



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTA D.C.  
Secretaría  
Salud

**Héctor Zambrano Rodríguez**  
SECRETARIO DISTRITAL DE SALUD

**Jairo Villamil Hernández**  
DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS  
SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD

**Grupo de Investigaciones  
y Cooperación**  
SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE COLOMBIA  
SEDE BOGOTÁ  
Facultad de Ciencias Económicas

**Alvaro Zerda Sarmiento**  
DECANO FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL

**Dario Germán Umaña M.**  
DIRECTOR CID UNIVERSIDAD NACIONAL

**Dario Indalecio Restrepo B.**  
DIRECTOR OBSERVATORIO

**CID** Centro de  
Investigaciones  
para el Desarrollo

## Índice de riesgo

### *Análisis de equidad en salud a través de la ENCV 2007 para Bogotá D.C.*

*Félix León Martínez Martín*  
Miembro del Grupo de Protección Social - CID/UNAL

Las desigualdades sociales producen efectos medibles en pérdidas de salud de las personas. Dichas pérdidas de salud son reflejo y consecuencia de la estructura social que prevalece.

Las ventajas o desventajas derivadas de la posición que ocupan las personas en esa estructura social (posición social)

- condicionan el desarrollo de las capacidades y potencialidades de los individuos desde el nacimiento,
- condicionan las formas de enfermar y morir (conforme a exposiciones a riesgos diferenciales) y
- condicionan la posibilidad real de recibir de la sociedad y el Estado servicios de prevención, diagnóstico y tratamiento, conforme a los sistemas organizados de protección social.

Si las desigualdades sociales producen efectos medibles en pérdidas de salud, este fenómeno debe ser especialmente mensurable en uno de los países más inequitativos del mundo. La CEPAL en su Informe Panorama Social de América Latina 2008 (CEPAL 2008)<sup>1</sup> ubica a Colombia como el país con la peor distribución del ingreso en la región, si se toma en cuenta la diferencia de ingresos entre el 10% más rico de la población y el 40% más pobre, indicador de utilización reciente, o en uno de los primeros lugares si se toma en cuenta la relación clásica entre los quintiles 1 y 5 de ingreso.

<sup>1</sup> CEPAL 2008. "Panorama Social de América Latina 2008"



Cabe señalar adicionalmente que Latinoamérica es reconocida como la región más inequitativa del mundo (Cárdenas 1998)<sup>2</sup> y que en los últimos años (2002-2007) la diferencia de ingresos en Colombia ha empeorado, a diferencia de lo ocurrido en otros países latinoamericanos, según el citado informe de la CEPAL.

Como consecuencia de que nuestro país se haya convertido en uno de los más inequitativos del mundo, con peor distribución del ingreso, y por tanto con mayores diferencias entre los ciudadanos según clase o posición social, nos situamos trágicamente en el “laboratorio ideal” para los análisis de equidad. Aquí y ahora, resultan más relevantes que en cualquier otro lugar y tiempo, las investigaciones para medir del impacto de las diferencias sociales sobre la salud.

Resulta conveniente aclarar que la inequidad no está relacionada directamente con la pobreza, pues tal como señala Amartya Sen (Sen 2004)<sup>3</sup>, se requiere que un país sea rico para ser muy inequitativo, para tener mucha riqueza y mucha pobreza juntas, puesto que los países más pobres suelen ser más equitativos.

### **Evidenciar la relación entre condición de salud y posición social**

Los análisis de equidad/inequidad en salud se centran en evidenciar que una condición de salud tiene relación estadística significativa con la pertenencia a un determinado grupo social o la exclusión del mismo. Por sus

características, el análisis de inequidades se realiza en función de variables que expresan el orden social, y que permitan hacer (a posteriori) un juicio de valor sobre el carácter injusto de las diferencias y el origen de las mismas. (Martínez 2007)<sup>4</sup> (Braveman y otros 2003)<sup>5</sup> (OPS 1998)<sup>6</sup>.

### **Áreas de medición**

Igualmente, con base en el desarrollo previo sobre el concepto de equidad en salud, el Observatorio para la Equidad en Calidad de Vida y Salud propuso entre las áreas de medición de las desigualdades en salud relacionadas con la posición, ventaja o desventaja social, la exposición desigual a los riesgos.

### **Exposición desigual a riesgos**

Diferentes exposiciones al riesgo relacionadas con el trabajo o incluso con la vivienda, el barrio, las condiciones sanitarias, el espacio público o el transporte, sino también aquellos relacionados con los comportamientos, la violencia y la cultura.

Es preciso aclarar que la relación entre posición social (estrato, nivel educativo, posición ocupacional) y un determinado efecto en salud, no es una relación directa, sino que está mediada por causas próximas o riesgos específicos. Sin embargo es posible evidenciar que tanto el efecto en salud como la causa próxima o riesgo específicos tienen relación con la posición social. Por ello

<sup>2</sup> Cardenas Mauricio. Capítulo 3 “El Desempeño de la Economía y la Desigualdad” En “La Distribución del Ingreso en Colombia” Fabio Sánchez Torres (Compilador). Departamento Nacional de Planeación, Unidad de Análisis Macroeconómico TM Editores en coedición con el DNP 1998.

<sup>3</sup> Sen, Amartya Kumar (2004). Nuevo examen de la desigualdad. Alianza Editorial, S.A.

<sup>4</sup> Martínez Félix. 2007. Enfoque para el análisis y la investigación sobre Equidad / Inequidad en Salud. Revisión conceptual. En Restrepo Dario (E), Equidad y Salud. Debates para la acción. Colección La seguridad Social en la encrucijada. Centro de Investigaciones para el Desarrollo, Universidad Nacional de Colombia. Secretaría Distrital de Salud. Unibiblos. Gente Nueva Editorial. Bogotá.

<sup>5</sup> Braverman, Paula y Gruskin, Sofía. Defining equity in Health, Theory and Methods, J Epidemiol Community Health, No 57.2003 Página 25-258.

<sup>6</sup> OPS 1998. La situación de salud en la región de las Américas. Informe Anual del Director. Washington. 1998.

es necesario siempre buscar la relación de la desventaja social con la causa próxima y no sólo con el efecto en

salud, recomendación clave para los análisis de equidad en el Observatorio.

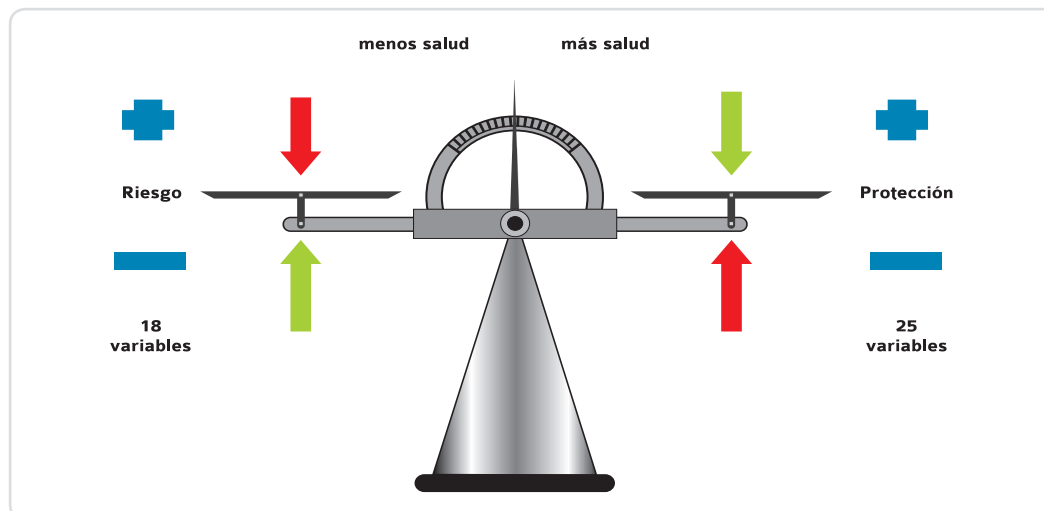
### La investigación de equidad en salud sobre la Encuesta de Calidad de Vida 2007 para Bogotá

La ENCV 2007, como se señalaba de las encuestas sociales en general, es muy limitada en el ámbito de la medición del estado de salud o enfermedad de los individuos. Tan sólo se encuentran siete variables que permiten medir parcialmente el fenómeno enfermedad o discapacidad. Adicionalmente algunas son objetivas, otras subjetivas, algunas indican daño en salud o discapacidad acumulado, otras problemas inmediatos o en el corto plazo.

Sin embargo, la evaluación del fenómeno salud / enfermedad, desde el punto de vista de los determinantes sociales, es decir con una perspectiva más amplia, nos

permite encontrar en la ECV de 2007 para Bogotá, un importante número de variables para su medición por grupos sociales, especialmente teniendo en cuenta los riesgos y las protecciones (respuesta social) diferenciales por posición social. El esquema siguiente representa el modelo de análisis, una balanza, que a un lado señala el peso de un mayor o menor riesgo, al otro, el efecto de mayores o menores niveles de protección (respuesta social) y en el centro la oscilación del fenómeno salud enfermedad, dependiendo de los pesos específicos de las anteriores.

#### Índice de deterioro o daño / no deterioro daño (7 variables)





Al revisar el instrumento de la ENCV se hallaron 18 variables que incluyen riesgos que afectan la salud de los individuos, reconocidos causantes de enfermedades infecciosas, lesiones y enfermedades crónicas. También 25 variables que identifican el grado de protección o respuesta social para enfrentar la enfermedad de que disponen los individuos y 32 más de protecciones específicas para los niños.

A partir de las variables de riesgo se propuso crear un índice de riesgo para ser evaluado por las distintas posiciones sociales y a partir de las variables de protección o respuesta social otro índice de protección, para el análisis por posición social.

### Variables de riesgo de la ENCV 2007

#### Índice de Riesgo/no riesgo

1. ¿Por falta de dinero ... no consumió NINGUNA de las tres comidas básicas o principales (desayuno, almuerzo, comida) uno o más días de la semana pasada?  
Si. No.¿Cuántos días dejó de consumir las tres comidas? \_\_\_\_\_
2. Con cuáles de los siguientes servicios públicos, privados o comunales cuenta la vivienda:  
Energía eléctrica. Gas natural conectado a red pública. Acueducto. Alcantarillado. Recolección de basuras. Ninguno de estos servicios.
3. Por cuáles de los siguientes eventos ha sido afectada la vivienda en los últimos dos años: Inundaciones. Avalanchas, derrumbes o deslizamientos. Desbordamiento, crecientes, arroyos . Hundimiento del terreno. Ninguno de los anteriores. No sabe
4. La vivienda se encuentra ubicada cerca de:  
Fábricas o industrias. Basureros. Plazas de mercado o mataderos. Aeropuertos. Terminales de buses.

Canales de aguas negras. Plantas de tratamiento de aguas residuales. Líneas de transporte de hidrocarburos (gasoductos, poliductos). Líneas de energía de alta tensión o centrales eléctricas. Antenas de comunicación o de radiotransmisión (radio, beeper, celular, radioaficionados, etc). Ninguno de los anteriores.

5. ¿Con qué tipo de servicio sanitario cuenta el hogar?  
Inodoro conectado al alcantarillado. Inodoro conectado a pozo séptico. Inodoro sin conexión. Letrina. Bajamar. No tiene servicio sanitario
6. El servicio sanitario del hogar es:  
De uso exclusivo de las personas del hogar . Compartido con personas de otros hogares
7. ¿Pagan en este hogar por servicio de alcantarillado?  
Sí. Sí, con el arriendo. No pagan. No tienen el servicio.
8. ¿Qué accidentes tuvo... en los últimos 12 meses y dónde ocurrieron?
9. Fundamentalmente ¿dónde realiza... su trabajo principal?

En local de la empresa o del patrono contratante. En local propio o arrendado. En la vivienda que habita. En vivienda distinta a la que habita. En la calle, ambulante. En la calle, estacionario. En kiosko o caseta. Puerta a puerta. En un vehículo motorizado (taxi, carro, bus, moto, lancha, barco). En zorra, carreta o zorrillo. En una mina o cantera. En una obra en construcción. En campo o área rural, mar o río.

10. El medio de transporte que... utiliza principalmente para ir a su sitio de trabajo es:

Bus intermunicipal. Bus urbano. A pie. Metro, Transmilenio, Mio. Taxi. Transporte de la empresa. Automóvil de uso particular. Lancha, planchón, canoa. Caballo. Moto o bicicleta. Otro. No utiliza medio de transporte.

11. ¿Cuánto tiempo se demora... en su viaje de ida al trabajo? (Incluya tiempo de espera del medio de transporte)

Minutos \_\_\_\_\_

12. ¿Cuántas horas a la semana trabaja normalmente \_\_\_\_\_ en ese trabajo?

Horas \_\_\_\_\_

13. ¿Cómo se siente en el barrio, pueblo o vereda donde vive?

Seguro. Inseguro .

14. Durante los ÚLTIMOS DOCE MESES, ¿de cuáles de los siguientes hechos ha sido víctima usted o algún miembro del hogar?

Atracos o robos. Homicidios o asesinatos. Lesiones personales o violaciones. Secuestros o desaparicio-

nes. Extorsión o chantaje. Desalojo. Otro, ¿cuál?. Ninguno.

15. Actualmente las condiciones de vida en su hogar son:

Muy buenas. Buenas. Regulares. Malas.

16. Durante los ÚLTIMOS DOCE MESES ¿cuáles de los siguientes problemas se han presentado en su hogar:

Enfermedad grave. Muerte de alguno de los miembros. Abandono del hogar por parte de un menor de 18 años. Tuvieron que abandonar su ciudad, barrio, municipio o vereda de residencia habitual. Separación de los cónyuges. Ninguno de los anteriores.

17. Los ingresos de su hogar:

No alcanzan para cubrir los gastos mínimos. Sólo alcanzan para cubrir los gastos mínimos. Cubren más que los gastos mínimos .

18. ¿ En los últimos 12 meses a este hogar le ha ocurrido lo siguiente?

a) Que se termine la comida y no tengan dinero para comprar más . b) No tener dinero para consumir carne, pollo o pescado

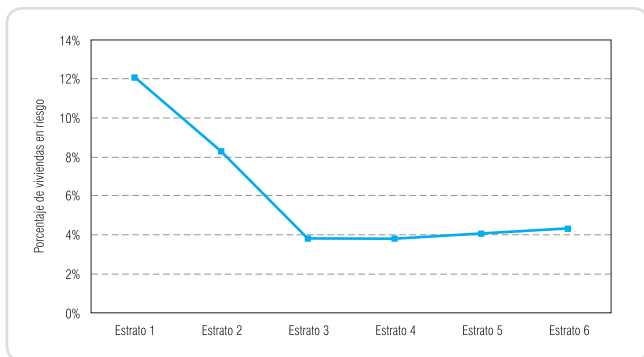
De conformidad con el marco teórico, las variables de riesgo deberían mostrar cambios en su comportamiento de acuerdo con la posición social, por lo cual se exploró preliminarmente el comportamiento de algunas de ellas por la variable clásica “estrato”, como se puede observar en las gráficas siguientes:

Las primeras, relacionadas con riesgos en la vivienda y propios del lugar de trabajo.

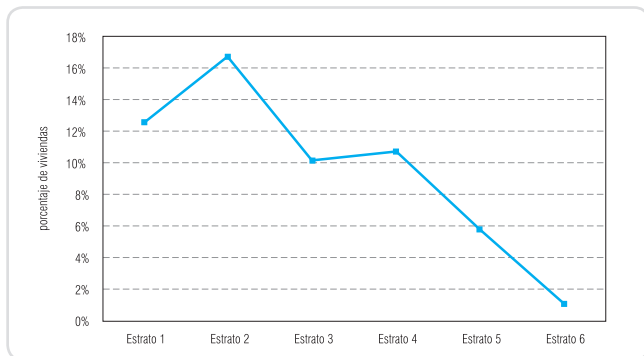




### Porcentaje de viviendas en riesgo de derrumbe, hundimiento, inundación o creciente por estrato socioeconómico



### Vivienda con basurero o aguas negras en vecindades por estrato socioeconómico

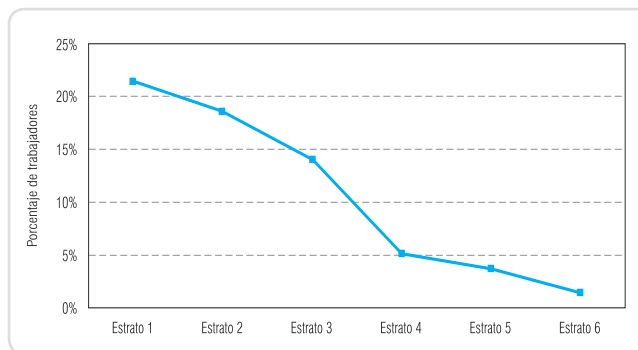


## Riesgos relacionados con el trabajo

Para esta medición se tomaron como lugares con mayor grado de riesgo todos los ubicados o desarrollados en la

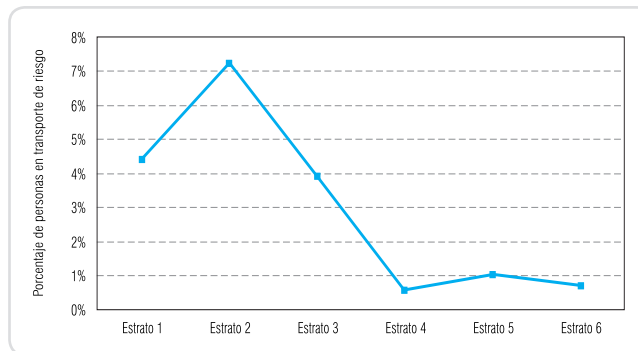
vía pública, además de las minas y la construcción, con índices de riesgo ocupacional conocidamente elevados.

### Porcentaje de personas que trabajan en lugares con mayor grado de riesgo, por estrato socioeconómico



Igualmente se tomaron dos tipos de transporte con conocidas estadísticas de riesgo, mucho más elevadas que otros tipos de transporte, en relación con lesiones externas y muertes. (Forensis 2007)<sup>7</sup>

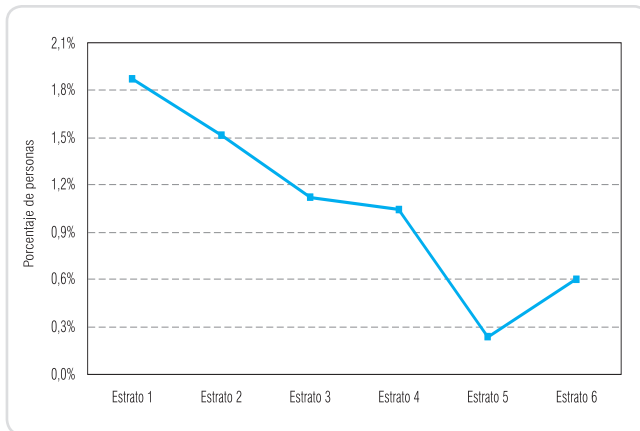
### Transporte de riesgo al trabajo (en moto o bicicleta), por estrato socioeconómico



<sup>7</sup> Forensis 2007. Lesiones en accidentes de Tránsito. Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses

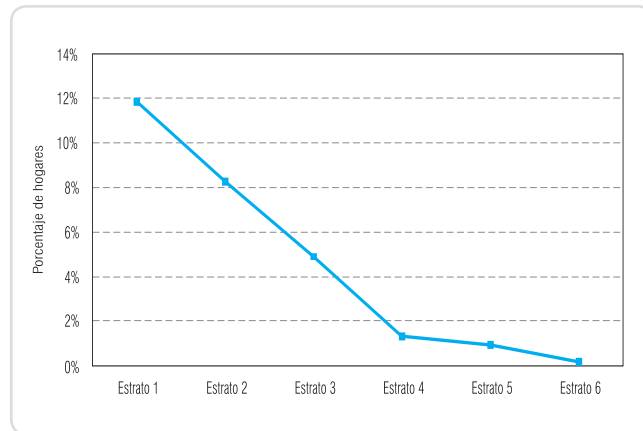
A continuación una serie de variables relacionadas con riesgos asociados a la violencia, pan de cada día en nuestras ciudades.

### Porcentaje de personas que han sufrido lesiones personales o violaciones en el barrio por estrato

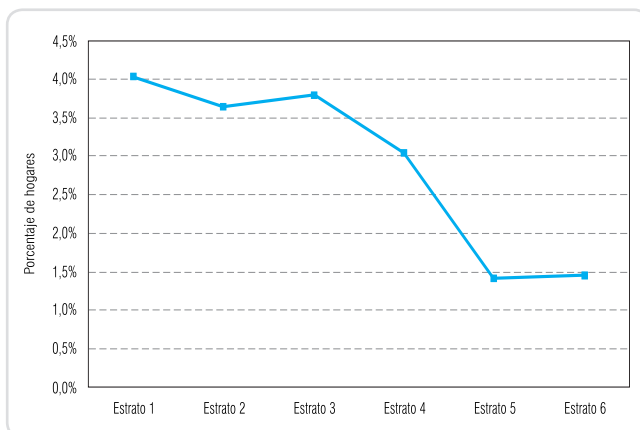


Finalmente un grupo de variables de la ENCV 2007 para Bogotá, relacionadas con los ingresos y la posibilidad de comprar alimentos.

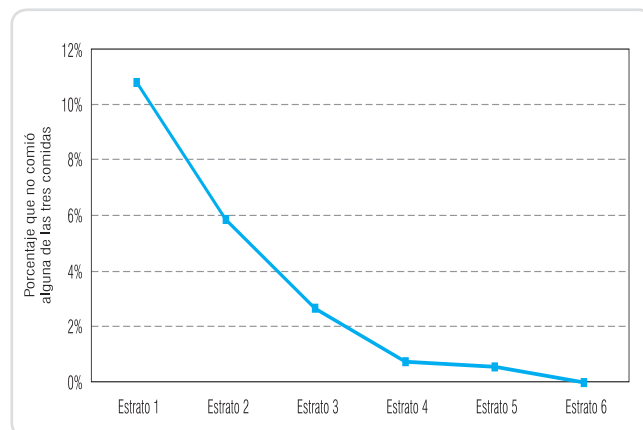
### Hogares en que frecuentemente se termina la comida y no hay dinero para comprar por estrato



### Homicidios o asesinatos a alguno de los miembros del hogar por estrato



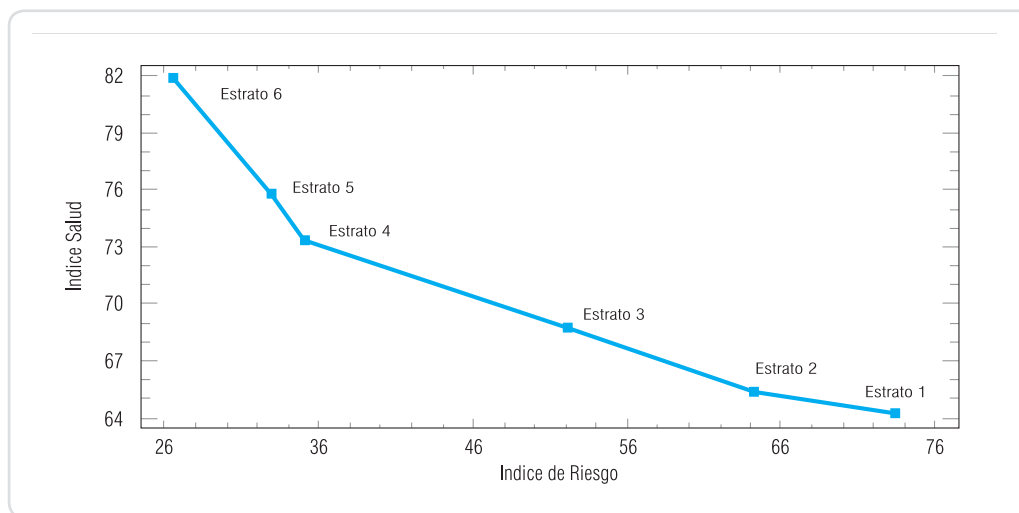
### Porcentaje que no comió alguna de las tres comidas básicas por falta de dinero por estrato



El Índice compuesto con las variables de riesgo se relaciona con el índice de salud, a través de sus promedios, por estrato socioeconómico, para confirmar que los es-

tratos más bajos están expuestos a mayores riesgos y también muestran una peor condición de salud.

### Relación entre los promedios de los índices de salud y riesgo según estrato socioeconómico



## Conclusiones

La disponibilidad de un conjunto de variables más amplio para la construcción de los índices de riesgo y protección, permite evaluar la inequidad en salud mucho mejor en el ámbito de los determinantes de salud que en el ámbito de salud (variables de enfermedad o discapacidad, es decir daño o deterioro) en la ENCV, pues se dispone de variables muy limitadas para medir este último ámbito.

La investigación valida firmemente la relación entre posición social y salud, entre calidad de vida y salud, entre

posición social y calidad de vida, comprobando un patrón de vinculación sistemática de una peor salud con posiciones sociales sucesivamente más bajas en una sociedad fuertemente desigual y estratificada.

La investigación muestra una relación más fuerte aún entre posición social y riesgos para la salud, demostrando que a medida que se desciende en la posición social se incrementan los riesgos para la salud. Por el contrario, las posiciones más altas presentan un menor riesgo.