colombia	Abril, 2011
144	María Aguilera Díaz	Habitantes del agua: El complejo lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta	Mayo, 2011
145	Andrés Sánchez Jabba	El gas de La Guajira y sus efectos económicos sobre el departamento	Mayo, 2011
146	Javier Yabrudy Vega	Raizales y continentales: un análisis del mercado laboral en la isla de San Andrés	Junio, 2011
147	Andrés Sánchez Jabba	Reformas fiscales verdes y la hipótesis del doble dividendo: un ejercicio aplicado a la economía colombiana	Junio, 2011
148	Joaquín Vilorio de la Hoz	La economía anfibia de la isla de Mompo	Julio, 2011
149	Juan David Barón	Sensibilidad de la oferta de migrantes internos a las condiciones del mercado laboral en las principales ciudades de Colombia	Julio, 2011
150	Andrés Sánchez Jabba	Después de la inundación	Agosto, 2011
151	Luis Armando Galvis Leonardo Bonilla Mejía	Desigualdades regionales en la dotación de docentes calificados en Colombia	Agosto, 2011
152	Juan David Barón Leonardo Bonilla Mejía	La calidad de los maestros en Colombia: Desempeño en el examen de Estado del ICFES y la probabilidad de graduarse en el área de educación	Agosto, 2011
153	Laura Cepeda Emiliani	La economía de Risaralda después del café: ¿Hacia dónde va?	Agosto, 2011
154	Leonardo Bonilla Mejía Luis Armando Galvis	Profesionalización docente y la calidad de la educación en Colombia	Septiembre, 2011
155	Adolfo Meisel Roca	El sueño de los radicales y las desigualdades regionales en Colombia: La educación de calidad para todos como política de desarrollo territorial	Septiembre, 2011
156	Andrés Sánchez Jabba	Etnia y rendimiento académico en Colombia	Octubre, 2011
157	Andrea Otero	Educación para la primera infancia: Situación en el Caribe Colombiano	Noviembre, 2011
158	María Aguilera Díaz	La yuca en el Caribe colombiano: De cultivo ancestral a agroindustrial	Enero, 2012
159	Andrés Sánchez Jabba	El bilingüismo en los bachilleres colombianos	Enero, 2012
160	Karina Acosta Ordoñez	La desnutrición en los primeros años de vida: Un análisis regional para Colombia	Enero, 2012
161	Javier Yabrudy Vega	Treinta años de finanzas públicas en San Andrés Islas: De la autosuficiencia a la dependencia fiscal.	Enero, 2012
162	Laura Cepeda Emiliani Juan David Barón	Segregación educativa y la brecha salarial por género entre los recién graduados universitarios en Colombia	Febrero, 2012
163	Andrea Otero	La infraestructura aeroportuaria del Caribe colombiano	Febrero, 2012
164	Luis Armando Galvis	Informalidad laboral en las áreas urbanas de Colombia	Febrero, 2012

165	Gerson Javier Pérez Valbuena	Primera versión de la Política de Seguridad Democrática: ¿Se cumplieron los objetivos?	Marzo, 2012
166	Karina Acosta Adolfo Meisel Roca	Diferencias étnicas en Colombia: Una mirada antropométrica	Abril, 2012
167	Laura Cepeda Emiliani	¿Fuga interregional de cerebros? El caso colombiano	Abril, 2012
168	Yuri C. Reina Aranza	El cultivo de ñame en el Caribe colombiano	Junio, 2012
169	Andrés Sánchez Jabba Ana María Díaz Alejandro Peláez et al.	Evolución geográfica del homicidio en Colombia	Junio, 2012
170	Karina Acosta	La obesidad y su concentración según nivel socioeconómico en Colombia	Julio, 2012
171	Javier Yabrudy Vega	El aguacate en Colombia: Estudio de caso de los Montes de María, en el Caribe colombiano.	Agosto, 2012
172	Andrea Otero	Cali a comienzos del Siglo XXI: ¿Crisis o recuperación?	Agosto, 2012
173	Luis Armando Galvis Bladimir Carrillo	Un índice de precios espacial para la vivienda urbana en Colombia: Una aplicación con métodos de emparejamiento.	Septiembre, 2012
174	Andrés Sánchez Jabba	La reinención de Medellín.	Octubre, 2012
175	Karelys Katina Guzmán	Los subsidios de oferta y el régimen subsidiado de salud en Colombia.	Noviembre, 2012
176	Andrés Sánchez Jabba	Manejo ambiental en Seaflower, Reserva de Biosfera en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.	Noviembre, 2012
177	Luis Armando Galvis Adolfo Meisel	Convergencia y trampas espaciales de pobreza en Colombia: Evidencia reciente.	Diciembre, 2012
178	Karina Acosta	Cartagena, entre el progreso industrial y el rezago social.	Diciembre, 2012
179	Gerson Javier Pérez V.	La Política de Seguridad Democrática 2002-2006: efectos socioeconómicos en las áreas rurales.	Diciembre, 2012
180	María Aguilera Díaz	Bucaramanga: capital humano y crecimiento económico.	Enero, 2013
181	Andrés Sánchez Jabba	Violencia y narcotráfico en San Andrés	Febrero, 2013
182	Luis Armando Galvis	¿El triunfo de Bogotá?: desempeño reciente de la ciudad capital.	Febrero, 2013
183	Laura Cepeda y Adolfo Meisel	¿Habrán una segunda oportunidad sobre la tierra? Instituciones coloniales y disparidades económicas regionales en Colombia.	Marzo, 2013
184	Karelys Guzmán Finol	La industria de lácteos en Valledupar: primera en la región Caribe.	Marzo, 2013

185	Gerson Javier Pérez Valbuena	Barranquilla: avances recientes en sus indicadores socioeconómicos, y logros en la accesibilidad geográfica a la red pública hospitalaria.	Mayo, 2013
186	Luis Armando Galvis	Dinámica de crecimiento económico y demográfico regional en Colombia, 1985-2011	Mayo, 2013
187	Andrea Otero	Diferencias departamentales en las causas de mortalidad en Colombia	Mayo, 2013
188	Karelys Guzmán Finol	El río Cesar	Junio, 2013
189	Andrés Sánchez	La economía del bajo San Jorge	Julio, 2013
190	Andrea Otero	Río Ranchería: Entre la economía, la biodiversidad y la cultura	Julio, 2013
191	Andrés Sánchez Jabba	Bilingüismo en Colombia	Agosto, 2013
192	Gerson Javier Pérez Valbuena Adolfo Meisel Roca	Ley de Zipf y de Gibrat para Colombia y sus regiones:1835-2005	Octubre, 2013
193	Adolfo Meisel Roca Leonardo Bonilla Mejía Andrés Sánchez Jabba	Geografía económica de la Amazonia colombiana	Octubre, 2013
194	Karina Acosta	La economía de las aguas del río Sinú	Octubre, 2013
195	María Aguilera Díaz	Montes de María: Una subregión de economía campesina y empresarial	Diciembre, 2013
196	Luis Armando Galvis Adolfo Meisel Roca	Aspectos regionales de la movilidad social y la igualdad de oportunidades en Colombia	Enero, 2014
197	Andrés Sánchez Jabba	Crisis en la frontera	Enero, 2014
198	Jaime Bonet Joaquín Urrego	El Sistema General de Regalías: ¿mejoró, empeoró o quedó igual?	Enero, 2014
199	Karina Acosta Julio Romero	Estimación indirecta de la tasa de mortalidad infantil en Colombia, 1964-2008	Febrero, 2014
200	Yuri Carolina Reina A.	Acceso a los servicios de salud en las principales ciudades colombianas (2008-2012)	Marzo, 2014
201	Antonio José Orozco Gallo	Una aproximación regional a la eficiencia y productividad de los hospitales públicos colombianos	Marzo, 2014
202	Karelys Guzmán Finol	Radiografía de la oferta de servicios de salud en Colombia	Mayo, 2014
203	Jaime Bonet Karelys Guzmán Finol Joaquín Urrego Juan Miguel Villa	Efectos del nuevo Sistema General de Regalías sobre el desempeño fiscal municipal: un análisis dosis-respuesta	Junio, 2014
204	Jhorland Ayala García	La salud en Colombia: más cobertura pero menos acceso	Julio, 2014

205	Jaime Bonet Gerson Javier Pérez V. Jhorland Ayala	Contexto histórico y evolución del SGP en Colombia	Julio, 2014
206	Andrés Sánchez Jabba	Análisis de la respuesta del Estado colombiano frente al Fenómeno de La Niña 2010-2011: El caso de Santa Lucía	Julio, 2014
207	Luis Armando Galvis	Eficiencia en el uso de los recursos del SGP: los casos de la salud y la educación	Agosto, 2014
208	Gerson Javier Pérez V. Ferne Valencia Bernardo González Julio Cesar Cardona	Pereira: contexto actual y perspectivas	Septiembre, 2014
209	Karina Acosta Julio Romero P.	Cambios recientes en las principales causas de mortalidad en Colombia	Octubre, 2014
210	Jhorland Ayala García	Crecimiento económico y empleo en Ibagué	Diciembre, 2014
211	Lina Marcela Moyano Luis Armando Galvis	¿Oportunidades para el futuro?: la movilidad social de los adolescentes en Colombia	Diciembre, 2014
212	Jhorland Ayala García	Aspiraciones económicas, conflicto y trampas de pobreza en Colombia	Diciembre, 2014
213	Karina Acosta	La salud en las regiones colombianas: inequidad y morbilidad	Diciembre, 2014