

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA



# Determinantes socioeconómicos de la salud percibida en la Región Caribe colombiana

Asesor

**Nelson Alvis Guzmán**

Candidato

**Juan Santos Ochoa**

15 de noviembre de 2013

# Contenido

---

- Introducción
- Objetivos
  - General
  - Específicos
- Descripción del problema
- Metodología
- Resultados
- Conclusiones
- Recomendaciones

# Introducción

---

Recientemente ha crecido el interés por la teoría de los Determinantes Sociales de la Salud (DSS). La OMS ha pedido profundizar en este tema, ya que lo considera una prioridad para luchar contra las inequidades en salud.

Los DSS intentan explicar cómo las condiciones de vida y la posición socioeconómica influyen en la salud de las personas. Es un enfoque más allá de los factores de riesgo y ha sido descrito como la causa detrás de las causas de la inequidad en salud.

## Descripción del problema

---

La Región Caribe colombiana está rezagada en distintos ámbitos: productividad, educación, retornos a la educación y salud, entre otros.

Los departamentos de la región tienen indicadores de Tasa de Mortalidad Infantil y Mortalidad Materna superiores a la tasa general del país. De igual forma, las encuestas muestran que en la costa el porcentaje de personas que reportan un mal estado de salud es mayor.

EL enfoque de los DSS parece ser adecuado para estudiar cómo se distribuye la salud entre los ciudadanos de la Región Caribe y el país en general.

## Formulación del problema

---

¿Qué factores socioeconómicos determinan el estado de salud percibido por los habitantes de la región Caribe colombiana?

# Objetivos

---

## General

Determinar los factores socioeconómicos que influyen en el estado de salud percibido por los habitantes de la Región Caribe colombiana

# Objetivos

---

## Específicos

- ✓ Describir la distribución del estado de salud percibido por los residentes del Caribe según departamento, edad, género, nivel de educación y nivel de riqueza.
- ✓ Estimar la magnitud con que los factores socioeconómicos contribuyen a la explicación del estado de salud percibido en la región Caribe.
- ✓ Comparar los determinantes socioeconómicos de la salud percibida entre los departamentos de la Región Caribe.
- ✓ Comparar los determinantes socioeconómicos de la salud percibida de la región Caribe con los obtenidos a nivel nacional.

## Antecedentes y Marco Teórico

---

- Solar, O., & Irwin, A. (2007). A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health. In W. H. Organization (Ed.)
- Prus, S. G. (2011). Comparing social determinants of self-rated health across the United States and Canada.
- Girón, P. (2010). Los determinantes de la salud percibida en España.
- Zambrano, A. (2005). Determinantes del estado de salud en Colombia y su impacto según área urbana y rural: una comparación entre 1997 y 2003.



# Metodología

---

- Estudio de tipo correlacional
- **Área geográfica:** Colombia, especialmente la Región Caribe
- **Periodo:** Año 2010
- **tamaño de muestra:** 51.400 hogares, 194.161 personas.
- **Fuente de información:** Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) y Encuesta Nacional de la Situación Nutricional.

# Metodología

---

## Métodos

Cálculo de estadísticas descriptivas y estimación de modelo logístico multinomial:

$$\Pr(Y_i = K) = \frac{1}{1 + \sum_{k=1}^{K-1} e^{\beta_k X_i}}$$

# Variables del modelo

---

## **Dependiente**

$Y$ : Estado de salud percibido

## **Independientes**

$X_1$ : Edad

$X_2$ : Sexo

$X_3$ : Educación

$X_4$ : Nivel Socioeconómico

$X_5$ : Ocupación

$X_6$ : Área de residencia

$X_7$ : Etnia

$X_8$ : Régimen de salud

$X_9$ : Estado nutricional

## Resultados

---

### Contexto Región Caribe

**Población (2010):** 9.800.000

**PIB per cápita:** \$ 6.500.000

**Pobreza:** 55 % (Nacional: 37.2 %)

**Pobreza extrema:** 22.6 % (Nacional: 12.3 %)

**Cobertura contributivo:** 28.4 %

**Cobertura subsidiado:** 63.4 % (Nacional 41.6 %)

**Tasa de mortalidad infantil:** 14 muertes x 1000 NV (Nacional: 12.8)

**Razón de mortalidad materna:** 104,6 x 100 mil NV (Nacional: 74)

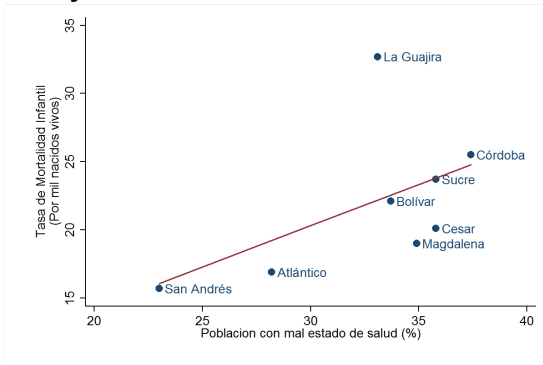
# Resultados

**Cuadro:** Estado de Salud percibido según departamentos, 2010

Departamento	Muy Bueno (%)	Bueno (%)	Malo (%)
Atlántico	13.2	58.5	28.2
Bolívar	14.6	51.7	33.7
Cesar	19.2	45.0	35.8
Córdoba	8.5	54.1	37.4
La Guajira	18.7	48.1	33.1
Magdalena	15.3	49.7	34.9
Sucre	9.0	55.2	35.8
San Andrés	13.8	63.2	23.0
Total Caribe	13.5	53.1	33.4
Total Nacional	20.7	53.9	25.4

# Resultados

## Salud percibida y otros indicadores



# Resultados

## Salud percibida según edad y sexo

Grupo de edad	Muy Bueno (%)	Bueno (%)	Malo (%)
Entre 18 y 24	18.5	62.1	19.4
Entre 25 y 34	16.3	61.2	22.5
Entre 35 y 44	13.7	53.0	33.3
Entre 45 y 54	10.7	47.1	42.2
Entre 55 y 64	9.1	45.7	45.1
65 o más	6.2	36.5	57.3

Sexo	Muy Bueno (%)	Bueno (%)	Malo (%)
Mujer	11.0*	51.4*	37.6*
Hombre	16.1	54.9	28.9

# Resultados

## Salud percibida segun nivel educativo y riqueza

Nivel educativo	Muy Bueno ( %)	Bueno ( %)	Malo ( %)
Sin educación	7.1	41.5	51.5
Primaria	9.1	47.1	43.8
Secundaria	14.3	57.8	27.9
Superior	22.5	59.2	18.3
<b>Quintil de riqueza</b>			
Quintil 1	9.3	49.9	40.8
Quintil 2	11.9	54.5	33.7
Quintil 3	14.6	52.5	33.0
Quintil 4	15.8	55.6	28.6
Quintil 5	22.8	56.0	21.2

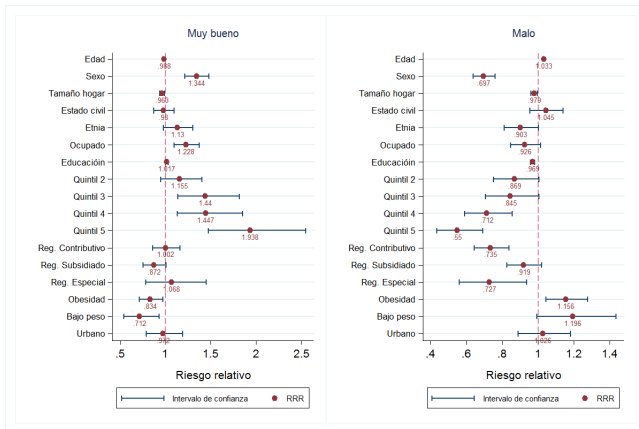


# Resultados

## Modelo de regresión en la Región Caribe

	Muy Bueno		Malo	
	RR	Valor p	RR	Valor p
Edad	0.988	0.000 **	1.033	0.000 **
Sexo	1.344	0.000 **	0.697	0.000 **
Tamaño hogar	0.963	0.012 **	0.979	0.030 **
Estado Civil	0.980	0.725	1.045	0.331
Etnia	1.130	0.094	0.903	0.060
Ocupación	1.228	0.000 **	0.926	0.096
Educación	1.017	0.030 **	0.969	0.000 **
<b>Riqueza</b>				
Quintil 2	1.155	0.145	0.869	0.062
Quintil 3	1.440	0.002 **	0.845	0.060
Quintil 4	1.447	0.003 **	0.712	0.000 **
Quintil 5	1.938	0.000 **	0.550	0.000 **
<b>Régimen salud</b>				
Contributivo	1.002	0.984	0.735	0.000 **
Subsidiado	0.872	0.068	0.919	0.119
Especial	1.068	0.678	0.727	0.015 **
<b>Estado Nutricional</b>				
Obesidad	0.834	0.020 **	1.156	0.005 **
Bajo peso	0.712	0.014 **	1.196	0.058
Urbano	0.972	0.786	1.026	0.722
Constante	0.271	0.000 **	0.358	0.000 **

# Resultados

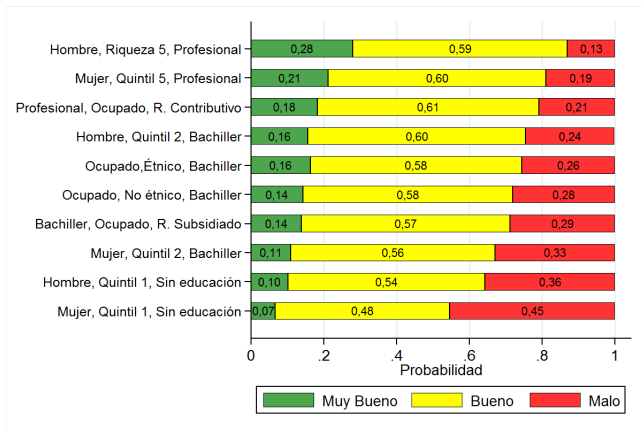


# Resultados

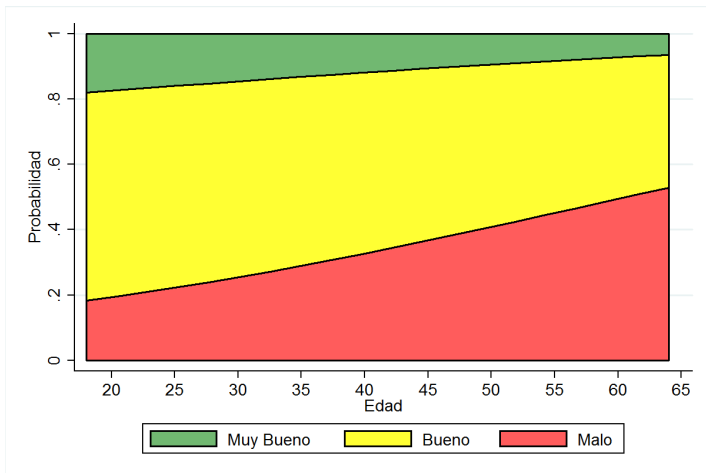
## Efectos marginales del modelo

	Muy Bueno	Bueno	Malo
Edad	-0.261	-0.432	0.692
Sexo	4.680	3.474	-8.154
Tamaño hogar	-0.354	0.637	-0.284
Estado civil	-0.390	-0.547	0.937
Etnia	1.766	0.685	-2.452
Ocupación	2.632	-0.396	-2.236
Educación	0.300	0.374	-0.674
<b>Riqueza</b>			
Quintil 2	2.157	1.114	-3.271
Quintil 3	4.797	-0.170	-4.627
Quintil 4	5.457	2.559	-8.016
Quintil 5	9.737	4.413	-14.150
<b>Régimen salud</b>			
Contributivo	1.110	4.957	-6.066
Subsidiado	-1.275	2.448	-1.173
Especial	1.886	4.644	-6.530
<b>Estado nutricional</b>			
Obesidad	-2.609	-0.900	3.509
Bajo peso	-4.536	-0.192	4.728
Urbano	-0.417	-0.192	0.609

## Resultados - Perfiles de población

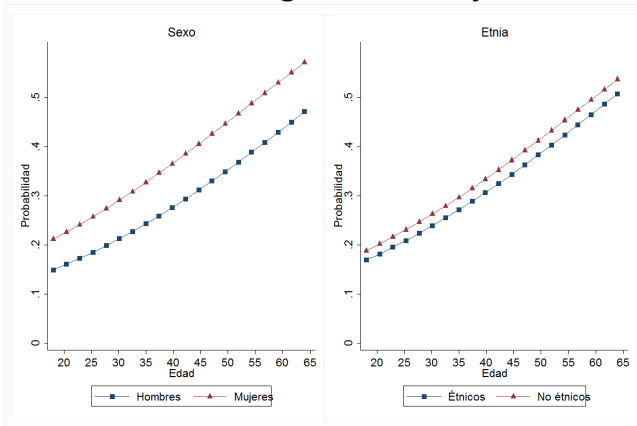


## Resultados- Probabilidad según edad



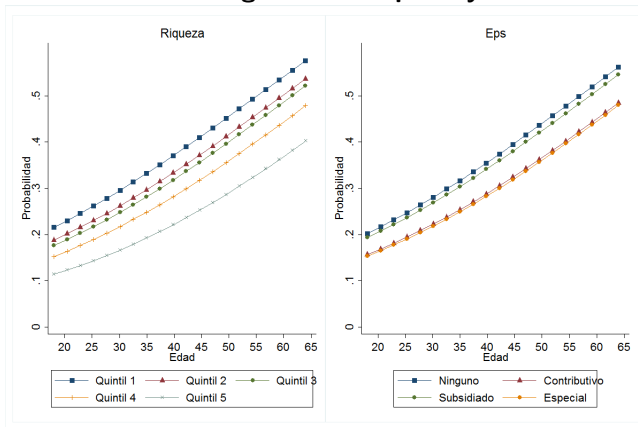
# Resultados

## Probabilidad según edad, sexo y etnia



# Resultados

## Probabilidad según edad, riqueza y afiliación



# Resultados- Modelo multinomial en Colombia

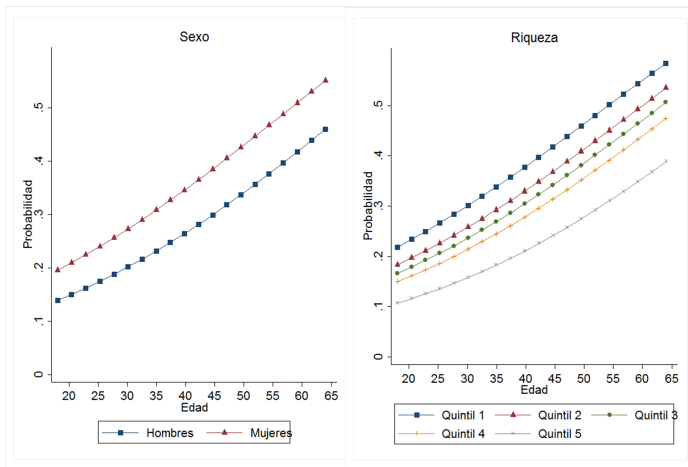
	Muy Bueno		Malo	
	RR	Valor p	RR	Valor p
Edad	0.985	0.000 **	1.033	0.000 **
Sexo	1.481	0.000 **	0.739	0.000 **
Tamaño hogar	0.954	0.000 **	1.004	0.535
Estado Civil	0.976	0.376	1.028	0.225
Etnia	0.880	0.002 **	1.020	0.510
Ocupación	1.081	0.003 **	0.878	0.000 **
Educación	1.038	0.000 **	0.939	0.000 **
<b>Riqueza</b>				
Quintil 2	1.208	0.002 **	0.841	0.000 **
Quintil 3	1.243	0.002 **	0.753	0.000 **
Quintil 4	1.238	0.005 **	0.663	0.000 **
Quintil 5	1.618	0.000 **	0.488	0.000 **
<b>Régimen salud</b>				
Contributivo	1.075	0.099	0.698	0.000 **
Subsidiado	0.833	0.000 **	0.968	0.322
Especial	1.276	0.002 **	0.815	0.009 **
<b>Estado Nutricional</b>				
Obesidad	0.884	0.001 **	1.192	0.000 **
Bajo peso	0.794	0.003 **	1.313	0.000 **
Urbano	0.932	0.274	0.998	0.962
Constante	0.353	0.000 **	0.442	0.000 **



## Resultados - Efectos marginales Colombia

	Muy Bueno	Bueno	Malo
Edad	-0.328	-0.310	0.639
Sexo	6.609	0.325	-6.934
Tamaño hogar	-0.672	0.428	0.245
Estado Civil	-0.449	-0.142	0.590
Etnia	-1.860	1.010	0.850
Ocupación	1.572	1.052	-2.624
Educación	0.755	0.520	-1.275
<b>Riqueza</b>			
Quintil 2	3.287	0.544	-3.830
Quintil 3	4.104	1.817	-5.921
Quintil 4	4.535	3.658	-8.193
Quintil 5	9.416	5.278	-14.694
<b>Régimen salud</b>			
Contributivo	2.372	4.356	-6.727
Subsidiado	-2.407	2.298	0.109
Especial	4.169	0.435	-4.604
<b>Estado Nutricional</b>			
Obesidad	-2.385	-1.235	3.620
Bajo peso	-4.251	-1.519	5.770
Urbano	-0.974	0.739	0.235

# Resultados - Probabilidad según edad, riqueza y sexo



## Conclusiones y Recomendaciones

---

- Los resultados obtenidos en este trabajo apoyan la teoría de los Determinantes Sociales de la Salud. En Colombia, existen factores estructurales que determinan la forma como las personas son expuestas a condiciones que pueden afectar su salud. Las características individuales y del entorno económico y social tienen una relación clara con el estado de salud que reportan las persona
- Se encontró que en la Región Caribe la salud percibida se relaciona con variables de nivel agregado como la Tasa de Mortalidad infantil y el porcentaje de personas bajo línea de pobreza, así como con características individuales de los individuos (edad, sexo, nivel educativo, pertenencia étnica.).

## Conclusiones y Recomendaciones

---

- En el modelo probabilístico de la salud percibida en la región Caribe, los determinantes estructurales considerados en este estudio (género, educación, pertenencia étnica, ocupación y nivel socioeconómico) probaron ser los más importantes para explicar las diferencias en los estados reportados de salud
- De igual forma, los determinantes intermediarios que se incluyeron (edad, estado nutricional y sistema de salud) en el modelo también mostraron ser influyentes en el estado de salud percibido.

## Conclusiones y Recomendaciones

---

- En el caso de los determinantes de la salud para cada uno de los departamentos de la Región Caribe los resultados fueron poco significativos para la mayoría de las variables, mostrando que el análisis de tipo probabilístico no es muy adecuado para estudiar la salud percibida a este nivel.
- En el modelo de regresión para Colombia la mayor parte de las variables fue altamente significativa y solamente el estado civil y la zona de residencia no fueron importantes. Las relaciones encontradas fueron similares a las del modelo para la región Caribe, excepto en la variable de pertenencia étnica, y los efectos fueron para algunas variables mayores y para otras menores, aunque en general las diferencias no fueron muy grandes.

## Conclusiones y Recomendaciones

---

Las desigualdades en salud generadas por la posición socioeconómica son inaceptables. Es necesario promover la salud de los más pobres, sin embargo, muchas veces el discurso de la inequidad se concentra en el sistema de salud y los servicios a los que tienen derecho las personas. Si se reconoce que la salud es también un fenómeno social, debe ponerse mayor atención a otros aspectos como las condiciones de vida, la disponibilidad de servicios, públicos, la educación, la discriminación, el trabajo, etc.



Organización  
Mundial de la Salud



Comisión sobre  
Determinantes Sociales de la Salud

# Subsanar las desigualdades en una generación

Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre  
los determinantes sociales de la salud

*La justicia social es una cuestión de vida o muerte. Afecta al modo en que vive la gente, a la probabilidad de enfermar y al riesgo de morir de forma prematura*