



Revista Facultad Nacional de Salud Pública

ISSN: 0120-386X

revistasaludpublica@udea.edu.co

Universidad de Antioquia

Colombia

Sánchez V, Laura; Barbosa, Johanna M.; Arias, Samuel A.  
Morbilidad cardiovascular por autoreporte y su asociación con factores biopsicosociales, Tolima,  
Colombia  
Revista Facultad Nacional de Salud Pública, vol. 32, núm. 1, enero-abril, 2014, pp. 80-87  
Universidad de Antioquia  
.png, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12029652009>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Morbilidad cardiovascular por autoreporte y su asociación con factores biopsicosociales, Tolima, Colombia

## Self reported cardiovascular disease and association with biopsychosocial factors, Tolima, Colombia

Laura Sánchez V<sup>1</sup>; Johanna M. Barbosa A<sup>2</sup>; Samuel A. Arias V<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Enfermera, Especialista en Epidemiología, Universidad del Tolima. Gestora de vida y supervivencia, Programa Buen Comienzo – Secretaría de Educación de Medellín. Correo electrónico: laurasanchez18@gmail.com

<sup>2</sup> Enfermera, Especialista en Auditoria y Garantía de calidad en Salud, Universidad EAN y en Epidemiología, Universidad del Tolima. Estudiante de maestría en salud pública de la Universidad de Antioquia. Gerente de la Unidad de Medicina Reproductiva del Tolima. Correo electrónico: jmiba1320@hotmail.com

<sup>3</sup> Médico, Magíster en Epidemiología. Profesor del Grupo Epidemiología de la Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia, Medellín-Colombia. Correo electrónico: samuel.ariasv@gmail.com

Recibido: 12 de diciembre de 2012. Aprobado: 15 de octubre de 2013

---

Sánchez L, Barbosa JM, Arias SA. Morbilidad cardiovascular por autoreporte y su asociación con factores biopsicosociales en el Tolima. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2014; 32(1): 80-87

---

## Resumen

**Objetivo:** establecer la prevalencia de morbilidad cardiovascular por autoreporte en adultos de 18 a 69 años, en el Tolima, y explorar su asociación con factores biológicos, psicológicos y sociales, a partir de la Encuesta Nacional de Salud 2007. **Metodología:** estudio epidemiológico observacional, con un componente descriptivo-transversal y otro analítico-transversal de asociación, que empleó 1219 registros de personas entre 18 y 69 años del departamento del Tolima, provenientes de la Encuesta Nacional de Salud 2007. Se describieron las características demográficas y se determinó la prevalencia de factores de riesgo biopsicosociales para enfermedad cardiovascular por auto-reporte. Se exploraron asociaciones entre esos factores y enfermedad cardiovascular grave. **Resultados:** los factores de riesgo más prevalentes en las personas que desarrollaron un evento cardiovascular fueron

hipertensión: 16,8%; dependencia al alcohol: 14,1%; nivel educativo nulo: 14%; la prevalencia de eventos cardiovasculares graves es del 5,5%. Al ajustar por variables de sexo y edad se encontró que los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular grave son el autoreporte de problemas de salud mental, hipertensión, dependencia al alcohol, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia. **Conclusiones:** además de los factores biológicos reconocidos, se encontró que el autoreporte de problemáticas mentales también es un factor de riesgo para la enfermedad cardiovascular grave auto-reportada.

-----**Palabras clave:** Enfermedad cardiovascular, prevalencia, auto-reporte, factores de riesgo, enfermedades no transmisibles.

---

## Abstract

**Objective:** to determine the prevalence of self-reported cardiovascular disease in adults aged 18 to 69 in Tolima and to explore their association with biological, psychological and social factors from the 2007 National Health Survey.

**Methodology:** an observational epidemiological study with a descriptive component and an analytic cross section of association, employing 1219 records of people between the ages of 18 and 69 in the Tolima department, taken from the 2007 National Health Survey. Demographic characteristics were described and the prevalence of biopsychosocial risk factors for cardiovascular disease by self-reporting was determined. The relationships between these factors and severe cardiovascular disease were explored. **Results:**

the most prevalent risk factors in people who developed a cardiovascular event were high blood pressure: 16.8%; alcohol dependence: 14.1%; lack of education: 14%. The prevalence of major cardiovascular events was 5.5%. After adjusting for age and sex variables it was found that risk factors for major cardiovascular disease are: self-reporting of mental health problems, hypertension, alcohol dependence, hypercholesterolemia and hypertriglyceridemia. **Conclusions:** in addition to the biological factors that were identified, it was found that self-reporting mental health issues is also a risk factor for self-reported serious cardiovascular disease.

-----**Key words:** Cardiovascular disease, prevalence, self-reporting, risk factors, non-communicable diseases, NCDs

## Introducción

Las Enfermedades No Transmisibles (ENT), especialmente las cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas constituyen la principal causa de muerte en los países de ingresos bajos y medios, donde vive la mayor parte de la población mundial [1]. De hecho, la enfermedad cardiovascular es la primera causa de muerte en Colombia, tanto en hombres como en mujeres, mayores de 45 años o más, superando incluso las muertes violentas o por cánceres combinados [2].

El envejecimiento de la población, la epidemia de la obesidad, la falta de implementación de las estrategias de prevención y control de los factores de riesgo, además de las deficiencias en el actual sistema de salud inciden en el riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular, su diagnóstico oportuno, evolución y la calidad de las intervenciones para su control [3].

Se han identificado más de doscientos factores de riesgo para enfermedad cardiovascular [4], la mayoría de ellos biológicos o relacionados con hábitos como el tipo de alimentación o el consumo de tabaco. Sin embargo, a pesar de las importantes variaciones geográficas y sociales que se han descrito para la enfermedad cardiovascular, se ha indagado mucho menos sobre el papel de factores psicosociales en la etiología de la enfermedad cardiovascular [5].

Existe poca información sobre el comportamiento epidemiológico de eventos cardiovasculares y sus factores de riesgo en Colombia y en el departamento del Tolima. Un valioso recurso informativo sobre la situación de salud de los colombianos es la Encuesta Nacional de Salud, desarrollada en el año 2007 con el patrocinio del Ministerio de la Protección Social en asociación con Colciencias. El objetivo de este estudio es explorar la relación de los factores de riesgo cardiovascular a nivel biológico, psicológico y social, con el auto-reporte de enfermedades cardiovasculares graves y determinar la prevalencia de estos eventos en los residentes del Tolima.

## Metodología

Se realizó un estudio epidemiológico observacional, con un componente descriptivo-transversal y otro analítico-transversal, de asociación. La población de estudio comprende personas con edades entre 18 y 69 años, residentes en el departamento del Tolima en el año 2007.

Para el desarrollo del presente estudio, se emplearon datos provenientes del sondeo a hogares “Módulo 2 – Encuesta para personas de 6 años y más”, en el marco de la Encuesta Nacional de Salud 2007 (ENS) [6], la cual fue filtrada por municipio de residencia y edad, obteniendo como resultado 1219 personas residentes en el Tolima, con edades comprendidas entre 18 y 69 años.

El análisis estadístico consistió en calcular medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas, y establecer la prevalencia de punto con intervalos de confianza del 95% para el autoreporte de los principales factores de riesgo y eventos cardiovasculares graves. El análisis univariado se realizó para las características demográficas: edad, sexo, nivel educativo, ocupación actual y municipio de residencia. Se determinó la prevalencia de cada uno de los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular reportados por las personas encuestadas: biológicos (hipertensión arterial (HTA), diabetes, obesidad según Índice de Masa Corporal (IMC) y dislipidemia); sociales (pertenencia a grupos étnicos, analfabetismo); psicológicos (problemática mental, dificultad para entablar relaciones sociales y para mantener amistades, número de horas de trabajo semanales); y de comportamiento (alcoholismo, tabaquismo, actividad física). Se tomaron como eventos cardiovasculares mayores el Infarto Agudo al Miocardio (IAM), el diagnóstico de enfermedad cardíaca por profesional de la salud, la historia de trombosis y de eventos cardiovasculares mayores.

Se exploró la asociación entre los factores de riesgo biopsicosociales con los eventos cardiovasculares graves por autorreporte, mediante el cálculo de la Odds

Ratio (OR) y su intervalo de confianza del 95%. Se ajustaron las asociaciones por edad y sexo, mediante un modelo de regresión logística no condicional.

Las etapas de planeación, ejecución y divulgación de los resultados se enmarcaron dentro de las pautas éticas de la Resolución 8430 de 1993 y la Declaración de Helsinki [7, 8]. Las bases de datos de la Encuesta Nacional de Salud fueron suministradas por la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia, con autorización del Ministerio de Salud y de la Protección Social.

## Resultados

### Características demográficas

De 1.219 encuestados que conformaron la muestra entre 18 y 69 años de edad, residentes en el departamento del Tolima, 738 eran mujeres (60,5%) y 481 eran hombres (39,5%). La media de la edad fue de 41,67 años (Desviación estándar (DE)= 14,2) y el 50% de las personas tenía 40 años o menos. La mitad de las personas encuestadas, correspondiente al 47,6%, se encuentran clasificadas en la etapa vital de adulto joven, siendo los adultos mayores los de menor frecuencia (14,5%).

El 41,1% de los tolimeses encuestados cursó estudios de nivel primario, seguidos del 36,5%, que realizaron estudios secundarios y un 7,7%, correspondiente a 86 personas que no tenían ningún tipo de estudio.

En cuanto al tipo de ocupación, se evidenció que, de las personas que actualmente se encuentran laborando, son muy pocas las que se desempeñan en oficios operativos o de esfuerzo físico, pues constituyen el 8,9%, mientras que el 48,6% se ocupa en labores administrativas.

Casi un tercio de la población encuestada (32,5%) reside en la ciudad de Ibagué, seguida de El Espinal, con el 12,9% y Carmen de Apicalá, con 11,3%.

### Prevalencia de factores de riesgo biológico por autoreporte

La prevalencia de hipercolesterolemia por auto-reporte en la población adulta del Tolima es de 19,4%. Así mismo, de cada 100 personas, 15,3 reportaron tener niveles elevados de triglicéridos. La prevalencia global de hipertensión por autoreporte fue de 12,3%, más alta en las mujeres con un 14,7%, mientras que en los hombres fue de 8,5%. Para el caso de diabetes, la prevalencia total fue de 4,6%, más alta en las mujeres (5,9%) que en los hombres (2,4%).

En cuanto a la obesidad, se evidencia que la prevalencia global es 11,1% y guarda similitud con la distribución de las dos anteriores, pues también es mayor en el grupo de las mujeres, con el 12,3%, mientras que en los hombres fue de 9,3% (tabla 1). Por su parte, la prevalencia de sobrepeso en todos los habitantes del Tolima es del 30,2%, teniendo en cuenta que para el grupo de los hombres es del 35,2% y en las mujeres, de 26,4%. En el grupo de adultos mayores se observó la mayor prevalencia de sobrepeso, con un 41,3%, seguido de la prevalencia de hipertensión, con un 29,3%, la obesidad, con un 10,87%, y la diabetes, con un 8,4%, como se indica en la tabla 2.

### Prevalencia de enfermedad cerebro vascular (ECV), infarto agudo al miocardio (IAM) y cardiopatía en los habitantes del Tolima

La prevalencia del autoreporte de algún tipo de enfermedad cardíaca diagnosticada por un profesional de salud fue de 3,4%, con un intervalo de confianza del 95% de 2,31% - 4,41%. Por su parte, la prevalencia del infarto agudo al miocardio por autorreporte fue de 1,7%, con IC 95% entre 0,95% y 2,49%. El historial de trombosis prevaleció en el 1,3% de los encuestados (IC 95% de 0,95% - 2,49%).

**Tabla 1.** Prevalencia por autoreporte de hipertensión arterial, diabetes, sobrepeso y obesidad por sexo en habitantes de edades entre 18 y 69 años, Tolima, Colombia,

| Diagnóstico<br>autoreportado | Hombres |       |             |        |      | Mujeres |       |             |        |      | Total |       |             |        |      |
|------------------------------|---------|-------|-------------|--------|------|---------|-------|-------------|--------|------|-------|-------|-------------|--------|------|
|                              | n       | Casos | Prevalencia | IC 95% |      | n       | Casos | Prevalencia | IC 95% |      | n     | Casos | Prevalencia | IC 95% |      |
| Hipertensión arterial        | 481     | 41    | 8,5         | 5,9    | 11,1 | 733     | 108   | 14,7        | 12,1   | 17,4 | 1214  | 149   | 12,3        | 10,4   | 14,2 |
| Diabetes                     | 481     | 12    | 2,5         | 1,0    | 4,0  | 738     | 44    | 6,0         | 4,2    | 7,7  | 1219  | 56    | 4,6         | 3,4    | 5,8  |
| Sobrepeso                    | 352     | 124   | 35,2        | 30,1   | 40,4 | 462     | 122   | 26,4        | 22,3   | 30,5 | 814   | 246   | 30,2        | 27,0   | 33,4 |
| Obesidad                     | 352     | 33    | 9,4         | 6,2    | 12,6 | 462     | 57    | 12,3        | 9,2    | 15,4 | 814   | 90    | 11,1        | 8,8    | 13,3 |

Fuente: Encuesta Nacional de Salud 2007

IC 95%: Intervalo de confianza de 95%

**Tabla 2.** Prevalencia por autorreporte de hipertensión arterial, diabetes, sobrepeso y obesidad por grupos etarios en habitantes del Tolima, en edades entre 18 y 69 años

| Grupo de edad                 | Diagnóstico<br>autoreportado | Hipertensión<br>arterial | Diabetes | Sobrepeso | Obesidad   |
|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|----------|-----------|------------|
| Adulto Joven (18 a 39 años)   | n                            | 577                      | 580      | 399       | 399        |
|                               | Casos                        | 22                       | 13       | 99        | 26         |
|                               | Prevalencia                  | 3,8                      | 2,2      | 24,8      | 7,4        |
|                               | IC 95%                       | 2,2-5,5                  | 1,0-3,5  | 20,5-28,2 | 4,5-10,3   |
| Adulto Medio (40 a 59 años)   | n                            | 460                      | 462      | 323       | 323        |
|                               | Casos                        | 75                       | 28       | 109       | 54         |
|                               | Prevalencia                  | 16,3                     | 6        | 33,7      | 15,3       |
|                               | IC 95%                       | 12,8-19,8                | 3,8-8,3  | 28,4-39,1 | 11,4-19,2  |
| Adulto Mayor (más de 60 años) | n                            | 177                      | 177      | 92        | 92         |
|                               | Casos                        | 52                       | 15       | 38        | 10         |
|                               | Prevalencia                  | 29,379                   | 8,475    | 41,304    | 10,87      |
|                               | IC 95%                       | 22,4 -36,4               | 4,1-12,9 | 30,7-51,9 | 4,0-17,8   |
| Total                         | n                            | 1214                     | 1219     | 814       | 814        |
|                               | Casos                        | 149                      | 56       | 246       | 90         |
|                               | Prevalencia                  | 12,3                     | 4,6      | 30,2      | 11,1       |
|                               | IC 95%                       | 10,3 - 14,2              | 3,4- 5,8 | 27 - 33,4 | 8,8 - 13,2 |

Fuente: Encuesta Nacional de Salud 2007

IC 95%: Intervalo de confianza de 95%

La prevalencia por autoreporte de historia de eventos cardiovasculares mayores (ECV, IAM y cardiopatía) en adultos del Tolima fue de 5,5% (IC 95% de 4,17% - 6,81%).

### Prevalencia de factores psicosociales por autoreporte

El 91,2% de los encuestados manifiesta capacidad para leer y escribir. El 22,6% de las personas son indígenas, mientras que el 0,8% forman parte de la comunidad afrodescendiente. El 76,6% restante se encuentra distribuido en otros grupos especiales de la población como gitanos, raizales y mestizos.

En cuanto al costo de los servicios médicos, se observa que las instituciones de salud en el 79,8% de los casos cubrían los gastos derivados de la atención y solo un 17,2% de los encuestados empleó recursos propios.

El 91,6% de los encuestados refieren no haber padecido ningún problema mental en el último mes.

En cuanto a la facilidad para mantener relaciones sociales estables, tan solo el 5,9% de los encuestados refieren alguna dificultad para esto y el 3,4% tuvieron dificultades para mantener amistades en el último mes.

Al analizar la cantidad de horas que laboran las personas mayores de 18 años en el Tolima, se evidenció que el 35,3% trabaja más de las 48 horas semanales reglamentarias.

El 45,4% de los tolimeses mayores de 18 años han consumido alguna vez pipa, tabaco o cigarrillo, de los cuales actualmente el 16,2% consumen algunas de estas sustancias.

El 89,9% de los tolimeses no poseen problemas de consumo de alcohol. Sin embargo, se observa que un 5,8% de los individuos son dependientes de la bebida y el 4,3% manifiestan problemáticas de consumo de esta sustancia.

Al analizar el campo del ejercicio físico se observa que el 59,5%, correspondiente a 725 personas, llevan a cabo actividad física leve o vigorosa y, de éstas, el 39,9% lo hace desde hace cuatro años o más.

### Exploración de la asociación entre factores biopsicosociales con eventos cardiovasculares graves por autoreporte

Los principales factores de riesgo, estadísticamente significativos, para el desarrollo de enfermedad cardiovascular en residentes del Tolima son la auto-referencia de problemática en salud mental, hipertensión arterial, dependencia al alcohol, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia, tal como se aprecia en la tabla 3.

Dado que se auto-refieren problemáticas mentales, el riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular grave fue sobreestimado puesto que su OR crudo es mayor que el ajustado.

tado, lo cual también se observó en la variable hipertensión, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia por autoreporte.

Al controlar por edad y sexo, el resto de variables incluidas en el estudio no tienen asociación estadísticamente significativa con el historial de enfermedades cardiovasculares graves.

## Discusión

Los resultados del presente estudio muestran que los factores de riesgo biológico para enfermedad cardiovascular de mayor prevalencia identificados en la población tolimesa son el sobrepeso, la hipercolesterolemia y la

**Tabla 3.** Asociación cruda y ajustada por edad y sexo entre eventos cardiovasculares graves y factores biopsicosociales auto-reportados en habitantes del Tolima, entre 18 y 69 años (por regresión logística)

| Variable                         | Categoría              | OR Crudo | IC 95% |      | OR ajustado* | IC 95% |      |
|----------------------------------|------------------------|----------|--------|------|--------------|--------|------|
| Analfabetismo                    | Sí                     | 2,2      | 1,1    | 4,3  | 1,4          | 0,7    | 2,8  |
|                                  | No                     | 1        |        |      |              |        |      |
| Nivel educativo                  | Ninguno                | 5,2      | 1,8    | 15,4 | 2,7          | 0,9    | 8,4  |
|                                  | Primaria               | 2,1      | 0,8    | 5,5  | 1,4          | 0,5    | 3,9  |
|                                  | Secundaria             | 1,7      | 0,6    | 4,7  | 1,8          | 0,7    | 5,0  |
|                                  | Universitario          | 1        |        |      |              |        |      |
| Horas de trabajo semana          | Desempleado            | 1,7      | 1,0    | 3,1  | 1,4          | 0,8    | 2,7  |
|                                  | > 48 horas             | 1,2      | 0,6    | 2,4  | 1,3          | 0,6    | 2,8  |
|                                  | < = 48 horas           | 1        |        |      |              |        |      |
| Ocupación                        | Trabajo operativo      | 1,9      | 1,1    | 3,3  | 1,9          | 0,8    | 4,5  |
|                                  | Desempleado            | 2,4      | 1,1    | 5,3  | 1,5          | 0,8    | 2,7  |
|                                  | Administrativo         | 1        |        |      |              |        |      |
| Pertenencia étnica               | Indígena               | 0,7      | 0,4    | 1,4  | 0,6          | 0,3    | 1,2  |
|                                  | Afro-descendiente      | 1,8      | 0,2    | 14,6 | 2,3          | 0,3    | 19,5 |
|                                  | Otros                  | 1        |        |      |              |        |      |
| Problema salud mental            | Sí                     | 2,6      | 1,3    | 5,0  | 2,4          | 1,2    | 4,8  |
|                                  | No                     | 1        |        |      |              |        |      |
| Costeo servicios médicos         | No se requirió pago    | 1,1      | 0,2    | 4,6  | 0,9          | 0,2    | 3,9  |
|                                  | Recursos propios       | 1,3      | 0,7    | 2,4  | 1,3          | 0,7    | 2,4  |
|                                  | Instituciones de salud | 1        |        |      |              |        |      |
| Hipertensión Arterial            | Sí                     | 4,9      | 2,9    | 8,3  | 3,3          | 1,9    | 5,9  |
|                                  | No                     | 1        |        |      |              |        |      |
| Diabetes                         | Sí                     | 2,2      | 0,9    | 5,3  | 1,5          | 0,6    | 3,8  |
|                                  | No                     | 1        |        |      |              |        |      |
| Dificultad relación social       | Sí                     | 1,6      | 0,7    | 3,9  | 1,9          | 0,8    | 4,6  |
|                                  | No                     | 1        |        |      |              |        |      |
| Dificultad mantener amistad      | Si                     | 0,9      | 0,2    | 3,7  | 0,9          | 0,2    | 3,7  |
|                                  | No                     | 1        |        |      |              |        |      |
| Consumo actual de tabaco         | Sí                     | 0,7      | 0,3    | 1,5  | 0,7          | 0,3    | 1,5  |
|                                  | No                     | 1        |        |      |              |        |      |
| Actividad física leve o vigorosa | Si                     | 2,0      | 1,0    | 3,8  | 1,0          | 0,6    | 1,7  |
|                                  | No                     | 1        |        |      |              |        |      |

Continuación tabla 3

| Variable                                    | Categoría             | OR Crudo | IC 95% |     | OR ajustado* | IC 95% |      |
|---|-----------------------|----------|--------|-----|--------------|--------|------|
| Antigüedad en la realización de actividades | Nunca                 | 1,5      | 0,8    | 2,6 | 1,4          | 0,8    | 2,6  |
|   | Menor o igual a 1 año | 1,6      | 0,7    | 3,6 | 2,3          | 1,0    | 5,1  |
|   | 2-3 años              | 2,4      | 1,0    | 5,6 | 2,8          | 1,2    | 6,7  |
|   | Más de 4 años         | 1        |        |     |              |        |      |
| Test de CAGE                                | Dependencia           | 3,1      | 1,5    | 6,4 | 5,2          | 2,3    | 12,1 |
|   | Problemas alcohol     | 0,8      | 0,2    | 3,2 | 1,1          | 0,2    | 4,8  |
|   | Sin problemas         | 1        |        |     |              |        |      |
| Hipercolesterolemia                         | Sí                    | 2,6      | 1,6    | 4,4 | 1,9          | 1,1    | 3,3  |
|   | No                    | 1        |        |     |              |        |      |
| Hipertrigliceridemia                        | Sí                    | 2,3      | 1,3    | 4,1 | 1,7          | 1,0    | 3,0  |
|   | No                    | 1        |        |     |              |        |      |
| Índice de Masa Corporal                     | Infrapeso             | 1,0      | 1,0    | 1,1 | 0,0          | 0,0    | ,    |
|   | Sobrepeso             | 2,0      | 1,0    | 3,8 | 1,6          | 0,8    | 3,2  |
|   | Obeso                 | 2,6      | 1,1    | 6,0 | 2,2          | 0,9    | 5,0  |
|   | Normal                | 1        |        |     |              |        |      |

\*Ajuste por edad y sexo mediante regresión logística no condicional.

IC 95%: Intervalo de confianza de 95%

hipertensión, seguidos de obesidad y diabetes, los cuales son comunes a todo el grupo de ENT, tal como lo señalan diferentes estudios epidemiológicos [5, 9, 10]. De igual forma, en este estudio se observó que las prevalencias auto-reportadas de hipertensión y diabetes son superiores respecto a las presentadas en el Análisis de Situación de Salud 2007 (ASIS) para la región central, mientras que la prevalencia de obesidad y sobrepeso fueron muy similares [11]. Se destaca que los adultos mayores y las mujeres son los grupos poblacionales del Tolima con mayor riesgo de presentar enfermedad cardiovascular grave.

Como ocurre en otras poblaciones occidentales [5, 9, 12], la prevalencia de HTA entre los tolimeses fue 1,7 veces mayor en mujeres que en hombres. Este comportamiento se observó también para la diabetes y la obesidad. Por el contrario, el sobrepeso fue mayor en hombres que en mujeres.

En cuanto a los factores de riesgo comportamental, este estudio mostró una diferencia significativa con otras investigaciones realizadas en Colombia, pues se encontró que la prevalencia de dependencia del alcohol es mayor para el Tolima, al compararla con el Estudio Nacional de Salud Mental: 2,4%, y la ENS 2007: 1,3%, mientras que la prevalencia de problemas con el alcohol fue menor para la ENS (6,8%) [6]. Siguiendo esta línea de factores de riesgo, vale la pena destacar que el consumo de cigarrillos en la población estudiada (16,2%) es alto respecto al nacional (10,8%).

Los factores de riesgo psicológico con mayor prevalencia en la población tolimese fueron el desempleo: 42,5%, seguido de carga laboral excesiva: 22,2%. Los

autores desconocen antecedentes de estudios colombianos de factores psicosociales asociados con eventos cardiovasculares mayores. La principal evidencia para este tipo de asociación la ha brindado el estudio INTERHEART, estudio de casos y controles multicéntrico realizado en 52 países. Este estudio muestra cómo diferentes estresores: estrés en el hogar, en el trabajo, financiero y eventos vitales adversos se relacionan como factores de riesgo para IM, ajustando por factores de riesgo biológicos y de comportamientos tradicionales, como edad, sexo, región geográfica y tabaquismo, entre otros [5].

El no tener un cubrimiento por parte de las instituciones de salud al momento de costear algún servicio médico y ser analfabeta fueron los factores de riesgo sociales más prevalentes para desarrollar enfermedad cardiovascular grave en el Tolima. De manera similar, los estudios ARIC, estudio de cohorte en los Estados Unidos, y FINRISK, de Finlandia, muestran un gradiente inverso de asociación entre nivel educativo e ingresos familiares con enfermedad coronaria fatal y no fatal en ambos estudios, tanto en hombres como en mujeres [13]. Diversos estudios [5, 16, 17] han mostrado que la edad está asociada positivamente con un evento cardiovascular grave, pues se sabe que la incidencia de la cardiopatía isquémica guarda relación con el proceso natural del envejecimiento. Desde el punto de vista social, el nivel educativo es considerado uno de los factores cognitivos determinantes en las condiciones de vida y la salud de las poblaciones, pues permite acceder a condiciones de bienestar global [10]; uno de los estudios que sustentan



este planteamiento es el Análisis de Situación en Salud 2007 [11], pues mostró que a menos años de estudio formal aumentan los factores de riesgo biológico para enfermedades cardiovasculares graves y viceversa, muy posiblemente porque se reducen las posibilidades de acceder a condiciones laborales estables, servicios de salud y de adoptar estilos de vida saludables [1, 19–21].

Al contrastar estos hallazgos con los reportados en el estudio INTERHEART [5], se observa claramente la relación existente entre el estrés derivado de la carga laboral alta y el Infarto Agudo al Miocardio. De hecho, el poco control sobre el trabajo está fuertemente relacionado con un mayor riesgo de dolor lumbar y enfermedades cardiovasculares y de otro tipo. Se ha encontrado que estos riesgos son independientes de las características psicológicas de las personas sometidas a estudio.

Con respecto a los accidentes cerebrovasculares, no es tan claro el rol de las exposiciones psicosociales. El estudio de cohorte de Yan y colaboradores no logran vincularlos como factores de riesgo [14]. De manera similar, el estudio de Heeley en Australia [15], aunque muestra mayores tasas de incidencia de ECV en zonas más deprimidas socialmente, no logra vincular los factores psicosociales con los desenlaces fatales.

Se observa que las enfermedades cardiovasculares se han concentrado en los departamentos de la región central de Colombia en los últimos 10 años, lo cual ha sido el resultado de la exposición acumulada a dichos factores de riesgo, razón por la cual se hace necesario analizar este grupo de patologías a la luz de los determinantes sociales de la salud, con el fin de comprender la influencia de condiciones demográficas, educativas y culturales en la expresión de comportamientos de riesgo en la población, así como el peso del enfoque del actual sistema de salud colombiano y la configuración de las políticas públicas en salud.

En este punto, es decisivo reflexionar que muy probablemente el modelo de desarrollo productivo y económico que ha adoptado Colombia es un determinante social de alto impacto, no solo en las condiciones de vida de las personas sino en la presentación de alteraciones en salud, ligadas directamente a comportamientos y hábitos del día a día que se ven influenciados por factores de orden psicosocial, como el manejo del estrés, la carga laboral y trastornos emocionales que se expresan en enfermedades crónicas como las cardiovasculares.

Vale la pena cuestionarnos entonces si los modos de vida que potencializan el riesgo de ECV han aumentado casi de forma paralela al desarrollo económico del país, y si el paradigma conceptual de salud-enfermedad bajo el cual se ha trabajado se ha quedado corto para comprender la problemática de enfermedades como las no transmisibles, razón por la cual se propone que la comprensión de éstas integre los determinantes sociales de la salud, como paso básico más no único, en el análisis integral de este

fenómeno. Se hace necesario plantear que el abordaje de las enfermedades crónicas requiere un cambio de forma y fondo, para lo cual es preciso reconocer el peso de la percepción humana en los procesos de autocuidado.

Es importante resaltar los alcances y limitaciones del presente estudio enfocándonos en la validez interna del mismo, dado que los resultados son un reflejo de la realidad evidenciada a nivel global, nacional y local. No obstante, el análisis de la base de datos fue limitado por la presencia de sesgos de información, tanto del instrumento, del encuestador y de la población encuestada debido a que muchas de las preguntas planteadas no fueron claras o se prestaban para una doble interpretación, lo cual pudo confundir a los entrevistados al momento de dar sus respuestas. Además, es importante tener en cuenta que las exposiciones psicosociales no son mediciones fáciles y dependen de los constructos teóricos que las soportan y de los instrumentos que se utilizan.

Los sesgos por parte de los encuestadores fueron inherentes a todo el proceso de recolección de datos, dado que el componente de auto-percepción pudo estar presente. Por parte del encuestado, el único criterio de exclusión tenido en cuenta fueron los problemas comunicativos, dejando a un lado problemáticas de memoria propias de la edad que pueden alterar el contenido de la información reportada. Finalmente, uno de los sesgos transversales a todo el estudio es que la información recopilada fue generada por auto-reporte y no por una confirmación diagnóstica.

## Conclusiones

Los factores de riesgo biológico autoreportados de mayor prevalencia en la población tolimense son el sobrepeso (30,2%), la hipercolesterolemia (19,4%) y la hipertrigliceridemia (15,3%).

El 5,5% de los tolimenses reporta haber padecido algún evento cardiovascular grave, siendo el diagnóstico de una cardiopatía (3,4%) más frecuente que el Infarto Agudo al Miocardio (1,7%) y que la enfermedad cerebro-vascular (1,3%).

Se concluye que los principales factores de riesgo para el desarrollo de una enfermedad cerebro-vascular en el Tolima son la problemática en salud mental, la hipertensión arterial, el alcoholismo, hipercolesterolemia y la hipertrigliceridemia por autoreporte.

## Agradecimientos

Al Centro de Investigaciones de la Facultad Nacional de Salud Pública, por haber autorizado y suministrado las bases de datos que fueron empleadas en este estudio.



## Referencias

- Hosseinpoor AR, Bergen N, Kunst A, Harper S, Guthold R, Rekve D, *et al.* Socioeconomic inequalities in risk factors for noncommunicable diseases in low-income and middle-income countries. *BMC Public Health* 2012; 12(1): 912.
- Ministerio de Salud y de Protección Social. Indicadores Básicos en Salud [Internet]. Indicadores Básicos en Salud. 2011 [Acceso 12 de noviembre de 2012]. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/INDICADORESBASICOSSP.aspx>.
- Organización Mundial de la Salud. WHO | 2008-2013 Action plan for the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases [Internet]. 2011 [cited 2011 Mar 9]. Disponible en: <http://www.who.int/nmh/publications/9789241597418/en/index.html>.
- Pearson TA, Blair SN, Daniels SR, Eckel RH, Fair JM, Fortmann SP, *et al.* AHA Guidelines for Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Stroke: 2002 Update Consensus Panel Guide to Comprehensive Risk Reduction for Adult Patients Without Coronary or Other Atherosclerotic Vascular Diseases. *Circulation* 2002 Jul 16; 106(3):388–91.
- Rosengren A, Hawken S, Ôunpuu S, Sliwa K, Zubaid M, Almahmeed WA, *et al.* Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11 119 cases and 13 648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *The Lancet* 2004 ;364(9438): 953–962.
- Así Vamos En Salud [Internet] [Acceso 8 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.asivamosensalud.org/>.
- Asamblea Médica Mundial. Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Seul: La Asamblea; 2008.
- Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993: por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá: El Ministerio; 1993.
- Framingham Heart Study [Internet]. Nueva York: Framingham [Acceso 2 de mayo de 2012]. Disponible en: <http://www.framinghamheartstudy.org/>.
- Evans A, Tolonen H, Hense HW, Ferrario M, Sans Susana, Kuulasmaa K. Trends in coronary risk factors in the WHO MONICA project. *International Epidemiological Association* [revista en Internet] 2001; 30: S35-S40 [Acceso 20 de noviembre de 2012]. Disponible en: [http://ije.oxfordjournals.org/content/30/suppl\\_1/S35.full.pdf+html](http://ije.oxfordjournals.org/content/30/suppl_1/S35.full.pdf+html).
- Análisis de la Situación de Salud (ASIS) [Internet]. [Acceso 2 de mayo de 2012]. Disponible en: <http://www.minproteccionsocial.gov.co/salud/Paginas/An%C3%A1lisisdeSalud.aspx>.
- Mortalidad de causa cardiovascular en España y sus comunidades autónomas (1975-1992) - Editorial Elsevier [Internet]. [Acceso 2 de mayo de 2012]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/medicina-clinica-2/mortalidad-causa-cardiovascular-espa%C3%B1a-sus-comunidades-autonomas-2270-originales-1998>
- Kucharska-Newton AM, Harald K, Rosamond WD, Rose KM, Rea TD, Salomaa V. Socioeconomic indicators and the risk of acute coronary heart disease events: comparison of population-based data from the United States and Finland. *Ann Epidemiol* 2011; 21(8): 572–579.
- Yan T, Escarce JJ, Liang L-J, Longstreth WT Jr, Merkin SS, Oviagele B, *et al.* Exploring psychosocial pathways between neighbourhood characteristics and stroke in older adults: the cardiovascular health study. *Age Ageing* 2013;42(3): 391–397.
- Heeley EL, Wei JW, Carter K, Islam MS, Thrift AG, Hankey GJ, *et al.* Socioeconomic disparities in stroke rates and outcome: pooled analysis of stroke incidence studies in Australia and New Zealand. *Med J Aust* [revista en Internet]. 2011 [Acceso 19 de octubre de 2013]; 195(1). Disponible en: <https://www.mja.com.au/journal/2011/195/1/socioeconomic-disparities-stroke-rates-and-outcome-pooled-analysis-stroke>
- Association of psychological risk factors and acute myocardial infarction in China: the INTER-HEART China study [Internet]. [Acceso 2 de mayo de 2012]. Disponible en: <http://www.cmj.org/periodical/AbstractList.asp?titleid=CMJLW2011718504754104495>
- Albus C. Psychological and social factors in coronary heart disease. *Ann Med* 2010; 42(7): 487–494.
- Escalona E. Relación salud-trabajo y desarrollo social: visión particular en los trabajadores de la educación. *Rev Cubana Salud Pública* [revista en Internet] 2006; 32(1) [Acceso 2 de mayo de 2012]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol32\\_1\\_06/spu12106.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol32_1_06/spu12106.pdf).
- Mendis S, Banarjee A. Cardiovascular disease: equity and social determinants. Equity, social determinants and public health programmes. Geneva: World Health Organization; 2010. p. 31–48.
- Whiting D, Unwin N, Roglic G. Diabetes: equity and social determinants. Equity, social determinants and public health programmes. Geneva: World Health Organization; 2010. p. 77–95.
- Viswanath K, Ackerson LK. Race, Ethnicity, Language, Social Class, and Health Communication Inequalities: A Nationally-Representative Cross-Sectional Study. *PLoS ONE*. 2011; 6(1): e14550.