

# **LA SALUD EN LAS REGIONES COLOMBIANAS: INEQUIDAD Y MORBILIDAD**

Karina Acosta Ordóñez



La acelerada reducción de las tasas de mortalidad en los últimos decenios ha sido uno de los 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 en las principales enfermedades que aquejan a la sociedad. Pese a que el estudio de la salud comúnmente está asociado con 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 como se concibe la salud han llevado a que esta no sea exclusivamente entendida como ausencia de dolor o enfermedad, o más años de vida, sino también como un estado de bienestar psicológico, físico y social (OMS, 1948; Mullan, 2010).

La medición del estado de salud de una población es fundamental para intervenir y monitorear la salud pública, dado que esta es causa y consecuencia de las dinámicas demográficas, económicas y sociales. Una de las discusiones con mayor relevancia en salud pública ha surgido como consecuencia de los cambios recientes de la población. Esta discusión se ha centrado en si el mayor número de años esperados de vida estarían asociados con una mejoría o con un deterioro de la salud general, ya que esta relación sería primordial para estimar los costos de los sistemas de salud y las 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, se está presentado 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 mediante 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 evaluar el estado de salud general y las posibles disparidades en ese sentido que puedan existir en cada sociedad.

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, 2017). Es indiscutible que el país, al igual que la mayor parte del mundo, está envejeciéndose; por lo que será indispensable estudiar 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 capítulo. 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 serán, por ende, fundamentales para estudiar la salud. Así lo han demostrado varios estudios que se han ocupado de las inequidades en la salud. Algunos de ellos, como Goesling y 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 capítulo 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 se corrigen los autorreportes de la salud, lo cual permite su contraste entre regiones. Este ejercicio es complementado con el índice de inequidad dentro de cada una de las regiones, propuesto por Naga-Yalcin (2008), el cual se deriva del ejercicio propuesto por Allison y Foster (2004). Asimismo, se estudian las principales causas de las enfermedades que aquejan a la población colombiana.

Pese a las limitaciones en los registros de las atenciones de salud, este trabajo contribuye a establecer un 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 regiones, ejercicio que no se había abordado en la literatura sobre este tema.

Este artículo está organizado como sigue: la primera sección presenta el resumen de las principales metodologías internacionales utilizadas para estimar el estado de salud y su corrección para su comparación entre grupos económicos, sociales o geográficos. La segunda resume los principales estudios

sobre el estado de salud general y sus determinantes en Colombia. La tercera sección describe la metodología y la información utilizada. La cuarta presenta los principales resultados de las diferencias en los estados de salud por regiones y las causas más importantes de enfermedad en Colombia. La última sección concluye y propone algunas discusiones.

## 1. MEDICIÓN DE LAS DIFERENCIAS DEL ESTADO DE SALUD

Existe una vasta literatura en torno del 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 étnicos<sup>1</sup>.

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 mediante las tasas globales 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 a estudiar la 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 no mostrarían la posible manifestación de enfermedades crónicas, ya que estas son más frecuentes en edades adultas (Burgard y Chen, 2014).

Alternativamente, se han desarrollado otros métodos demográficos para medir las diferencias en el estado de salud. Uno de los más utilizados es los años de vida ajustados por discapacidad (DALY, por su sigla en inglés).

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

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 capture las diferencias latentes en las consecuencias de la discapacidad de acuerdo con el 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 con el 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 suele ser amplio y sus categorías van desde “muy bien” hasta “muy pobre”.

De acuerdo con Allison y Foster (2004), las ventajas de analizar el autorreporte del estado de salud (AVES, por su sigla en inglés) se pueden resumir en tres puntos: 1) permite que los individuos le asignen la importancia relativa a cada dimensión de salud, en lugar de asignar pesos arbitrarios a cada medida de salud; 2) algunas investigaciones han demostrado las facultades de este indicador como predictor de medidas objetivas de salud, y 3) el AVES se recolecta en una amplia serie de encuestas.

Una de las principales limitaciones del AVES es la comparabilidad entre distintas poblaciones, ya que grupos con culturas y conceptos de salud diferentes podrían tener umbrales distintos 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)<sup>2</sup>. 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 cuya 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.

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 listan los trabajos de Ploubidis y Grundy (2011) y Eid *et al.* (2008). Los primeros autores 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, socioculturales y mentales, características que hacen compleja su valoración y comparación entre poblaciones e individuos que son diferentes. Teniendo en cuenta que la multitud de metodologías propuestas tienen pros y contras, una adecuada estimación del estado de salud dependerá de la disponibilidad de la mayor y mejor fuente de información primaria y de mejores metodologías analíticas para su estimación, en las cuales se considere la mayor cantidad de dimensiones que lo conforman el holístico concepto de Salud (Murray, 2007).

---

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

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: 1) diferencias en las distribuciones etarias de las enfermedades entre los grupos a comparar; 2) la disponibilidad o calidad de los registros vitales; 3) problemas en los reportes subjetivos de la condición de la salud, y 4) los grupos de referencia en la comparabilidad de los reportes subjetivos de la salud.

Esta investigación 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 metodologías<sup>3</sup>.

## 2. 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 a analizar ciertos grupos de enfermedades o poblaciones y elaborar 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 dentro del país.

Los trabajos de mortalidad en Colombia se pueden clasificar en dos tipos: mortalidad infantil y mortalidad adulta<sup>4</sup>. Por 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 1965-1966 del Ministerio de Salud, aproximadamente el 40% de la población colombiana manifestó haber tenido alguna enfermedad en el período de análisis (1977-1980). 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 con 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

---

<sup>3</sup> Una descripción detallada de los datos se presenta en la tercera sección.

<sup>4</sup> Un resumen de los principales documentos sobre la mortalidad se encuentra compilado en Acosta y Romero (2014 y 2017).

que aumenta la edad. Estos mismos patrones se observaron en las regiones colombianas, pero con diferentes incidencias de enfermedad, 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. Sus objetivos fueron, en especial, identificar las causas de enfermedades y muertes de la población colombiana entre la década de los setenta y la de los ochenta, focalizar las principales enfermedades y defunciones evitables y determinar la magnitud de la demanda real y potencial de los servicios de salud. Entre sus conclusiones están que, a pesar del proceso de revolución sanitaria del país a 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, por ejemplo, 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 cerca de un tercio de la población padeció 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 alguna vez por un médico se resalta que en todas las regiones sobresalía la hipertensión arterial entre las más señaladas. 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), la investigación también encuentra que entre las principales causas de atención de las diferentes zonas geográficas está la hipertensión.

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, medido con 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 la *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 relación negativa con la edad. Además, las personas afiliadas al régimen contributivo tendían a tener una mejor salud que las de los otros dos sistemas. Estos resultados son posteriormente verificados por Tovar (2005) y Tovar y García (2006), quienes también resaltan la importancia del ejercicio físico y la etnia.

De la literatura 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 mediante encuestas que miden la percepción. No se encuentra aquí evidencia de métodos que busquen analizar las disparidades corregidas de un indicador global de salud, convirtiéndose este en uno de los valores agregados de este capítulo.

### **3. INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y DATOS**

#### **3.1 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 aquella es un concepto intrínsecamente multidimensional (O'Donnell *et al.*, 2008). Uno de los inconvenientes de estos indicadores es su insensibilidad ante 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 mediante preguntas subjetivas y objetivas, por lo general reportadas en encuestas de salud y demografía.

Buscando una comparabilidad interregional, la primera parte de este estudio se centra en estimaciones basadas en la salud reportada por los indi-

viduos. Las razones por la que se decidió estudiar la disparidad 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 preocupantes 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 sobre las categorías previamente definidas en las encuestas; es decir, cuantificar características cualitativas que no permitirían comparar diversos grupos sociales. Para ello, Allison y Foster (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 sin importar 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 Allison y Foster (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  $Y$  con una secuencia en la mediana, manteniendo un orden 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 Allison y Foster denominan  $S$ , será entonces semejante a la conocida curva de Lorenz, la cual permite calcular una aproximación a la inequidad.

De acuerdo con estos autores, 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  $w \geq m$ ;  $X_w \leq Y_w$

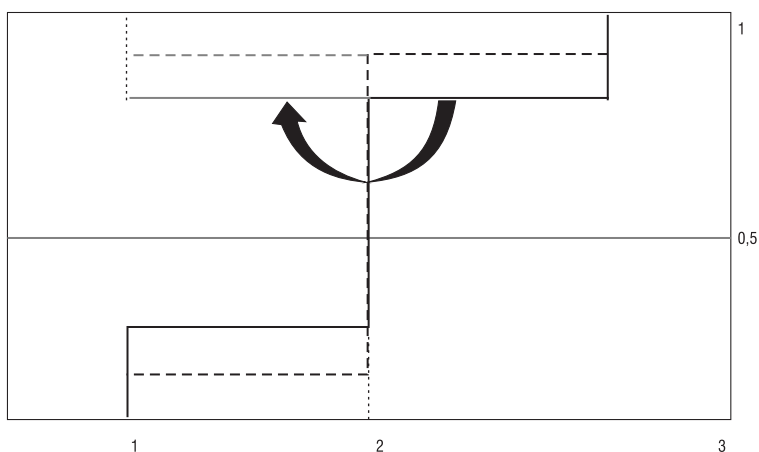
Donde  $w$  indica la categoría del estado de salud. Las distribuciones acumuladas de la población de las  $w$  categorías inferiores están representadas por  $X_w$

y  $Y_w$ , para  $X$  y  $Y$ , respectivamente. La representación gráfica de esta aproximación por medias se encuentra en el Diagrama 1.

De acuerdo con el criterio ideado por Allison y Foster, el Diagrama 1 representa una dominancia en términos de inequidad por parte de la población  $X$ , ya que tiene una mayor acumulación de población en los extremos alrededor de la mediana.

Aparte de ser posible analizar la inequidad en la salud a partir de la propuesta de Allison y Foster, también permite evaluar los grupos con los mejores estados de salud comparativos. Si en cada una de las categorías de las respuestas consideradas<sup>5</sup> la distribución acumulada de una población  $X$  es inferior a la de otra población  $Y$ , se dice que  $X$  domina en primer orden a  $Y$ . Intuitivamente, esta medida permite identificar la mayor acumulación relativa del “buen estado de salud” dentro de cada grupo a comparar.

**DIAGRAMA 1. DOMINANCIA Y DISTRIBUCIÓN ACUMULADA DE DISTRIBUCIONES  $X$  Y  $Y$**



Nota: la línea negra continua representa la distribución acumulada de una población hipotética  $X$  y la línea punteada la de  $Y$ . El gráfico representa un escenario hipotético donde existen tres categorías en las respuestas.

Fuente: Allison y Foster (2004).

Una extensión de la metodología propuesta por Allison y Foster se encuentra en Naga y Yalcin (2008) y Kobus y Milós (2012). Teniendo en cuenta los avances en la estimación de la desigualdad en la salud, la propuesta de Allison

<sup>5</sup> En las encuestas de salud suelen ser: “excelente”, “bueno”, “regular” y “mal”.

y Foster fue complementada con el indicador de inequidad propuesto por Naga y Yalcin (2008). Acorde con aquellos autores, dado que las diferencias en la desigualdad están sujetas a las distribuciones en torno a la mediana, se debe considerar un índice que tenga en cuenta los pesos de 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  $a > b$ . En el numerador,  $(n+1-m)$  es una función que preserva el ordenamiento para la relación Allison y Foster por encima de la mediana. El resto de parámetros representan una normalización, asegurando que el índice se encuentre en el intervalo  $[0, 1]$ .

### 3.2 DATOS

Este trabajo se benefició fundamentalmente de dos fuentes de datos. En la primera parte de los resultados se utilizan los datos de las 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 aplicada 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 2005 se incluyó la opción *excelente*. La adición de una categoría más en 2005 no permite comparar

la distribución de la salud entre las regiones colombianas mediante esas dos muestras, para los propósitos de este trabajo.

Los datos utilizados en la segunda sección, provenientes de los 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 los 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) para el total nacional, por géneros y regiones. También, se incluyeron subgrupos de estas clasificaciones que presentaron comportamientos llamativos, como la hipertensión arterial, que hace parte de la categoría de enfermedades circulatorias.

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

## 4. RESULTADOS

### 4.1. LA SALUD EN LAS REGIONES<sup>6</sup>

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, Amazonia y Caribe (Gráfico 1). Esta observación es más clara en 2010. Aparentemente, la región Central Oriental presenta un comportamiento atípico, debido a que tiende a reportar bajos niveles de salud, pese a que, así como Bogotá y Central Occidental, es una zona que aglomera 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 2010. En el resto se observa una correspondencia entre bajos niveles de salud y una mayor incidencia de enfermedades.

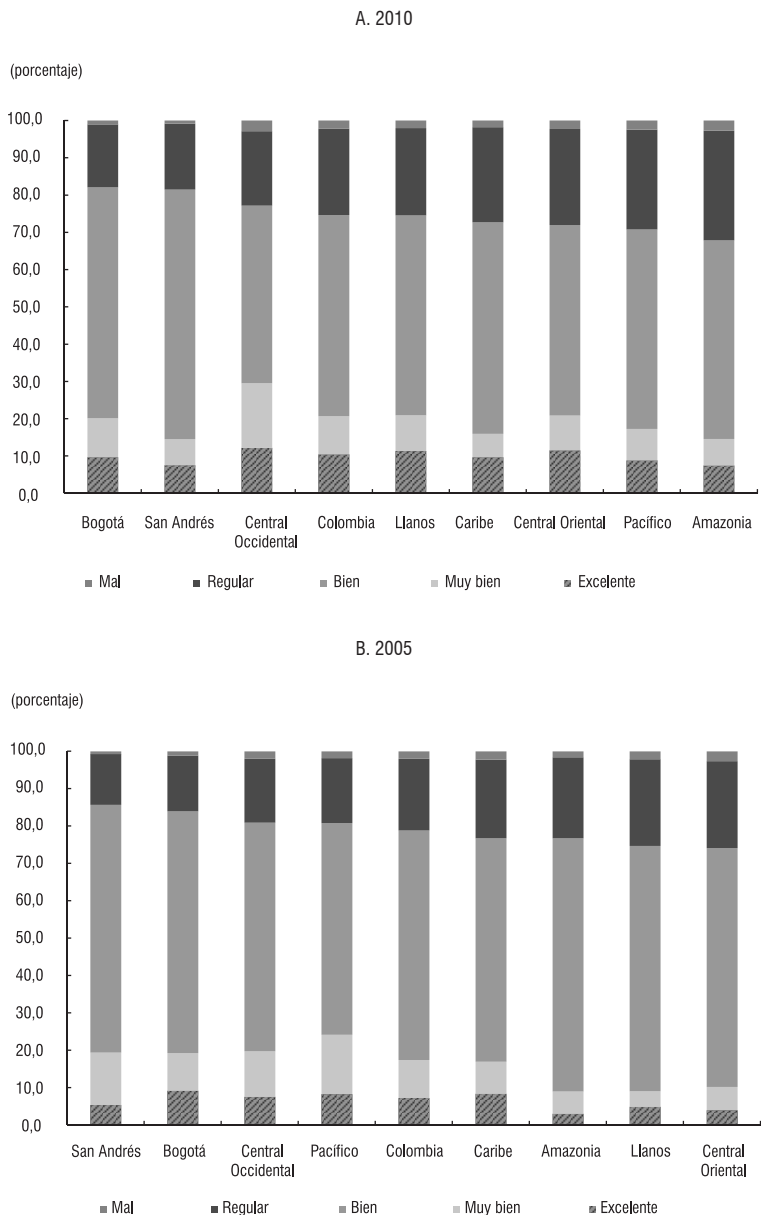
Los datos reportados en las ENDS 2005 y 2010 también son coherentes con la evidencia empírica internacional sobre los mejores reportes del estado de salud de los hombres y la tendencia negativa observada con el aumento de la edad. Solo en los primeros años de vida no existe una diferencia significativa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

---

<sup>6</sup> La distribución regional de los departamentos es como sigue: la región Central Occidental incluye a Antioquia, Caldas, Risaralda y Quindío. La 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, Casanare y Meta. Por último, Amazonas incluye a Vichada, Guainía, Guaviare, Vaupés, Caquetá, Amazonas y Putumayo.

**GRÁFICO 1. AUTORREPORTE DEL ESTADO DE SALUD POR REGIONES, 2005 Y 2010**



Fuente: Profamilia (ENDS, 2005 y 2010); cálculos de la autora.

**CUADRO 1. PROMEDIOS Y MEDIANA DE LA VALORACIÓN EN LA SALUD POR REGIONES, 2005 Y 2010**

A. 2005				
REGIONES	MEDIA			MEDIANA
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
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
Amazonia	2,92	2,83	2,84	3
<b>Colombia</b>	<b>3,08</b>	<b>2,95</b>	<b>3,01</b>	<b>3</b>
B. 2010				
REGIONES	MEDIA			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
Amazonia	2,93	2,81	2,81	3
<b>Colombia</b>	<b>3,10</b>	<b>2,98</b>	<b>3,03</b>	<b>3</b>

Notas: 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 presentan los resultados, 1 representará un mal estado y 5 uno excelente. Por ende, promedios más altos indican mejor estado de salud. En todas las regiones la mediana de las respuestas fue "bien" representado por 3.

Fuente: Profamilia (ENDS, 2005 y 2010); cálculos de la autora.

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 señalar algunas conclusiones sobre 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 2010 se presenta una dominancia de segundo orden sobre Central Oriental, Central Occidental y Llanos.

**CUADRO 2. DOMINANCIA DE PRIMER ORDEN Y DOMINANCIA ALLISON Y FOSTER EN LA SALUD DE LAS REGIONES COLOMBIANAS, 2005 Y 2010**

A. Año: 2005									
	BOGOTÁ D. C.	SAN ANDRÉS	CENTRAL OCC.	LLANOS	CARIBE	CENTRAL ORI.	PACÍFICO	AMAZONIA	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
Amazonia				S	S	S			18,4
Colombia									23,9

B. Año: 2010									
	BOGOTÁ D. C.	SAN ANDRÉS	CENTRAL OCC.	LLANOS	CARIBE	CENTRAL ORI.	PACÍFICO	AMAZONIA	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
Amazonia									28,4
Colombia									29,3

Notas: 1) 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 sobre S, o la dominancia propuesta por Allison y Foster, frente a la de la fila; (2) en el cálculo del índice Naga y Yalcin se asumió  $a = b = 1$ .

Fuente: Profamilia (ENDS 2005 y 2010); cálculos de la autora.

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 Amazonia, la cual presentaba una menor inequidad en la salud en 2005 frente a otras regiones con similares promedios de la salud general. El año 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 Amazonia 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 pasa 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, entendida 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 deficientes de salud por debajo de la mediana.

Desde 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, donde se presenta un alto número de dominancia de primer y segundo orden. En el extremo opuesto se encuentran Pacífico y Amazonia, 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 de 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. Además, 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 Amazonia 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 se ha mantenido relativamente baja, en comparación con el resto del país (Acosta y Romero, 2017).

El índice Naga-Yalcin mide la inequidad de cada una de los territorios. De acuerdo con los resultados, las regiones con indicadores de mayor inequidad en salud para 2010 eran Central Occidental y Central Oriental, donde se agrupan departamentos del Eje Cafetero, Antioquia y los Santanderes. En otras palabras, en estas áreas 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 2010. Este ordenamiento es diferente en 2005, cuando el Pacífico, el Caribe y, nuevamente, Central Occidental exhiben las más altas disparidades en la salud intrarregional. Entre las más bajas se encuentran San Andrés y Amazonia.

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 haya empeorado, pues 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.

## **4.2 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, lo que en parte justificaría 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 médico cuando se sienten enfermos, pues 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 de su prevalencia. La primera se entiende como el número de casos nuevos o episodios de cierta enfermedad en determinado período; por ejemplo, la incidencia de la malaria se puede medir como el 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). Con estas definiciones los resultados presentados se asimilarían a la prevalencia de enfermedad en lugar de la 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.

Entre las principales afecciones reportadas, hombres y mujeres tienen en común las referentes a los sistemas digestivo, respiratorio, osteomuscular, o 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. Por 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 hacia la reducción de las enfermedades transmisibles, como las infecciosas y parasitarias y las respiratorias, propensión 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, 2017). Las inferiores expectativas de vida de los hombres y la mayor prevalencia de enfermedad y defunciones asociadas a causas externas son el reflejo de los mayores riesgos a los que están asociados por lo general sus estilos de vida, como lo son las ocupaciones laborales con mayor exposición a accidentes físicos y químicos (UCL, 2013).

**CUADRO 3. PRINCIPALES CAUSAS DE ENFERMEDAD ATENDIDA EN COLOMBIA POR GÉNERO, 2009-2012**  
(porcentaje)

A. MUJERES					
CAUSA/AÑO	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	
Dorsopatias	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	
B. HOMBRES					
CAUSA/AÑO	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	
Dorsopatias	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	

Nota: en paréntesis, el nombre del capítulo de cada grupo dentro de la clasificación internacional de enfermedades (CIE, 10).

Fuente: Registros Individuales de la Prestación de Servicios de Salud (RIPS); cálculos de la autora.

Por su parte, la presencia de enfermedades relacionadas con la nutrición y el metabolismo son más habituales 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. Ambos sexos también difieren en la prevalencia de las enfermedades respiratorias e infecciosas y parasitarias, que son más frecuentes en los hombres (Cuadro 3).

El escenario expuesto difiere de los observados en los registros de egresos hospitalarios de los RIPS. Según estos, de las causas que fueron reportadas, la principal razón de la atención en las mujeres está relacionada con el embarazo y parto, y con el sistema respiratorio. Por su parte, en los hombres cobra importancia el grupo de traumatismos y otras causas externas, además del sistema respiratorio (Anexo 2). Cabe resaltar que las enfermedades circulatorias aumentan escalafones dentro de esta categorización 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 es por medio de una mayor productividad, e indirectamente mediante la acumulación de capital y la educación, entre otros. Estas razones, sumadas 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, respiratoria, violentas y enfermedades del corazón, medidas con 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 respiratorias todavía hacen parte de las enfermedades con mayor prevalencia, así como las causas externas. En países desarrollados la mayor carga se debe a enfermedades no transmisibles, como los desórdenes depresivos, enfermedades isquémicas, cerebrovasculares y el Alzheimer. La política de salud no solo se debe restringir, entonces, en las principales enfermedades fatales sino las no fatales.

### 4.3 DISTRIBUCIÓN ETARIA DE LA MORBILIDAD

El perfil de morbilidad es notablemente variable entre los grupos de edad (Gráfico 2)<sup>7</sup>. 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 muerte, indicando que las enfermedades transmisibles tienden a ser mortales para este grupo de edad. Pese a que Colombia ha tenido grandes avances en esta materia, con una importante reducción de la mortalidad infantil (Acosta y Romero, 2017), aún es necesario mejorar la prevención por la alta prevalencia de 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 efectivas en reducir enfermedades infecciosas y respiratorias en los niños (Oddy *et al.*, 2003). Este tipo de política podría ser más efectiva, en lugar 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 crece con la edad. Este tipo de enfermedades son más frecuentes en mujeres entre los 55 y 60 años, y hombres entre 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 60 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, pueden resultar en enfermedades del sistema circulatorio.

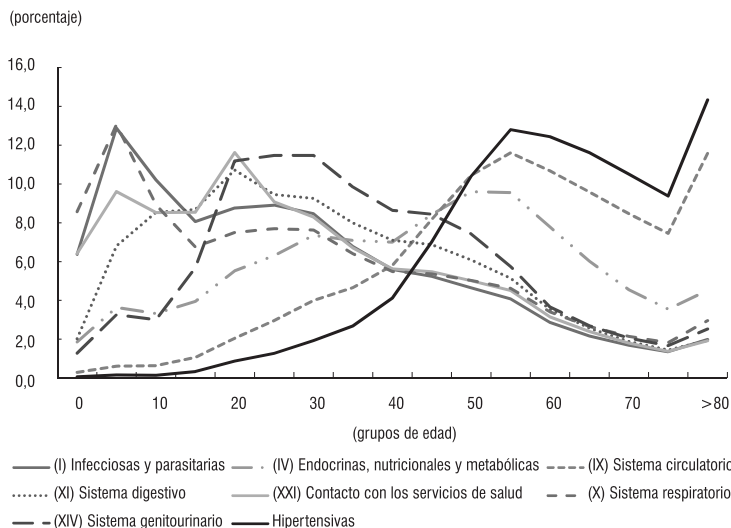
En el caso de las mujeres, en particular, es evidente que las consultas por enfermedades del sistema genitourinario y digestivo se acumulan en la edad reproductiva y productiva de la mujer (Gráfico 2). Este tipo de enfermedades debe tener una mayor participación en el control preventivo ya que, aunque no se caracterizan por ser fatales, tienen una alta prevalencia en las edades donde las personas tienen una mayor participación en el mercado laboral.

---

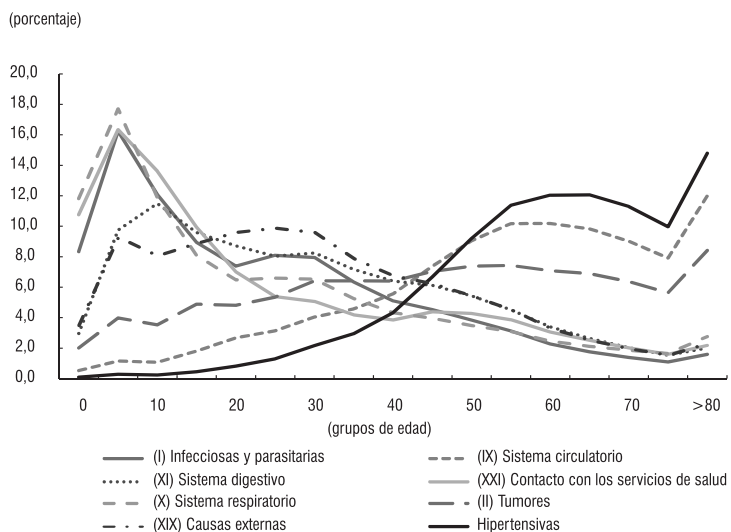
<sup>7</sup> Por simplicidad, en el Gráfico 2 se consolidaron los resultados para 2012, ya que estos no varían significativamente entre los demás años observados: 2009, 2010 y 2011.

**GRÁFICO 2. DISTRIBUCIÓN DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE CONSULTA POR EDAD Y GÉNERO, 2012**

A. Femenino



B. Masculino



Notas: 1) en paréntesis se encuentra el capítulo de cada causa conforme a CIE-10.

Fuente: Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud (RIPS); cálculos de la autora.

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 limita 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 detrás del gran número de atenciones en este renglón. 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 millones de dólares, ubicando a Colombia dentro de los diez países con mayores pérdidas. A pesar de que el país ha experimentado avances en esta materia, los datos muestran que 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.

#### **4.4 LA MORBILIDAD EN LAS REGIONES**

En el Cuadro 4 se presentan 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 anormales 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, causa de consulta que se ubicó como la cuarta razón de consulta médica entre las mujeres del resto de regiones.

**CUADRO 4. PRIMERAS CAUSAS AGREGADAS DE CONSULTA POR REGIONES Y GÉNERO, 2012**  
(porcentaje)

<b>A. Diez primeras causas de atenciones médicas en la población femenina</b>								
	BOGOTÁ	CENTRAL ORIENTAL	CENTRAL OCCIDENTAL	CARIBE	PACÍFICO	LLANOS	SAN ANDRÉS	AMAZONIA
1	Servicios salud 17,5	Servicios salud 20	Servicios salud 20,7	Servicios salud 19,3	Servicios salud 22	Servicios salud 17	Servicios salud 20,1	Servicios salud 25,8
2	Sistema digestivo 12,6	Sistema digestivo 12,5	Sistema digestivo 11,2	Anormales <sup>af</sup> 12,1	Sistema digestivo 11,5	Anormales <sup>af</sup> 12,6	Anormales <sup>af</sup> 11,8	Sistema digestivo 12,3
3	Anormales <sup>af</sup> 10,9	Anormales <sup>af</sup> 11,5	Anormales <sup>af</sup> 11	Sistema digestivo 11	Anormales <sup>af</sup> 10	Sistema digestivo 12,5	Sistema genitourinario 9,1	Anormales <sup>af</sup> 10,7
4	Sistema genitourinario 8	Sistema genitourinario 8,4	Sistema genitourinario 7,7	Sistema genitourinario 9,7	Sistema genitourinario 8,3	Sistema genitourinario 9,6	Sistema osteo-muscular 7,9	Sistema genitourinario 8,7
5	Sistema osteo-muscular 7,4	Sistema respiratorio 7	Sistema respiratorio 6,8	Sistema respiratorio 8	Sistema respiratorio 6,7	Sistema osteo-muscular 6,6	Sistema digestivo 7,8	Infeccio-sas y para-sitarias 7,3
6	Sistema respiratorio 7,3	Sistema osteo-muscular 6,4	Sistema osteo-muscular 6,8	Sistema osteo-muscular 6,4	Sistema osteo-muscular 6,4	Sistema respiratorio 6,5	Sistema respiratorio 7,2	Sistema respiratorio 6,8
7	Endocrinas y me-tabólicas 5,6	Sistema circulatorio 5,3	Sistema circulatorio 6,5	Infeccio-sas y para-sitarias 5,5	Infeccio-sas y para-sitarias 5,6	Infeccio-sas y para-sitarias 6,4	Sistema circulatorio 5,8	Sistema osteo-muscular 4,8
8	Sistema circulatorio 4,8	Infeccio-sas y para-sitarias 5,2	Endocrinas y me-tabólicas 4,9	Sistema circulatorio 5,2	Sistema circulatorio 5,6	Endocrinas y me-tabólicas 4,8	Endocrinas y me-tabólicas 4,5	Sistema circulatorio 3,4
9	Infeccio-sas y para-sitarias 4,4	Endocrinas y me-tabólicas 4,8	Infeccio-sas y para-sitarias 4,4	Endocrinas y me-tabólicas 3,9	Endocrinas y me-tabólicas 4,2	Sistema circulatorio 3,8	Infeccio-sas y para-sitarias 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 me-tabólicas 2,8

**CUADRO 4. (CONTINUACIÓN) PRIMERAS CAUSAS AGREGADAS DE CONSULTA POR REGIONES, 2012**  
(porcentaje)

<b>B. Diez primeras causas de atenciones médicas en la población masculina</b>								
	BOGOTÁ	CENTRAL ORIENTAL	CENTRAL OCCIDENTAL	CARIBE	PACÍFICO	LLANOS	SAN ANDRÉS	AMAZONIA
1	Servicios salud 14,6	Servicios salud 16,9	Servicios salud 17,6	Servicios salud 17,4	Servicios salud 18,9	Sistema digestivo 14,3	Servicios salud 17	Servicios salud 21,5
2	Sistema digestivo 14,3	Sistema digestivo 14,2	Sistema digestivo 12,8	Anormales <sup>W</sup> 12,2	Sistema digestivo 13,2	Servicios salud 13,8	Anormales <sup>W</sup> 12,1	Sistema digestivo 14,3
3	Anormales <sup>W</sup> 11	Anormales <sup>W</sup> 11,7	Anormales <sup>W</sup> 11,2	Sistema digestivo 12	Anormales <sup>W</sup> 10	Anormales <sup>W</sup> 12,2	Sistema digestivo 9,4	Anormales <sup>W</sup> 10,7
4	Sistema respiratorio 9,2	Sistema respiratorio 9,1	Sistema respiratorio 8,7	Sistema respiratorio 10,7	Sistema respiratorio 8,8	Infeccio- sas y para- sitarias 8,6	Sistema respiratorio 9,4	Infeccio- sas y para- sitarias 10
5	Sistema osteo- muscular 7,5	Infeccio- sas y para- sitarias 7,2	Sistema osteo- muscular 6,8	Infeccio- sas y para- sitarias 7,8	Infeccio- sas y para- sitarias 7,7	Sistema respiratorio 8,5	Causas externas 9,1	Sistema respiratorio 9,1
6	Infeccio- sas y para- sitarias 6,1	Sistema osteo- muscular 6,6	Sistema circulatorio 6,4	Sistema osteo- muscular 6,4	Causas externas 6,5	Sistema osteo- muscular 7,1	Sistema osteo- muscular 7	Causas externas 5,8
7	Causas externas 5,5	Causas externas 5,7	Infeccio- sas y para- sitarias 6,3	Causas externas 5,1	Sistema osteo- muscular 6,2	Causas externas 6,1	Sistema circulatorio 6,2	Sistema osteo- muscular 5,2
8	Ojos 4,9	Sistema circulatorio 5	Causas externas 6,1	Sistema circulatorio 5,1	Sistema circulatorio 5,4	Endocrinas y me- tabólicas 4,5	Infeccio- sas y para- sitarias 5,4	Piel 3,8
9	Endocrinas y me- tabólicas 4,9	Endocrinas y me- tabólicas 4,1	Ojos 4,3	Sistema genitourinario 4,8	Sistema genitourinario 4	Piel 4,2	Piel 5,2	Sistema circulatorio 3,4
10	Sistema circulatorio 4,8	Ojos 3,9	Sistema genitourinario 4	Piel 4,4	Ojos 3,9	Ojos 4,2	Sistema genitourinario 4,4	Sistema genitourinario 3,3

<sup>W</sup> Síntomas que reflejan una enfermedad: cardiovascular o respiratoria; digestivas y 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 aquellas 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.

Nota: cada clasificación de enfermedades corresponde a una convención de color.

Fuente: Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud (RIPS); cálculos de la autora.

Como se mostró, 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, reflejada 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: Amazonia, seguida de Caribe, Pacífico y Llanos. Asimismo, se observa que las enfermedades de tipo respiratorio y osteomuscular predominan en todas las regiones y géneros.

Por 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. En los hombres es característica la presencia de causas externas, como traumatismos, lesiones e intoxicaciones, entre las diez primeras causas; donde 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 que existe todavía una alta carga por consultas y muertes que pueden ser evitadas, las cuales representan un rubro significativo dentro del sistema de salud nacional.

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, Amazonia y Caribe todavía presentaban una alta prevalencia de estas, las cuales son responsables de un importante número de años de incapacidad. La OMS (2009) ha encontrado avances en la reducción de la incidencia del grupo de infecciosas, como la tuberculosis, enfermedad que tenía una incidencia de cerca de 35 por cada 100.000 habitantes en Colombia en 2007; a diferencia de países desarrollados, como Noruega, Suecia, Suiza y los Estados Unidos, donde esta incidencia es de aproximadamente 6 por cada 100.000 habitantes. Si bien es cierto que en Colombia los avances en su control han sido importantes, este es un tema que se debe priorizar, en especial en las regiones más apartadas y con mayor riesgo de este tipo de enfermedades.

Por otra parte, pese a que es difícil identificar el estado de morbilidad que antecede a la mortalidad, en la prevalencia de enfermedades por regiones es claro que las circulatorias, principal causa de mortalidad en Colombia, se

manifiestan entre las más consultadas, en particular 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 a establecer hábitos saludables en la población.

## 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Un buen estado de salud es esencial no solamente desde el punto de vista social y del bienestar, sino también desde el desarrollo económico. La literatura empírica en torno de este tema ha evidenciado 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 su crecimiento económico (CMS, 2001). De tal forma que la igualdad en el capital humano, salud y educación pueden contribuir con el propósito de tener sociedades con mayor convergencia económica.

Uno de los principales resultados de este capítulo es el de constatar que en Colombia persisten las inequidades en el insumo de la salud entre regiones y dentro de ellas. Existe una evidente diferencia entre Bogotá y San Andrés frente al resto de las regiones en cuanto a equidad y el estado de salud general. En contraste, las regiones con un mayor rezago social, entre las que se encuentran Amazonia y Pacífico, exhiben una salud más deficiente y reportan más episodios de presencia de enfermedad. Esta discusión sugiere la conveniencia de generar políticas focalizadas en el cierre de las brechas en este indicador, las cuales podrían asociarse con una mayor oferta en la prestación de servicios, además de mejorar las condiciones de vida de las poblaciones con mayor rezago. Ayala (2017) 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 necesario identificar 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 asociadas con el sistema digestivo, además de las del tipo respiratorio, osteo-

musculares e infecciosas y parasitarias. En las mujeres se destacan, también, las del tipo genitourinaria.

Por 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, 2017), 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, Amazonia y Caribe. También, se encuentra que existe una prevalencia de enfermedades hipertensivas, las cuales están asociadas con el estilo de vida de la población y podrían ser prevenidas. A esto se suma 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 gran campo por mejorar. El análisis de la situación de salud podría enriquecerse incluyendo más preguntas en aquellas encuestas de salud que han mostrado ser acertadas en aproximarse mejor al estado de salud general. Aquí se puede considerar la exposición de escenarios hipotéticos de salud para corregir la percepción de diferentes preguntas de discapacidad, los cuales permitirían la aplicación de modelos *Hierarchical ordered probit* (*Hopit*, por sigla en inglés) en Colombia. Por otra parte, aunque se han registrado avances en la recolección de los datos referentes a la atención 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 plazos de si se identifican y si se focaliza la atención de enfermedades; del fortalecimiento de estrategias de prevención, y de sistemas de monitoreo y control constante. Para ello es necesario contar con estadísticas confiables luego de implementar mejoras en los sistemas de información actuales y fortalecer una de las más importantes fuentes de información sobre salud en Colombia: las encuestas. También, es crucial enfatizar en la posible prevención de enfermedades, lo cual podría resultar más costo-efectivo que atacarlas una vez están presentes en una población.

## REFERENCIAS

Acosta, K.; Romero, J. (2017). "Cambios recientes en las principales causas de mortalidad en Colombia", en J. Bonet, K. Guzmán y L. Hahn de Castro

- (eds.). *La salud en Colombia: una perspectiva regional* [esta obra], pp. 83-124, Bogotá: Banco de la República.
- Acosta, K.; Romero, J. (2014). "Estimación indirecta de la tasa de mortalidad infantil en Colombia, 1964-2008", *Revista del Banco de la República*, vol. 87, núm., 1036, pp.13-37.
- Allison, A.; Foster, J. (2004). "Measuring Health Inequality Using Qualitative data", *Journal of Health Economics*, vol. 23, pp. 505-524.
- Alter, G.; Riley, J. (1989). "Frailty, Sickness and Death: Models of morbidity and mortality in historical populations", *Population Studies*, vol. 43, pp. 25-45.
- Appels, A.; Bosma, H.; Grabauskas, V.; Gostautas, A.; y Sturmans, F. (1996). "Self-rated health and mortality in a Lithuanian and a Dutch population", *Social science & Medicine*, vol. 42, núm. 5, pp. 681-689.
- 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*, pp. 75-94, Asociación Latinoamericana de Población.
- Ashraf, Q.; Lester, A.; Weil, D. (2009). "When Does Improving Health Raise GDP?", *NBER Macroeconomics Annual*, vol. 23, pp. 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*, vol. 160, núm. 5, pp. 421-429.
- Ayala, J. (2017). "La salud en Colombia: más cobertura pero menos acceso", en J. Bonet, K. Guzmán y L. Hahn de Castro (eds.). *La salud en Colombia: una perspectiva regional* [esta obra], pp. 255-284, Bogotá: Banco de la República.
- Bello, L.; Vásquez, D.; Rojas, J.; Sará, P.; Cogollo, M.; Jaramillo, J.; y otros (2012). "Indicadores de morbilidad materna extrema en una clínica universitaria de tercer nivel de complejidad. Evaluación retrospectiva", *Revista Ciencias Biomédicas*, vol. 3 núm. 2, pp. 292-299.
- Bourne, P. (2009). "The Validity of Using Self-Reported Illness to Measure Objective Health", *North American Journal of Medical Science*, vol. 1, núm. 5, pp. 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*, vol. 24. núm. 3, pp. 203-209.
- Burgard, S.; Chen, P. (2014). "Challenges of Health Measurement in Studies of Health Disparities", *Social Science & Medicine*, vol. 106, pp. 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*, pp. 67-79. Bogotá: Universidad de los Andes.

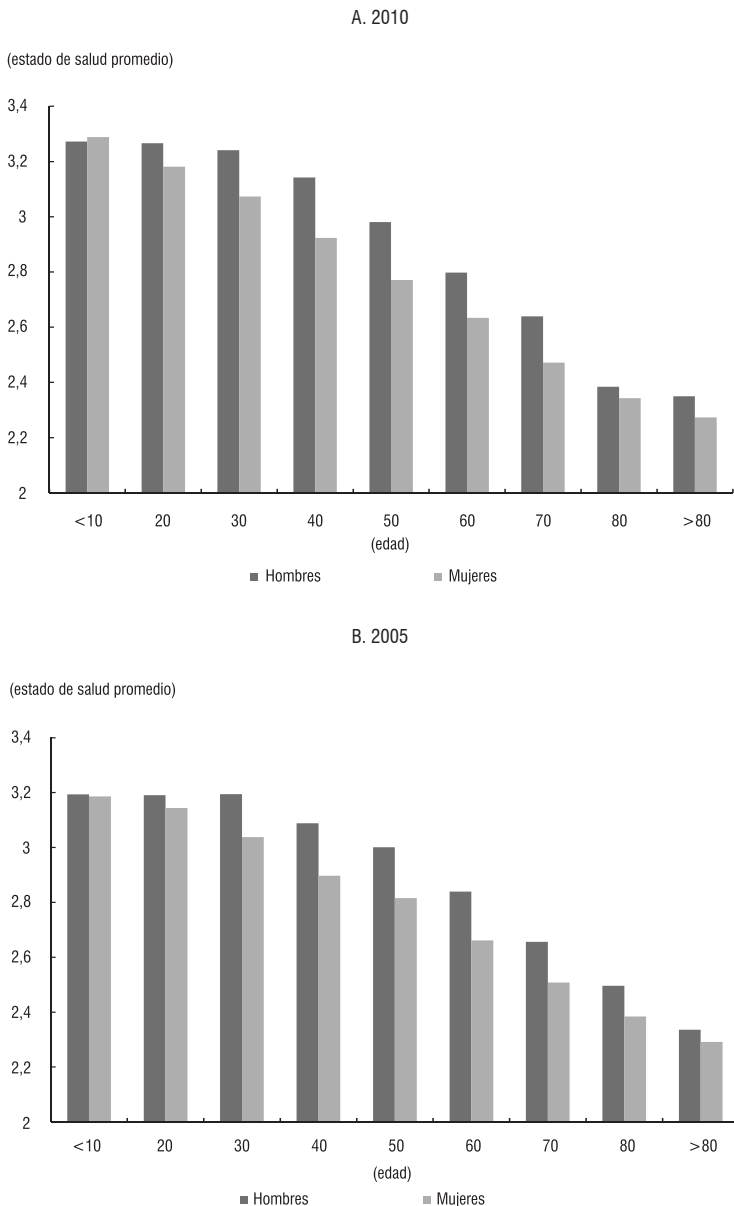
- Carmona, F. (1988). “La salud de los colombianos”, *Diagnóstico integral de Salud*, vol. 11, Bogotá: Instituto Nacional de Salud.
- Comisión de Macroeconomía y Salud (2001). “Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development”, Geneva: Organización Mundial de la Salud.
- Conteh, L.; Engels, T.; Molyneux, D. (2010). “Socioeconomic Aspects of neglected tropical diseases”. *The Lancet*, vol. 375, pp. 239-247.
- Cutler, D.; Ghosh, K.; Beth, M. (2013). “Evidence for Significant Compression of Morbidity in the Elderly U.S. Population”, *NBER Working paper*, núm. 19268.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (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*, vol. 13 núm. 3, pp. 230-253.
- Goesling, B.; Firebaugh, G. (2004). “The Trend in International Health Inequality”, *Population and Development Review*, vol. 30, núm. 1, pp. 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*, vol. 27, núm. 2, pp.180-189.
- Idler, E.; Benyamini, Y. (1997). “Self-rated Health and Mortality: a review of 27 community studies”, *Journal of Health and Social Behaviour*, vol. 38, núm. 1, pp. 21-37.
- Kobus, M.; Milós, P. (2012). “Inequality Decomposition by Population Subgroups for Ordinal Data”, *Journal of Health Economics*, vol. 31 núm. 1, pp. 15-21.
- Latorre, M.; Barbosa, S. (2012). “Avances y retrocesos en la salud de los colombianos en las últimas décadas”, en O. Bernal; C. Gutiérrez, *La salud en Colombia. Logros, retos y recomendaciones*, pp. 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*, vol. 23, pp.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*, vol. 49, núm. 2, pp. 124-130.
- Miguez, J.; Chor, D.; Loureiro, G.; Sá, M.; Medina, C.; Lopes, C., y otros. (2012). “Association between Self-rated Health and Mortality: 10 years follow-up to the Pró-Saúde cohort study”, *BMC Public Health*, vol. 12.

- Ministerio de la Protección Social y Universidad de Antioquia, F. N. (2010). “Morbilidad y mortalidad de la población colombiana”, en *Análisis de la situación de salud en Colombia 2002-2007*. Bogotá: Ministerio de la Protección Social.
- Ministerio de Salud (2000). *Resolución núm. 3374 de 2000*.
- Mont, D. (2007). “Measuring Health and Disability”, *The Lancet*, vol. 369, pp. 1658-1683.
- Mullan, K. (2010). “An Integrative Approach to Health”, *Demography*, vol. 47, núm. 1, pp. 1-22.
- Murray, C. (2007). “Towards Good Practice for Health Statistics: lessons from the Millennium development goal health indicators”, *The Lancet*, vol. 369, núm. 9564, pp. 862-873.
- Murray, C.; Chen, L. (1992). “Understanding Morbidity Change”, *Population and Development Review*, vol. 18, núm. 3, pp.481-503.
- Murray, C.; Vos, T.; Naghavi, M.; Flaxman, A.; Michaud, C.; *et al.* (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*, vol. 380, pp. 2197-2223.
- Naga, A.; Yalcin, T. (2008). “Inequality Measurement for Ordered Response Health Data”, *Journal of Health Economics*, vol. 27, núm. 6, pp. 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., y otros. (2003). “Breast Feeding and Respiratory Morbidity in Infancy: a birth cohort study”, *Archives of Disease in Childhood*, vol. 88 núm. 3, pp. 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*, pp. 57-67. Washington, D. C.: Banco Mundial.
- Omran, A. (1971). “The Epidemiologic Transition: A Theory of the epidemiology of population change”, *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, vol. 49, núm. 4, pp. 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, núm.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](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: Organización Mundial de la Salud.
- 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](http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS09_Table2.pdf)
- Pabón, A. (1983). “Población y morbilidad general: morbilidad sentida, 1977-1980”. Bogotá: Ministerio de Salud, vol. 1.
- Palloni, A.; Pinto-Aguirre, G.; y Peláez, M. (2002). “Demographic and health conditions of ageing in Latin America and the Caribbean”, *International Journal of Epidemiology*, vol. 31, núm. 4, pp. 762-771.
- Ploubidis, G.; Grundy, E. (2011). “Health Measurement in Population Surveys: combining information from self-reported and observer-measured health indicators”, *Demography*, vol. 48, pp. 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*, vol. 63 (julio-diciembre), pp. 111-135.
- Riley, J. (1990). “The Risk of Being Sick: morbidity trends in four countries”, *Population and Development Review*, vol. 16, núm. 3, pp. 403-432.
- Salomon, J.; Wang, H.; Freeman, M.; Vos, T.; Flaxman, A.; Lopez, A., y otros. (2012). “Healthy Life Expectancy for 187 Countries, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden Disease Study 2010”, *The Lancet*, vol. 380, pp. 2144-2162.
- Tovar, L. (2005). “Determinantes del estado de salud de la población colombiana”, *Economía, gestión y desarrollo*, pp. 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*, vol. 90.
- 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*, vol. 22, pp. 61-87.

## ANEXO 1

### GRÁFICO A1.1 COMPARACIÓN DE LA SALUD AUTORREPORTADA POR EDADES Y GÉNERO, 2005 Y 2010



Fuente: Profamilia (ENDS, 2005, 2010); cálculos de la autora.

## ANEXO 2

**CUADRO A2.1 PRINCIPALES CAUSAS REPORTADAS DE EGRESOS DE HOSPITALES, 2009 -2012**  
(porcentaje)

A. MUJERES					
CAUSA/AÑO	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	
B. HOMBRES					
CAUSA/AÑO	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 (RIPS); cálculos de la autora.