
**Efectos del nivel de ingreso
y la desigualdad sobre la
autopercepción en salud:
análisis para el caso de Bogotá**

Jorge Iván González

Alfredo Sarmiento

Carlos Eduardo Alonso

Roberto Carlos Angulo

Francisco Alejandro Espinosa

**Prioridades en la definición
de límites entre aseguradores
y prestadores de servicios de salud:
aproximación preliminar al
régimen contributivo en Bogotá**

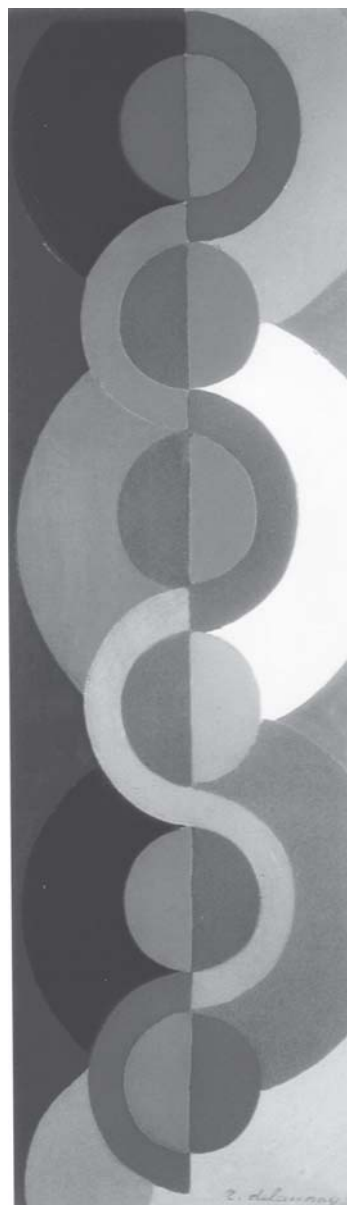
Sergio Torres

Juri Gorbaneff

Nelson Contreras

Trabajos de práctica

Especialización en Administración
de Salud con énfasis en
Seguridad Social y Especialización
en Gerencia Hospitalaria



Efectos del nivel de ingreso y la desigualdad

SOBRE LA AUTOPERCEPCIÓN EN SALUD: ANÁLISIS PARA EL CASO DE BOGOTÁ

Jorge Iván González • Alfredo Sarmiento • Carlos Eduardo Alonso

• Roberto Carlos Angulo • Francisco Alejandro Espinosa

Fecha de recepción: 07-07-05 • Fecha de aceptación: 01-11-05

Resumen

Kawachi, *et al.* (2000), Lynch y Kaplan (2000) y Subramanian (2003), entre otros, analizan el efecto que tienen el nivel de ingreso y su distribución sobre la salud. Este artículo es una aplicación para Bogotá sobre las hipótesis desarrolladas por estos autores. La pregunta central es si existe relación entre el nivel de ingreso de los hogares, la distribución de éste y la percepción que las personas tienen acerca de su estado de salud.

Las conclusiones del artículo son: el nivel de ingreso y la forma como está distribuido en la sociedad influyen sobre la percepción de la salud; personas con menor ingreso, o en comunidades de mayor desigualdad, tienden a percibir un estado de salud peor que aquellos con ingresos superiores o que están en comunidades más equitativas. Estas relaciones no actúan de forma independiente. El efecto del nivel de ingreso depende del grado de la desigualdad y viceversa.

Palabras clave: salud, bienestar, equidad, distribución del ingreso, auto reporte en salud, modelo multinivel.

Summary

Kawachi (2000), Lynch (2000) and Subramanian (2003), among others, analyze the income and distribution effects on health issues. The hypotheses developed by these authors are applied in Bogota and will be taken in consideration in the following article. The main question is if there is a relationship between households' income level, its distribution, and the perception the individuals have of their health condition.

There are two main conclusions: income level and the way it is distributed in society influence health perception; people with less income, or living in communities with greater inequality, are more likely to perceive worse health conditions than those living with higher income or in more equal communities. These relationships do not act independently. The income level effect depends on the degree of inequality and vice versa.

Key Words: health, well-being, welfare, equity, income distribution, self rated health, multilevel model.



Introducción

1. Definición de salud y autoreporte en salud (AS)

Según la Academy Health (2004) la salud se define como:

El estado de bien-estar físico, mental y social y no simplemente la ausencia de enfermedad o flaqueza. Se reconoce, sin embargo, que la salud tiene muchas dimensiones (anatómica, fisiológica y mental) y es ampliamente definida culturalmente. La importancia relativa de varias discapacidades será diferente dependiendo del entorno cultural y del papel del individuo afectado en esa cultura. La mayoría de los intentos de medición se han expresado en términos de morbilidad y mortalidad¹.

De esta definición de salud se destacan tres elementos. En primer lugar, el uso del concepto de *bien-estar*, en lugar de *bienestar*. La noción de bien-estar es más amplia y comprensiva que el bienestar. Segundo, el reconocimiento de la importancia que tiene el entorno cultural, no sólo en la percepción que tiene el individuo de la salud, sino también en la "importancia relativa" de las discapacidades. Y, finalmente, la existencia de mediciones científicas que podrían catalogarse como técnicas y que están expresadas en términos de tasas de morbilidad y de mortalidad. La medición es percibida por cada persona y comunidad de manera distinta. La discapacidad es valorada de manera "subjettiva".

1.1 Bien-estar (*well-being*) y bienestar (*welfare*)

Se destaca el hecho de que la definición de salud de la Academy Health incluya el término *well-being*. Esta aproximación hace especial énfasis en un concepto multidimensional de salud, que incluye las dimensiones física, mental y social.

Existe una diferencia fundamental entre el concepto de bien-estar y bienestar². El término *welfare* está asociado a las teorías bienestaristas que postulan como elemento primordial la satisfacción de los deseos. En un sentido más amplio e incluso utilizado por los autores para diferenciarse o hasta rechazar el *welfare*, el término *well-being* hace referencia al sentido completo de estar-bien (Sen, 1992:53) afirma que el bien-estar de una persona puede entenderse como la calidad o bondad de su vida. Los economistas del siglo XIX y de la primera mitad del XX utilizaban el término *well-being*. Esta percepción es muy clara, por ejemplo, en Marshall (1890, 1920). El autor define la economía política en términos del bien-estar. La economía política, -sostiene- tiene que ver *con el logro y con el uso de los requisitos materiales del bien-estar* (Marshall, 1920:1).

La tradición de la economía clásica ha sido retomada por Sen, quien reinterpreta el *well-being* a partir del enfoque de capacidades. Sen (1985:9) define la *capacidad* como la combinación de realizaciones posibles³. Desde esta perspectiva, la salud, tener una vida larga y saludable, es una libertad constitutiva del bien-estar y se alcanza a través de realizaciones como *estar-bien físicamente*,

¹ Traducción de los autores. En el original: "The state of complete physical, mental, and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity. It is recognized, however, that health has many dimensions (anatomical, physiological, and mental) and is largely culturally defined. The relative importance of various disabilities will differ depending upon the cultural milieu and the role of the affected individual in that culture. Most attempts at measurement have been assessed in terms of morbidity and mortality".

² En la nota aclaratoria del libro *Calidad de vida* se afirma que existe una confusión entre los dos términos debida en parte a la traducción de *welfare* y *well-being* al español por la palabra *bienestar* indistintamente. Nussbaum y Sen (1993).

³ Para profundizar en el enfoque de capacidades de Sen, véase Sen (1985, 1992, 1993 b).

estar-bien mentalmente y estar-bien socialmente. El enfoque de las capacidades va más allá de la lógica utilitarista, que se centra en la satisfacción de los deseos individuales, y que tiene una visión de la felicidad muy restringida. Piensa Sen que al centrarse en los deseos el utilitarismo excluye las evaluaciones éticas y normativas propias del bien-estar⁴. Además, el enfoque de las capacidades pone en primer plano la libertad de agencia.

El acercamiento de bienestar no capta las dimensiones relacionadas con la libertad. Dos personas pueden escoger el mismo bien en condiciones muy distintas. La elección no es la misma. Entre otras razones, porque el conjunto de bienes de la una es más amplio que el de la otra. Desde el espacio estrecho del bienestar, no es posible determinar el grado de privación de la persona. Esta aproximación es muy imperfecta porque las evaluaciones éticas y normativas no pueden ser olvidadas, son inevitables en cualquier tipo de sociedad.

De manera análoga, para el caso de la auto-determinación en salud, se argumenta que dos personas pueden considerar que tienen un estado de salud muy bueno, estando en condiciones muy distintas, en la medida en que el conjunto de bienes (incluyendo los medios necesarios para *liberarse de la enfermedad*) de una es más amplio que el de la otra. En este caso los bienes pueden ser entendidos como *estados del mundo*.

⁴ "Si en la interpretación utilitarista del enfoque capacidad, en vez del placer o la felicidad, el criterio es la satisfacción del deseo, entonces se había elegido un método muy discutible de evaluar las capacidades y funcionamientos, ya que cualquier uso mecánico de una métrica de deseos deja de lado la exigencia de razonar las evaluaciones éticas y recorta así indebidamente la evaluación normativa" (Sen, 1992:68).

1.2 Objetividad *posicional*

La Academy Health reconoce que la salud es ampliamente definida por factores culturales y de contexto. En palabras de Sen, la cultura y el contexto son constitutivos de la *posición*. La desigualdad es uno de tales factores. En este estudio cabe la pregunta por la forma en que el nivel y la distribución del ingreso repercuten en la percepción que tienen las personas sobre su estado de salud. De acuerdo con Walzer (1993) y Sen (1993), la objetividad es de *posición* porque el contexto cultural, social y económico influye en la visión que la persona tiene de su mundo.

Para Walzer (1993) la percepción objetiva se presenta cuando sujetos diversos comparten la misma visión. Podría decirse, entonces, que el objeto se impone por sí mismo ante los sujetos, cualquiera que éstos sean. Sin embargo, anota que esta definición es imprecisa y ambigua. La diversidad del sujeto, su personalidad, sus intereses particulares y su ubicación, son determinantes de las facultades de percepción y conocimiento. Por tanto, si el objeto se impone es porque existe un estrecho vínculo entre los receptores, hasta el punto que es posible detectar un sujeto común. La objetividad es fruto de una construcción social colectiva.

Para Sen (1993), la objetividad depende de los parámetros de *posición* del sujeto, que no necesariamente son de carácter locativo. La definición que hace Sen de la *objetividad posicional* se relaciona, por lo menos, con dos dimensiones. En primer lugar, no hay una sola objetividad. Y, segundo, la percepción de lo objetivo depende de la posición de cada individuo. La percepción de la utilidad y de la felicidad depende de cada individuo. La persona organiza el mundo externo a partir de su propia cosmovisión.

La comunidad A tiene parámetros posicionales diferentes a los de la B, la objetividad de un



individuo representativo de la comunidad A será diferente a la de la comunidad B. No se puede afirmar que la posición del individuo A es más objetiva que la del B. A pesar de ser distintas, ambas son igualmente objetivas. En línea con Walzer, ninguna de las dos percepciones es más verdadera que la otra. Simplemente, están allí en términos objetivos.

Gracias a la objetividad posicional, la insatisfacción del deseo no implica, necesariamente, una queja permanente. El individuo tiende a acotar sus expectativas y a reducir sus deseos (o la intensidad de los mismos) a proporciones alcanzables. Este proceso de adaptación ha sido calificado por Elster (1983) como *uvas amargas*⁵.

Lo define así: es el ajuste de las voliciones a las posibilidades, no la adaptación deliberada que prefieren los planificadores del carácter, sino un proceso causal que ocurre de manera no consciente. Detrás de esta adaptación, se da la pulsión a reducir la tensión o la frustración que se siente al experimentar voliciones que uno no puede satisfacer.

Se trata de una dinámica no consciente:

las uvas amargas son un proceso puramente causal de adaptación, que tiene lugar -a espaldas- de la persona afectada. Muy diferente es, en efecto, la conformación intencional de los deseos propuesta por la filosofía estoica, budista o espinosiana, por las teorías psicológicas del auto control o por la teoría económica de la *conomía*⁶.

En el caso de la salud se presentan numerosas situaciones que ayudan a explicar la diferencia entre la objetividad y subjetividad. Desde su perspectiva, la persona dice estar sana. No siente dolor y, entonces, concluye que su salud es óptima. Y como su semblante parece bien, el individuo y sus seres cercanos afirman con *objetividad*, que la persona goza de buena salud. Pero si un diagnóstico clínico determina que hay un cáncer, se pone

en tela de juicio la objetividad posicional del paciente y de su familia. Se esperaría que con esta nueva información, la visión de cada persona sea superada por un enfoque transposicional que, efectivamente, lleve a la conclusión que la persona está enferma.

1.3 Enfoques teóricos acerca de la relación entre nivel de ingreso, distribución del ingreso y salud

Alfred Marshall, Sen y otros

Desde la perspectiva de las capacidades, el ingreso y los bienes son la base material del bien-estar porque permiten alcanzar las realizaciones. Bajo ciertas condiciones, y sin ser una condición suficiente, el ingreso puede favorecer el bien-estar. El ingreso es muy importante porque la mayoría de las necesidades básicas que conforman el mínimo razonable son de carácter material. Si el ingreso se concibe como un fin en sí mismo, se llega a la conclusión equivocada de que el bienestar se alcanza con la opulencia. Marshall (1890) considera que la salud, la fuerza física, intelectual y moral, son la base de la eficiencia industrial y, por tanto, de la riqueza material. El proceso inverso, es decir, el impacto de la riqueza material en la salud, la fuerza física, intelectual y moral de la socie-

⁵ El nombre de este fenómeno es tomado de la fábula de La Fontaine *El zorro y las uvas*:

“Cierta zorra de Gascuña/ O tal vez de Normandía,/Muriéndose casi de hambre/ En lo alto vió de una viña/ Uvas frescas y maduras,/ De película rojiza;/ Con ellas de mil amores/ Hubiera hecho su comida/ Pero como estaban altas/ Y alcanzarlas no podía/ Dijo que estaban muy verdes/ Y no de comerse dignas/ ¿En un caso parecido/ mejor quejarse valdría?/”(Juan de La Fontaine; Fábulas. Editorial Bedout).

⁶ En el estudio de PNUD, DNP, ICBF, PDH (2002) se muestra la forma cómo opera el fenómeno de uvas amargas en la percepción que tienen las familias del ingreso que consideran necesario.

dad únicamente se presenta cuando la riqueza material es *utilizada debidamente*⁷.

Entre la riqueza y la libertad hay una relación de causalidad mutua. En palabras de Mill (1848):

todo el mundo sabe que una cosa es ser rico y otra ser instruido, valiente o humanitario; que las cuestiones, sobre cómo se hace rica una nación, y cómo se hace libre, o virtuosa, o eminente en la literatura, en las bellas artes, en las armas, o en la política, tienen una significación totalmente distinta. En realidad, todas ellas se hallan indirectamente enlazadas y reaccionan unas sobre otras. Algunas veces un pueblo se libera porque antes se había enriquecido, o se enriquece porque antes se había liberado. Las creencias y leyes de un pueblo ejercen una poderosa influencia sobre su situación económica; y ésta, a su vez, por su influencia sobre su desarrollo mental y sus relaciones sociales, influye en sus creencias y leyes (Mill, 1848:29).

La forma como Sen (1999) plantea la relación entre desarrollo y libertad está muy influenciada por la visión de Mill. Sen (1999) identifica cinco fuentes generales de divergencia entre la renta real y las ventajas en términos de bien-estar que se pueden extraer de ella: i) Heterogeneidad personal; ii) Diversidad relacionada con el medio ambien-

te; iii) Diferencias del clima social; iv) Distribución dentro de la familia; v) Diferencias entre las perspectivas de las relacionaes (Senn, 1999:94 ss). La primera hace referencia a las diferencias individuales como la incapacidad, el sexo y la edad entre otras; la segunda y la tercera a las condiciones ambientales y al capital social respectivamente; la cuarta a la distribución de la renta en las familias, y la quinta tiene que ver con la importancia relativa del entorno y de la posición del individuo. En el campo de la salud es legítimo hablar de la divergencia entre la renta real y las ventajas en términos bienestar físico, mental y social.

Al mantener la preocupación por la divergencia que puede presentarse entre el ingreso y el bien-estar (Sen, 1992; Wilkinson, 1996), Subramanian *et al.* (2003) examinan algunas hipótesis sobre la relación entre nivel de ingreso, distribución del ingreso y percepción del estado de salud (Kawachi *et al.*, 2000)

Hipótesis del ingreso absoluto, canal sicosocial y canal neomaterial

Desde principios de los años noventa se viene desarrollando un debate sobre la forma de interpretar las hipótesis absoluta y relativa del ingreso⁸. Lynch *et al.* (1998) mencionan tres aproximaciones: la del ingreso absoluto o ingreso individual, el análisis sicosocial y el análisis neomaterial. El debate se resume en dos temas:

- i. Hipótesis absoluta versus hipótesis relativa del ingreso
- ii. Las explicaciones alternativas a la hipótesis relativa del ingreso. Se destacan las interpretaciones del canal directo y sicosocial, y la interpretación neomaterial.

De acuerdo con la *hipótesis absoluta del ingreso*, la asociación entre la desigualdad del in-

⁷ "Tenemos que considerar ahora las condiciones de que dependen la salud y la fuerza física, intelectual y moral. Éstas son la base de la eficiencia industrial, de que depende la producción de la riqueza material, mientras que, inversamente, la principal importancia de la riqueza material estriba en el hecho de que, cuando es utilizada *debidamente*, aumenta la salud y la fuerza física, intelectual y moral de la raza humana" (Marshall, 1890:165). Se destaca el hecho que Marshall utilice el término *debidamente* que lleva implícito un juicio normativo.

⁸ El libro *The Society and population health. Reader. Income inequality and health*. Editado por Kawachi, Kennedy y Wilkinson (1999), compila los artículos más destacados del debate de la última década sobre la relación distribución del ingreso, nivel de ingreso y estado de salud.



greso y la salud es una expresión de la relación individual que existe entre las dos variables. En palabras de Lynch (2003), la relación curvilínea entre el ingreso y la salud en lo individual es una condición suficiente para producir diferencias de salud entre poblaciones con el mismo ingreso medio y con distintas distribuciones del ingreso.

La *hipótesis relativa*, por su parte, indica que la percepción de la salud depende, además del ingreso, de la posición relativa del individuo en la jerarquía social (en términos de ingreso se refiere a su distribución). Wilkinson distingue dos canales mediante los cuales el ingreso influye sobre el nivel de salud. El primero es el canal material, que está relacionado con los problemas de salud de los individuos que viven en condiciones de privación material (dieta alimenticia, condiciones de saneamiento, hábitos en general). Y el segundo lo denomina canal sicosocial y se refiere al ingreso relativo. Éste está determinado por el ingreso de las personas cercanas al individuo y por las características contextuales. La percepción que se tiene de la salud está marcada por el ingreso relativo. El predominio del primer canal converge en la hipótesis absoluta, la existencia de ambos canales es la hipótesis relativa.

Según Wilkinson, las desigualdades en el ingreso afectan la salud a través de percepciones de la posición ocupada por el individuo en la jerarquía social. El lugar en esta jerarquía es determinado por el ingreso relativo. En el caso de sociedades inequitativas y fragmentadas, las percepciones del individuo generan emociones como la timidez y la desconfianza, que son transmitidas fisiológicamente por medio de desequilibrios en las glándulas endocrinas, estrés o hábitos dañinos como el de fumar. La posición en la jerarquía social, y sus correspondientes

percepciones, tienen un efecto en el comportamiento social que influye en la capacidad para la acumulación de capital social.

Existe una interpretación alternativa de la hipótesis relativa del ingreso que ha sido defendida por autores como Davey Smith (1996) y Kaplan (1997). Se trata del enfoque neomaterial. De acuerdo con esta visión, el canal sicosocial se centra en las percepciones de los individuos y no indaga por las causas estructurales de las desigualdades materiales o de los contrastes entre las posiciones jerárquicas en la sociedad. Para el enfoque neomaterial, las desigualdades en salud son una acumulación de experiencias y circunstancias, entre las cuales está la percepción negativa expresada por el enfoque sicosocial, pero que son causadas por un problema estructural que es estrictamente una carencia material. Los autores representativos de la interpretación neomaterial coinciden en afirmar que el problema de las desigualdades de salud es una carencia material, individual y colectiva. Por un lado, tiene que ver con el nivel de ingreso y la acumulación individual o de los hogares. Y por otro se refiere a la acumulación que hace la comunidad en forma de capital estrictamente físico (infraestructura, agua potable y saneamiento básico, etcétera).

2. Planteamiento del problema

En la definición de salud también se ponen en evidencia medidas técnicas como la tasa de mortalidad, morbilidad y esperanza de vida. Se sostenía que la objetividad de las posiciones puede reñir con la *verdad* de la ciencia. Sen (2002) afirma que un estudio detallado de la salud debe tener en cuenta, además de las medidas técnicas o científicas, la forma como los individuos valoran su estado de salud. En otras palabras, la

observación y la percepción deben ser complementarias en el análisis de las inequidades en salud⁹.

2.1 Autoreporte de salud (AS)

El esfuerzo analítico busca comprender las variables que se asocian con la percepción de la salud entendida como fin, y no como medio. La variable de referencia es el auto reporte de salud (AS) de la Encuesta de calidad de vida 2003¹⁰. El AS brinda información valiosa para abordar el problema de la salud por las siguientes razones:

- i. Un estudio cuidadoso de las variables relacionadas con el AS evidencia la fragmentación del significado social de la salud
- ii. Abre la puerta para explorar la caja negra de sus determinantes que, de alguna manera, reflejan fallas en los acuerdos sociales, y en la forma como se han generado dinámicas de exclusión
- iii. Le da relevancia a la autodeterminación de los individuos.

2.2 Formulación de las hipótesis

Las hipótesis que se abordan en este estudio son las siguientes:

⁹ Sen (1993) explica el fenómeno que llama "la ilusión objetiva", y lo ilustra con el caso de la inequidad de género en la India. Las mujeres de ese país tienen desventajas de supervivencia y sus tasas de mortalidad son típicamente altas y mayores que las de los hombres. El autoreporte de morbilidad, por el contrario, es muy similar entre hombres y mujeres. La divergencia puede considerarse como una "ilusión objetiva": tanto los hombres como las mujeres ya objetivaron las inequidades de género y afirman sentirse igual de bien (o igual de enfermos). En este caso, afirma Sen, la ilusión objetiva es un problema que perpetua las diferencias de género.

¹⁰ La pregunta es: El estado de salud de ___ en general, es: (1) Muy bueno. (2) Bueno. (3) Regular. (4) Malo.

- i. **Hipótesis absoluta del ingreso.** El AS tiende a mejorar en la medida en que el ingreso del hogar aumenta y depende única y exclusivamente de esta variable.

$$AS = f(\text{ingreso del hogar})$$

- ii. **Hipótesis de desigualdad del ingreso de la comunidad.** El AS empeora en la medida en que la comunidad en la cual vive el individuo es más desigual.

$$AS = f(\text{grado de desigualdad de la comunidad})$$

- iii. **Hipótesis de interacción individuo/comunidad.** El AS se afecta por la interacción entre la desigualdad del ingreso de la comunidad y el nivel de ingreso del hogar. Esta relación genera una percepción que va siendo negativa en la medida en que el ingreso disminuye y la desigualdad aumenta.

$$AS = f(\text{ingreso del hogar, grado de desigualdad de la comunidad})$$

La formulación de las hipótesis se hace teniendo en cuenta las variables de interés para el estudio, es decir, ingreso del hogar y desigualdad de la comunidad. Esto no significa que en el momento de realizar las estimaciones de los modelos no se tengan en cuenta otras variables que están asociadas al AS. En la siguiente sección se especifican las variables que se tuvieron en cuenta en la estimación. El objetivo al incluir las demás variables es el de aislar los efectos diferentes del nivel de ingreso y la desigualdad.

2.3 Estructura del modelo

Los parámetros de las posiciones dependen de factores relacionados con la persona, el hogar, la comunidad, la cultura, el ingreso medio de la comunidad, la distribución del ingreso, etcétera. Estos encadenamientos



son de naturaleza *jerárquica* (Castaño, 1996, 2000; Goldstein, 1995)¹¹.

Por lo anterior se optó por usar un modelo multinivel. No utilizarlo implicaría tres opciones o procedimientos: i) *Método de desagregación*: a cada individuo se le imputa el mismo valor en las variables asociadas con el hogar y la localidad, y no es posible usar el supuesto básico de este modelo que es la independencia entre las observaciones. ii) *Método de agregación*: las conclusiones provenientes de las variables agregadas pueden llegar a ser muy distintas a las que se obtienen en el nivel desagregado¹². iii) *Regresiones independientes para cada localidad*: en este caso se estaría simplificando el problema puesto que se ignora la estructura jerárquica o en el mejor de los casos se sacrifica uno o dos niveles.

Los niveles para el análisis de los determinantes del AS son los siguientes:

Nivel 1. *Características asociadas con el individuo*: edad, sexo, estado civil, raza, años de educación, tipo de aseguramiento en salud, empleo

Nivel 2. *Características asociadas con el hogar*: ingreso mensual del hogar

Nivel 3. *Características asociadas con la localidad*: distribución del ingreso de la localidad

La estructura del modelo se puede entender a partir de la siguiente ecuación:

$$\text{Logit}(\pi_{ijk}) = \beta_1 X_{ijk} + \beta_2 W_{ijk} + \beta_3 Z_k + \epsilon_{ijk} \quad (1)$$

Donde π_{ijk} es la probabilidad de responder mal o regular, en la pregunta de AS. X_{ijk} , W_{ijk} y Z_k son los vectores de variables asociadas con el individuo, hogar y localidad, respectivamente. β_1 , β_2 , β_3 y ϵ_{ijk} son los vectores de parámetros a estimar.

Los subíndices en X_{ijk} indican que la observación pertenece al individuo i , en el hogar j de la localidad k . Por su parte W_{jk} indica que la variable pertenece al segundo nivel, es decir, hogar. Finalmente Z_k indica que la variable pertenece al tercer nivel.

Las variables explicativas, con excepción de edad y educación, se usaron como indicadores. Por ejemplo, para ingreso se construyeron seis categorías (muy alto, alto, medio, bajo, pobre y muy pobre), a partir de las cuales se definieron cinco variables indicadoras, dejando como categoría de control, el grupo de personas de ingresos *muy altos*. El tratamiento para las demás variables es análogo. La descripción de las variables usadas para ajustar la ecuación (1) se presenta en el Cuadro 1.

Para mayor detalle en la comprensión del concepto de *modelo logit* y del estadístico *odds-ratio* se aconseja revisar el Anexo A.

3. Resultados

A partir de los resultados del Anexo B Cuadro 6, se puede observar que las características asociadas a individuo y hogar (Modelo 2) son relevantes, de igual manera, la interacción desigualdad-ingreso¹³ (Modelo 4). Estas

¹¹ "Muchas clases de datos, incluyendo los de la biología y los de la ciencia del hombre, presentan una estructura jerárquica. Por ejemplo, los estudios sobre las herencias humana y animal contemplan una jerarquía natural, relacionada con la agrupación familiar... Muchos experimentos también crean estructuras jerárquicas. Por ejemplo, los ensayos clínicos que se realizan en centros o grupos de individuos escogidos de manera aleatoria" (Goldstein 1999).

¹² Especialmente, en un escenario de divergencia regional o polarización como es el caso de los datos para el caso de Colombia.

¹³ En un ejercicio que no se muestra, se introdujo el ingreso medio (mediano) de la localidad, pero esta variable resultó no significativa.

CUADRO 1
DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

Variable dependiente		
Autoreporte	mal o regular (n=8141, 24,7%)	Bien o muy bien (n=24.805, 75,3%)
Variab	Control	Contraste
Nivel 1. Individuo		
Edad	media = 39 años	Rango: 15 - 99 años
Sexo	hombre (n=14.919, 45,3%)	mujer (n=18.027, 54,7%)
Estado civil	casado-uni3n libre (n=16.275, 49,4%)	soltero (n=11.893, 36,1%); separa- do (n=2.997, 9,1%); viudo (n=1.775, 5,4%)
Raza	No 3tnico (n=32.408, 98,4%)	3tnico(n=538, 1,6%)
A3os de educaci3n	Media= 10 a3os	Rango: 0-21
Tipo de aseguramiento en salud	Contributivo (n=21.085, 64,0%)	Subsidiado (n=4.233, 12,9%); no afiliado (n=7.609, 23,1%)
Empleo	Empleado (n=19.471, 59,1%)	Desempleado (n=2.962, 9,0%); inactivo (n=10.511, 31,9%)
Nivel 2. Hogares (n=12.771)		
Ingreso mensual del hogar (en U\$ 2003)	muy alto, m3s de 1.000 (n=868, 6,8%)	Muy pobre, menos de 30 (n=327, 2,6%); Pobre, 30-60 (n=663, 5,2%); Bajo, 60-200 (n=5.168, 40,5%); Medio, 200-500 (n=4.176, 32,7%); Alto, 500-1000 (n=1.563, 12,2%)
Nivel 3. Localidad (n=19)		
Grado de desigualdad (Coeficiente de Gini)	Baja desigualdad, menos de 0,4 (n=6, 31.6 %)	Media, 0,4-0,45 (n=5, 26.3 %); Alta, 0,45-0,5 (n=4, 21.1%); Muy alta, 0,5 y m3s (n=4, 21.1%)

Nota: Se debe tener en cuenta que los datos de aseguramiento en salud no coinciden exactamente con los datos conocidos de cobertura por el hecho de que para ninguna de las variables se incluyeron los individuos menores de 15 a3os.

Fuente: C3lculo de los autores con base en ECV, Dane, 2003.



variables mejoran la explicación del cambio en el AS, y con base en la razón de verosimilitud y el criterio de Akaike (AICC)¹⁴, que permiten saber si el hecho de incluir nuevas variables en un modelo mejora la explicación del evento de interés, se afirma que ésta es significativa en términos estadísticos.

3.1 Modelos ajustados

Modelo 1 (Vacío). Este modelo se plantea como control para verificar, en conjunto, que las variables que se incluyen en el Modelo 2, aportan información para la explicación del fenómeno de interés.

Modelo 2. En este modelo se incluyen las características pertenecientes al individuo y el hogar. La razón de verosimilitud ($5720 > c^2_{(16,0.99)}$), indica que el conjunto de variables incluidas mejoran la explicación del AS con respecto al Modelo 1.

El signo del coeficiente asociado a la variable *educación* es negativo, lo que indica que al aumentar la educación disminuye la probabilidad de percibir el estado de salud mal o regular.

Los coeficientes positivos indican que la probabilidad de reportar una salud regular o mala es mayor en las personas que presentan algunas de estas características. Por ejemplo, la *mujer* tiene una mayor probabilidad de reportar mala salud que el *hombre*. Lo mismo sucede con los no *afiliados* que

tienen una mayor probabilidad de sentirse mal o regular que los afiliados al régimen *contributivo*. Se destaca el hecho de que los afiliados al régimen *subsidiado* tienen una mayor probabilidad de sentirse mal (o regular) que los *no afiliados*. La interpretación es análoga en el caso de las otras variables. Los coeficientes de las variables *separado* y *no étnico* no son significativos en términos estadísticos¹⁵.

En términos de las hipótesis de estudio, el Gráfico 1 indica que la probabilidad de reportar mala salud aumenta en la medida en que el nivel de ingreso disminuye. Por tanto, los individuos *muy pobres* tienden a percibir con mayor frecuencia un estado de salud malo o regular en comparación con los individuos de los otros niveles de ingreso. El riesgo relativo indirecto indica que la probabilidad de que una persona reporte mala salud en el nivel *muy pobre* es cinco veces mayor al del nivel *muy alto* (Cuadro 2)¹⁶.

Modelo 3. Al introducir la desigualdad, el coeficiente asociado con *desigualdad media* es en términos estadísticos igual a cero. Los demás coeficientes son significativos, pero el ordenamiento indica que la hipótesis ii (de desigualdad del ingreso de la comunidad¹⁷) no se cumple (Cuadro 3).

Modelo 4. Este modelo muestra el ajuste al introducir la interacción individuo-comunidad. Los coeficientes asociados a las variables relacionadas con la interacción entre ingreso

¹⁴ El modelo mejora cuando los dos criterios disminuyen. La razón de verosimilitud se compara con una distribución Chi-cuadrado para verificar si su disminución de un modelo a otro es significativa en términos estadísticos.

¹⁵ Se dejan en el modelo como factores de modificación.

¹⁶ La última columna del cuadro 2 corresponde al estadístico odds-ratio (e^{β}). Esta estadística representa el riesgo relativo indirecto.

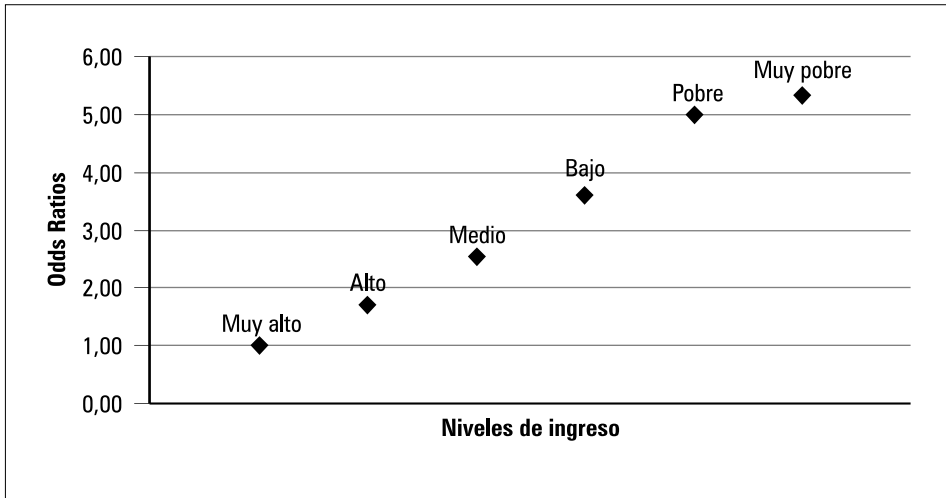
¹⁷ *Hipótesis de desigualdad del ingreso de la comunidad:* el AS empeora en la medida en que la comunidad en la cual vive el individuo es más desigual.
 $AS = f(\text{grado de desigualdad de la comunidad})$

CUADRO 2
MODELO 2 BOGOTÁ. PRINCIPALES ESTADÍSTICAS

Categoría	β	S.E	Z=β/S.E	p-value	e^β
Muy alto (categoría referencia)	0				1,00
Alto	0,527	0,102	5,17	0,00	1,69
Medio	0,928	0,094	9,87	0,00	2,53
Bajo	1,279	0,096	13,32	0,00	3,59
Pobre	1,608	0,119	13,51	0,00	4,99
Muy pobre	1,673	0,139	12,04	0,00	5,33

Fuente: Cálculo de los autores, con base en ECV, Dane, 2003.

GRÁFICO 1
ODDS-RATIO DEL NIVEL DE INGRESO, A PARTIR DEL MODELO 2



Fuente: Cálculo de los autores, con base en ECV, Dane, 2003.

CUADRO 3
MODELO 3. PRINCIPALES ESTADÍSTICAS

Categoría	β	S.E	Z=β/S.E	p-value
Baja inequidad (categoría referencia)	0			
Media inequidad	0.015	0.084	0.18	0.86
Alta inequidad	-0.158	0.092	-1.72	0.09
Muy alta inequidad	-0.188	0.092	-2.04	0.04

Fuente: Cálculo de los autores, con base en ECV, Dane, 2003.



y desigualdad (15 en total) resultan significativos con excepción del coeficiente de la interacción *ingreso alto * muy alta desigualdad*.

Dado que los modelos no son anidados la razón de verosimilitud es no informativa, pero el criterio de Akaike indica que el Modelo 4 (AICC = 30707) se acerca mejor al comportamiento del fenómeno en estudio que el Modelo 2 (AICC = 31156.2). Por lo que se debería optar por este modelo como el definitivo.

El Gráfico 2 muestra que en la medida en que aumenta la desigualdad en la localidad, la probabilidad de reportar mala salud crece. La pendiente de las curvas disminuye cuando el nivel de ingreso se eleva, lo que evidencia dos aspectos en términos de las hipótesis planteadas:

- i. Al comparar los *odds-ratio* por nivel de ingreso se observa que al disminuir el ingreso su valor aumenta, es decir, las personas de ingresos más bajos perciben su salud en peor estado que aquellas de ingresos superiores
- ii. Las pendientes de las curvas cambian en cada gráfico. El AS depende del nivel de ingreso y de desigualdad de la comunidad en la cual se encuentra el individuo. En el Gráfico 2 de ingresos *muy altos*, la pendiente indica que los individuos con este nivel de ingresos son menos sensibles al efecto que genera la desigualdad sobre AS. Por el contrario, en la categoría *muy pobre* el efecto de la desigualdad es mayor, y se agudiza en la medida en que ésta aumenta.

Lo anterior se observa de forma más clara en el Cuadro 4. Cuando el nivel de ingresos es *muy pobre* y la desigualdad es *muy alta*, la probabilidad de reportar salud mala o regular es cuatro veces mayor a la que le corresponde al control, evento que no sucede en el

nivel de ingreso alto, donde los *odds-ratio* permanecen casi constantes.

A partir de los resultados del Modelo 4, la hipótesis iii (*de interacción individuo-comunidad*), es la de mayor evidencia para el caso de Bogotá.

El efecto que genera la desigualdad del ingreso sobre el AS no es exclusivo de localidades donde el ingreso de los hogares es bajo. Este efecto también es significativo para el caso de hogares con ingresos medios en localidades con alta desigualdad. Este efecto es más débil en la medida en que el ingreso del hogar aumenta.

Conclusiones

1. En Bogotá, el efecto combinado del ingreso individual y de la distribución del ingreso de la comunidad es un determinante importante del auto reporte en salud. Siguiendo la argumentación de Wilkinson, la percepción de la salud depende del efecto combinado del canal material (efecto ingreso) y del canal sicosocial (comparación con el otro).
2. En el ámbito de la salud, el acceso universal y la imparcialidad en la financiación del sistema se han entendido como condiciones necesarias y suficientes para la consecución de la equidad¹⁸. Algunos

¹⁸ Según el informe de la OMS para el año 2000, el sistema de salud colombiano es el mejor del mundo, en la categoría "imparcialidad de la contribución financiera". González (2001) critica esta visión optimista, considera que: "La imparcialidad está basada en la proporcionalidad. (...) es consistente con el aseguramiento y la solidaridad. Pero la imparcialidad, como está definida por la OMS, no es compatible con la equidad. Y es aquí donde quiero basar mi crítica de fondo a la noción de imparcialidad propuesta por la OMS. La implicación

CUADRO 4
MODELO 4 BOGOTÁ. PRINCIPALES ESTADÍSTICAS

Categoría		β	S.E	$Z=\beta/S.E$	p-value	e^β
Muy alto	(control)	0				1
Alto	Baja inequidad (control)	0				1
	Media inequidad	0.513	0.174	2.948	0.003	1.67
	Alta inequidad	0.313	0.140	2.236	0.025	1.37
	Muy alta inequidad	0.072	0.156	0.462	0.644	1.07
Medio	Baja inequidad (control)	0				1
	Media	0.574	0.161	3.565	0.000	1.78
	Alta	0.643	0.128	5.023	0.000	1.90
	Muy alta	0.816	0.135	6.044	0.000	2.26
Bajo	Baja inequidad (control)	0				1
	Media inequidad	0.792	0.164	4.829	0.000	2.21
	Alta inequidad	0.994	0.133	7.474	0.000	2.70
	Muy alta inequidad	1.153	0.136	8.478	0.000	3.17
Pobre	Baja inequidad (control)	0				1
	Media inequidad	1.199	0.206	5.820	0.000	3.32
	Alta inequidad	1.436	0.223	6.439	0.000	4.20
	Muy alta inequidad	1.428	0.207	6.899	0.000	4.17
Muy pobre	Baja inequidad (control)	0				1
	Media inequidad	1.175	0.244	4.816	0.000	3.24
	Alta inequidad	1.456	0.279	5.219	0.000	4.29
	Muy alta inequidad	1.372	0.271	5.063	0.000	3.94

Fuente: Cálculo de los autores, con base en ECV, Dane, 2003.

estudios empíricos que sugieren la existencia de determinantes sociales de la salud (Adler y Oslove, 1999; House y Williams, 2000; Lynch y Kaplan, 2000) abren nuevos espacios de análisis. Si los factores sociales desempeñan un papel importante en la determinación de la salud, los esfuerzos para asegurar equidad en salud van más allá del análisis tradi-

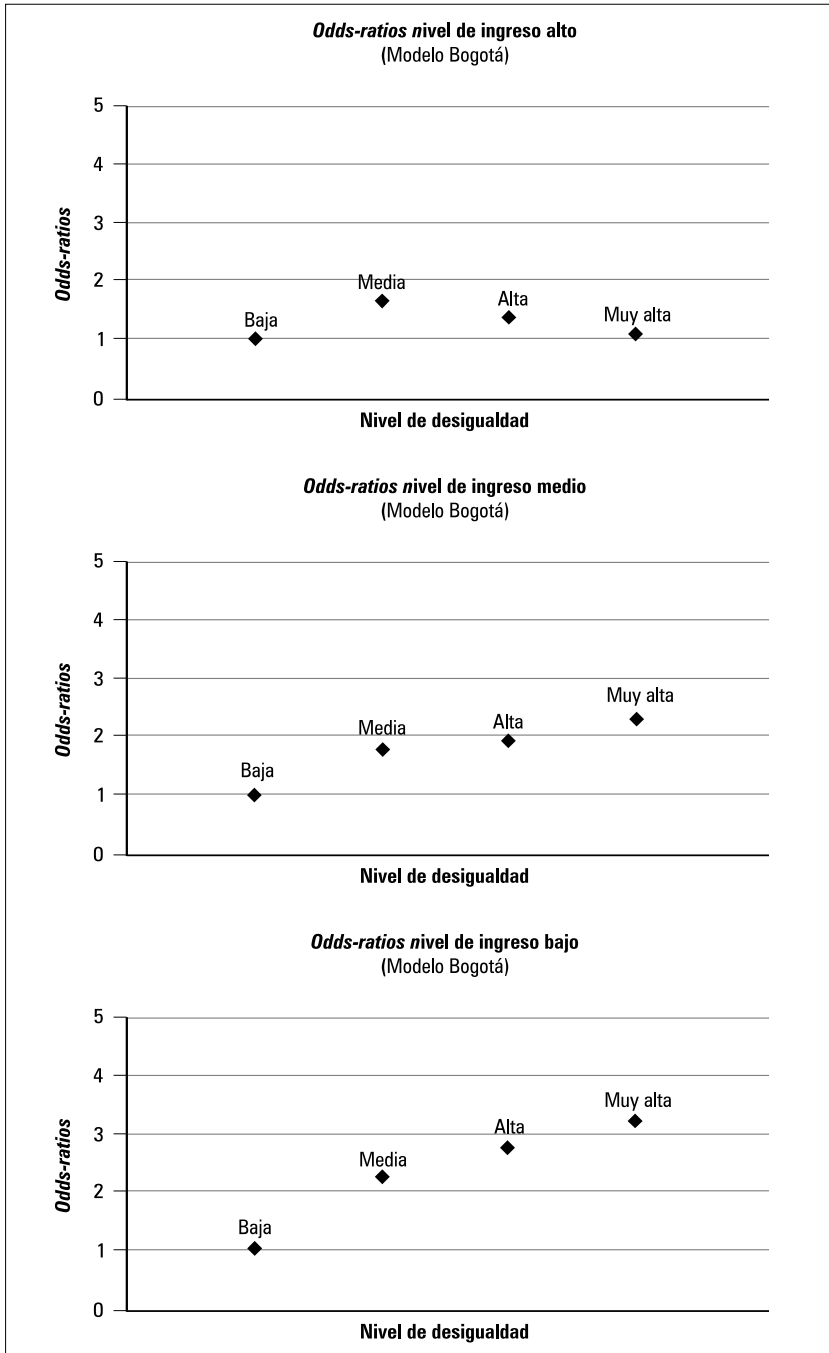
cional de cobertura. Hay factores socioeconómicos que perpetúan las inequidades en la salud aún si la cobertura es del 100%¹⁹. Los aspectos de naturaleza estructural han sido ignorados en el debate público. La mayoría de las discusiones se han centrado en temas propios de la organización del sistema de salud, dejando de lado los relacionados con los

evaluativa es inmediata: el sistema de salud colombiano es imparcial, pero por ser inequitativo es injusto y discriminatorio. Es inequitativo porque la equidad implica ir más allá de la proporcionalidad. Es injusto porque la proporcionalidad no corrige las desigualdades previas sino que las mantiene. Y, finalmente, discrimina tanto en cobertura, como en calidad. He afirmado atrás que la imparcialidad es compatible con la universalidad, pero en el caso colombiano la imparcialidad buscada por la ley 100 de 1993 no ha llevado a la cobertura universal. Y la razón de este escollo radica en que la organización del sistema de salud se ha realizado dejando de lado la equidad".

¹⁹ Kawachi *et al.* (2002) proponen diferenciar los conceptos de inequidad y desigualdad aplicados a la salud.



GRÁFICO 2
ODDS-RATIO A PARTIR DEL MODELO AJUSTADO PARA BOGOTÁ,
POR NIVEL DE INGRESO PER CÁPITA HOGAR Y DESIGUALDAD DE LA LOCALIDAD

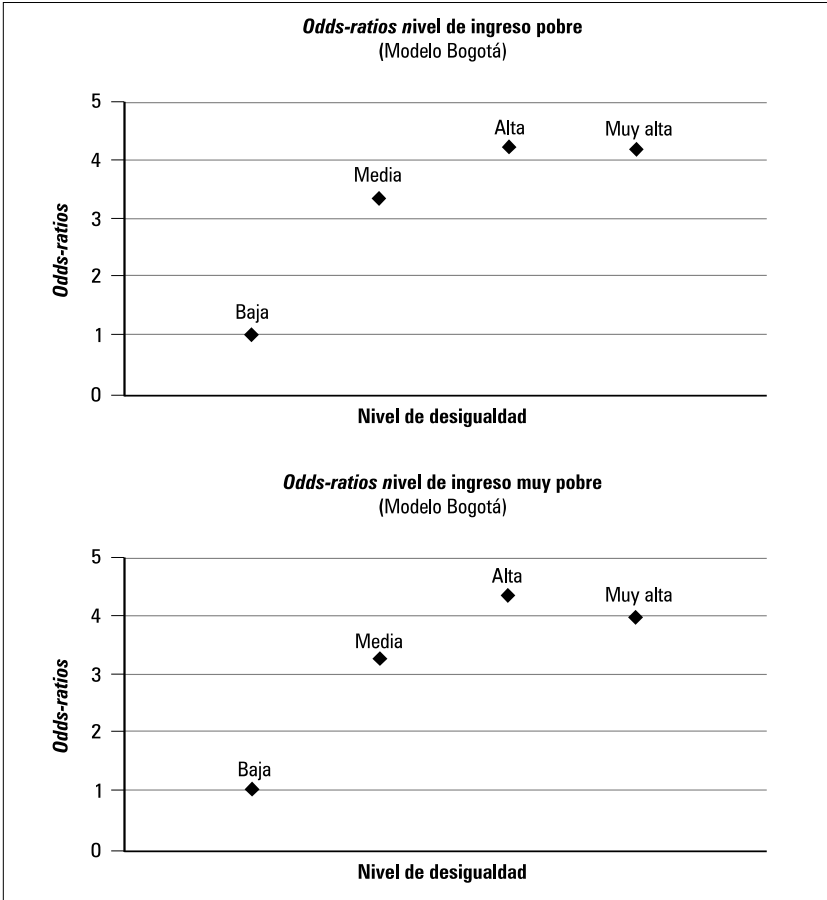


Fuente: Cálculo de los autores, con base en ECV, Dane, 2003.

Continúa en la siguiente página



GRÁFICO 2 CONTINUACIÓN
ODDS-RATIO A PARTIR DEL MODELO AJUSTADO PARA BOGOTÁ,
POR NIVEL DE INGRESO PER CÁPITA HOGAR Y DESIGUALDAD DE LA LOCALIDAD



Fuente: Cálculo de los autores, con base en ECV, Dane, 2003.

determinantes sociales y, específicamente, con el impacto que tiene la concentración del ingreso en la salud de los individuos²⁰. La desigualdad de riqueza y de oportunidades (educación, trabajo, etc.) se refleja en inequidades en el campo de la salud.

3. Es pertinente abordar la problemática del sector salud, tanto en investigación como en la elaboración de política social, teniendo en cuenta la definición amplia de salud que incluye los conceptos de bien-estar y autodeterminación, y no únicamente desde el significado monista de

²⁰ Espinosa, Restrepo y Rodríguez (2003) realizan un inventario de los trabajos en el área de economía de la salud en Colombia. Los autores encuentran que cerca del 80% de las investigaciones se han concentrado en la evaluación del sistema de salud y en la planeación de presupuestos y mecanismos de monitoreo. Pocos estudios se han preocupado por responder a preguntas como ¿qué es la salud?, ¿cuál es su valor? o ¿qué otras variables, además de la prestación del servicio, influyen sobre los logros en salud?.



- "la ausencia de enfermedad o flaqueza". Desde esta perspectiva adquiere importancia la información del AS.
4. Los resultados destacan la importancia de estudiar las inequidades estructurales que moldean las preferencias y la autodeterminación de los individuos, al tiempo que refuerzan la conveniencia de tener en cuenta "el proceso previo" a la elección individual²¹. Las características individuales "previas" a la elección tienen repercusiones en la forma como se llega a un acuerdo social y en los criterios de justicia.
 5. Las características de la comunidad también son relevantes para el estado de salud de la población. La focalización individual del sistema de salud debe acompañarse cada vez más de políticas públicas dirigidas a los conglomerados. La focalización por conglomerados puede atacar las inequidades estructurales del contexto de un grupo de individuos y genera procesos endógenos que se reflejan en la salud por el canal material y el canal sicosocial²².
 6. La auto percepción no es el único criterio de juicio, porque puede ser engañosa. Además de tener en cuenta la forma como las personas se sienten, la política pública debe estar fundada en indicadores técnicos no subjetivos (morbilidad, natalidad, esperanza de vida, etcétera).

²¹ Hay autores que critican el hecho de que la ciencia económica, en especial, la microeconomía, no se ocupe de lo que sucede antes de la elección y la fijación de las preferencias individuales, Elster (1983) se pregunta: "¿Por qué ha de querer un individuo que la satisfacción sea el criterio de justicia y de elección social si las voliciones individuales pueden ser conformadas según un proceso previo a la elección?". Sobre el mismo tema, Sen (1977) afirma lo siguiente: "En este enfoque se consideran "racionales" las elecciones de una persona sí, y sólo sí, todas estas elecciones pueden explicarse en términos de alguna relación de preferencia consistente con la definición de la preferencia revelada (...). La justificación de este enfoque parece basarse en la idea de que sólo puede entenderse la preferencia real de una persona si se examinan sus elecciones efectivas, y no puede entenderse la actitud de una persona hacia las opciones en forma independiente de la elección".

²² González y Sarmiento (2003) afirman que, *ceteris paribus*, entre una focalización dispersa y una que tenga en cuenta los conglomerados es preferible esta última. Tres razones justifican esta apreciación: i) la aceptación de un principio de inclusión débil, ii) el desencadenamiento de procesos endógenos virtuosos, iii) el cumplimiento del *maximin rawlsiano*.

ANEXOS

Anexo A Interpretación del modelo

Previo al desarrollo del modelo *logit*, un concepto central que se debe entender, es el de *odds-ratio*. Medida que sirve para comparar el nivel de riesgo de un individuo respecto al riesgo que presenta otro, definido como "control".

A modo de ejemplo, se compara el riesgo ante un evento *e* de una mujer y un hombre. Sean p_1 y p_2 las probabilidades de ocurrencia del evento dado que se es mujer y que se es hombre, respectivamente. Si $p_1 = P(e/mujer) = 0.12$, y $p_2 = P(e/hombre) = 0.07$, la diferencia $p_1 - p_2 = 0.05$. Del mismo modo cuando las probabilidades son $p_1 = 0.90$, y $p_2 = 0.85$ la diferencia entre p_1 y p_2 es de 0.05. Nótese que esta medición no tiene en cuenta el nivel de riesgo. Por esta razón se utiliza el estadístico *odds-ratio* como una medida del riesgo relativo, en el caso del ejemplo, una mujer en términos del riesgo que enfrenta un hombre.

$$W_1 = \text{Odds-mujer} = p_1 / (1 - p_1) = 0.12 / 0.88 = 0.136$$

$$W_2 = \text{Odds-hombre} = p_2 / (1 - p_2) = 0.07 / 0.93 = 0.075$$

Así la razón entre *odds-mujer - hombre* (*odds-ratio*), $W_1 / W_2 = 1.81$, valor que indica, frente al evento evaluado, el riesgo de la mujer, es casi dos veces más que el del hombre.

La forma generalizada de un modelo *logit* es:

$$\text{Logit}(\pi_i) = \log\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_i \quad (1)$$

Aplicando exponenciales a la ecuación (1) se obtiene

$$\frac{\pi_i}{1 - \pi_i} = e^{\beta_0} * e^{\beta_1 x_i} \quad (2)$$

A medida que π_i aumenta este cociente aumenta. Cuando *x* es una variable binaria (0,1), puede interpretarse como el *odds-ratio* que resulta de comparar los odds cuando =1 frente a los odds cuando =0.

Reemplazando =1 en (2) se tiene:

$$w_1 = \frac{\pi_1}{1 - \pi_1} = e^{\beta_0} * e^{\beta_1} \quad (3)$$

de la misma forma cuando =0:

$$w_0 = \frac{\pi_0}{1 - \pi_0} = e^{\beta_0} \quad (4)$$

El estadístico *odds-ratio* se definiría como:

$$\text{odds_ratio}_{1/0} = \frac{w_1}{w_0} = \frac{e^{\beta_0} * e^{\beta_1}}{e^{\beta_0}} = e^{\beta_1} \quad (5)$$



ANEXO B
TABLA 6
MODELOS AJUSTADOS
VARIABLES DE INDIVIDUO, HOGAR Y LOCALIDAD

Variable	Modelo 1			Modelo 2			Modelo 3			Modelo 4		
	Parámetro Estimado	Error Estándar	Valor - P	Parámetro Estimado	Error Estándar	Valor - P	Parámetro Estimado	Error Estándar	Valor - P	Parámetro Estimado	Error Estándar	Valor - P
Constante	-1,121	0,071	0,000	-2,649	0,155	0,000	-2,579	0,164	0,000	-2,044	0,181	0,000
Edad				0,036	0,002	0,000	0,036	0,002	0,000	0,035	0,002	0,000
Mujer				0,314	0,030	0,000	0,314	0,030	0,000	0,305	0,030	0,000
Viudo				0,347	0,063	0,000	0,349	0,063	0,000	0,325	0,063	0,000
Separado				0,078	0,051	0,126	0,079	0,052	0,129	0,077	0,051	0,131
Soltero				-0,241	0,042	0,000	-0,240	0,042	0,000	-0,247	0,042	0,000
No étnico				-0,047	0,122	0,700	-0,051	0,122	0,676	-0,058	0,121	0,632
No afiliado				0,183	0,041	0,000	0,183	0,041	0,000	0,230	0,040	0,000
Subsidiado				0,452	0,050	0,000	0,445	0,050	0,000	0,505	0,051	0,000
Desocupado				0,127	0,055	0,021	0,127	0,055	0,021	0,146	0,055	0,008
Inactivo				0,544	0,033	0,000	0,544	0,033	0,000	0,525	0,033	0,000
Educación				-0,056	0,006	0,000	-0,056	0,006	0,000	-0,052	0,006	0,000
Nivel de ingreso												
Muy pobre				1,673	0,139	0,000	1,673	0,140	0,000			
Pobre				1,608	0,119	0,000	1,609	0,120	0,000			
Bajo				1,279	0,096	0,000	1,278	0,098	0,000			
Medio				0,928	0,094	0,000	0,926	0,096	0,000			
Alto				0,527	0,102	0,000	0,525	0,104	0,000			
Desigualdad												
Muy alta							-0,188	0,092	0,041			
Alta							-0,158	0,092	0,086			
Media							0,015	0,084	0,858			

Variable	Modelo 1			Modelo 2			Modelo 3			Modelo 4		
	Parámetro Estimado	Error Estándar	Valor - P	Parámetro Estimado	Error Estándar	Valor - P	Parámetro Estimado	Error Estándar	Valor - P	Parámetro Estimado	Error Estándar	Valor - P
Interacción ingreso - Desigualdad												
Ingreso												
Muy pobre										1,175	0,244	0,000
Alta										1,456	0,279	0,000
Muy alta										1,372	0,271	0,000
Media										1,199	0,206	0,000
Alta										1,436	0,223	0,000
Muy alta										1,428	0,207	0,000
Media										0,792	0,164	0,000
Alta										0,994	0,133	0,000
Muy alta										1,153	0,136	0,000
Media										0,574	0,161	0,000
Alta										0,643	0,128	0,000
Muy alta										0,816	0,135	0,000
Media										0,513	0,174	0,003
Alta										0,313	0,140	0,025
Muy alta										0,072	0,156	0,644
Parámetros aleatorios												
Entre localidades	0,092	0,031		0,033	0,012		0,014	0,006		0,279	0,092	
Entre hogares	0,831	0,036		0,923	0,043		1,021	0,042		1,035	0,042	
- 2 log verosimilitud												30653,0
Criterio de Akaike												30707,0
Razón-Verosimilitud												469,2
Diferencias AIC												449,2

Fuente: Cálculo de los autores, con base en Dane, ECV, 2003.



Bibliografía

- Academy Health. 2004. *Advancing Research, Policy and Practice. Glossary of Terms Commonly Used in Health Care*. Washington.
- Adler, NE; Ostrove, JM. 1999. *Socioeconomic Status and Health: What We Know and What We Don't*. Ann, Acad Sci. New York.
- Agreste, A. 2002. *Categorical Data Analysis*. Wiley. London.
- Castaño, E. 1996. Modelos jerárquicos. Misión Social. DNP. Mimeo. Bogotá.
- Castaño, E. 2000. Modelos jerárquicos en educación. Misión Social. DNP. Mimeo. Bogotá.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane). Encuesta nacional de calidad de vida. 2003.
- Edgeworth, FY. 1879. The Hedonical Calculus. *Mind* 4(15):394-408. Julio.
- Elster, J. 1983. *Uvas amargas. Sobre la subversión de la racionalidad*. Península. Barcelona.
- Espinosa, K; Restrepo, J; Rodriguez, S. 2003. Producción académica en economía de la salud en Colombia. 1980-2002. *Borradores del CIE no. 5*. Medellín.
- Goldstein, H. 1995. *Multilevel Statistical Models*. Edward Arnold. London.
- Goldstein, H. 1999. Multilevel Statical Models, 1st Internet edition. Available at <http://www.ioe.ac.uk/multilevel/>
- González, J. 2001. Imparcialidad financiera y equidad. Otra lectura del Informe de la Organización Mundial de la Salud, año 2000 En: *¿Equidad? El problema de la equidad financiera en salud*. Plataforma Interamericana de Derechos Humanos, Democracia y Desarrollo. Observatorio de Política Social y Calidad de Vida. Alames. Bogotá:75-84. Reproducido en *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 1(1):39-47. Noviembre.
- González, J. 2004. Hacia la descentralización espacial. Universidad Nacional. Mimeo. Bogotá.
- González, J; Sarmiento, A. 2003. El ingreso básico universal y la focalización. En: Giraldo J. ed. *La renta básica, Más allá de la sociedad salarial*. ENS. Medellín:151-184.
- González, J; Sarmiento, A; Ramírez, C. 2003. *Reflexiones en torno a la distribución del ingreso, el crecimiento y el gasto público*. Universidad Externado. Bogotá.
- House, J; Williams, D. 2000. Understanding and Reducing Socioeconomic and Racial/Ethnic Disparities in Health. En: Smedley, B; Syme, S, ed. *Promoting Health. Intervention Strategies from Social and Behavioural Research*. National Academy Press. Washington.
- Kawachi, Kennedy y Wilkinson. 1999. *The Society and population health. Reader. Income inequality and health*.
- Kawachi 2000. Income inequality and health. In: Social Epidemiology (Berkman LF, Kawachi I, eds). New York: Oxford University Press, 76-94.
- Kawachi, I; Daniels, N; Kennedy, B. 2000. *Is Inequality Bad for our Health?* Beacon Press. Boston.
- Kawachi, I; Subramanian, SV; Almeida-Filho, N. 2002. A Glossary for Health Inequalities. *Journal Epidemiol Community Health*. 56:647-652.
- Lynch, J; Kaplan, G. 2000. Income Inequality and Health: Importance to Health of Individual Income, Psychosocial Environment, or Material Conditions. *British Medical Journal*. 320.
- Marshall, A. 1890. *Principios de economía*. Aguilar. México, 1974.
- Marshall, A. 1920. *Principles of Economics. An Introductory Volume*. Eighth edition, MacMillan. London, 1956.
- Mill, J. 1848. *Principios de economía política*. Fondo de Cultura Económica. México, 1978.
- Ministerio de la Protección Social (MPS), Instituto Nacional de Salud (INS), Organización Panamericana de la Salud (OPS). 2003. *Situación de salud en Colombia. Indicadores Básicos*. Bogotá.
- Nussbaum, M; Sen, A. 1993. Introducción. En: Nussbaum, M.; Sen, A, comp. *La calidad de vida*. Fondo de Cultura Económica. México, 1996:15-23.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Departamento Nacional de Planeación (DNP), Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), Programa de Desarrollo Humano (PDH). 2002. *Familias colombianas: estrategias frente al riesgo*. DNP, PDH, ICBF, Misión Social, Alfaomega, Bogotá.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Departamento Nacional de Planeación (DNP), Agencia Colombiana de Cooperación Internacional (ACCI), Programa Nacional de Desarrollo Humano (PDH). 2003. *10 Años de desarrollo humano en Colombia*. Alfaomega. Bogotá.

- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Centro de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales (Crece), Centro de Investigaciones Socioeconómicas de Risaralda (CIR), Centro de Estudios e Investigaciones Regionales (Ceir). 2004. *Un pacto por la región. Informe regional de desarrollo humano 2004*. PNUD. Manizales.
- Sen, A. 1977. Rational Fools: A Critique of the Behavioral Foundations of Economic Theory. *Philosophy and Public Affairs*, 6(4): 317-344. Summer. Reproducido en Sen, A. 1982. *Choice, Welfare and Measurement*. Harvard University Press. Cambridge. 1997:84-108.
- Sen, A. 1985. *Commodities and Capabilities*. Oxford University Press. New York. 1999.
- Sen, A. 1992. *Nuevo examen de la desigualdad*. Alianza. Madrid. 1994.
- Sen, A. 1993. Positional Objectivity. *Philosophy and Public Affairs*. 22(2):126-145. Spring.
- Sen, A. 1993 b. Capacidad y bienestar. *En*: Nussbaum, M; Sen, A, comp. *La calidad de vida*. Fondo de Cultura Económica. México, 1996: 54-83.
- Sen, A. 1999. *Development as Freedom*. Alfred Knopf. New York. Traducido como Desarrollo y libertad. Planeta. Bogotá.
- Sen, A. 2002. Health: Perception versus Observation. *British Medical Journal*, 324:860-861.
- Subramanian, SV; Delgado, I; Jadue, L; Vega, J; Kawachi, I. 2003. "Income Inequality and Health: Multilevel Analysis of Chilean Communities". *Journal Epidemiol Community Health*. 57:844-848.
- Walzer, M. 1993. Objetividad y significado social. *En*: Nussbaum, M; Sen, A. comp. *La calidad de vida*. Fondo de Cultura Económica. México, 1996:219-244.
- Wilkinson, R. 1996. *Unhealthy Societies. The Afflictions of Inequality*. Routledge, London.

