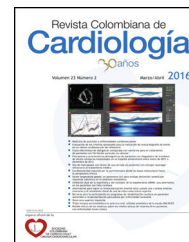




SOCIEDAD  
COLOMBIANA  
DE CARDIOLOGÍA Y  
CIRUGÍA CARDIOVASCULAR

# Revista Colombiana de Cardiología

[www.elsevier.es/revcolcar](http://www.elsevier.es/revcolcar)



## PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR

# Conocimiento y factores de riesgo cardiovascular en pacientes ambulatorios

Maritza Areiza\*, Edwin Osorio, Mauricio Ceballos y Pedro Amariles

Departamento de Farmacia. Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Recibido el 7 de junio de 2017; aceptado el 28 de julio de 2017

### PALABRAS CLAVE

Conocimiento;  
Educación para la  
salud;  
Enfermedad  
cardiovascular

### Resumen

**Objetivo:** valorar el conocimiento sobre los factores de riesgo cardiovascular en pacientes ambulatorios atendidos en un programa de prevención cardiovascular de un hospital de primer nivel de atención, y explorar su relación con el riesgo cardiovascular y las variables sociodemográficas.

**Métodos:** se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, en el que se evaluó el conocimiento del riesgo cardiovascular en pacientes con factores de riesgo o enfermedad cardiovascular, con diagnóstico de hipertensión arterial, dislipidemia o diabetes mellitus, a través de un cuestionario validado de diez preguntas. Se calculó el riesgo cardiovascular a través del método de Framingham calibrado para Colombia. Se calculó Chi cuadrado para comparar proporciones y t de Student para medias.

**Resultados:** se incluyeron 138 pacientes, con edad promedio de 62,8 años (DE 12,6), 23,9% de género masculino, 97,8% con historia personal de hipertensión, 29,7% de dislipidemia, 15,9% de diabetes y 0,7% de enfermedad cardiovascular. El conocimiento fue valorado como adecuado en 60 (43,5%) de los pacientes. El riesgo cardiovascular fue valorado como bajo, alto y moderado en 47,8%, 32,6% y 19,6% de los pacientes, respectivamente. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el conocimiento con el nivel educativo medio y alto ( $p=0,013$ ) y la realización de actividad física regular ( $p=0,045$ ).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [maritzareiza@gmail.com](mailto:maritzareiza@gmail.com) (M. Areiza).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2017.07.011>

0120-5633/© 2017 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**KEYWORDS**

Knowledge;  
Health education;  
Cardiovascular  
disease

**Conclusiones:** solo un 43% de los pacientes tiene un conocimiento adecuado sobre riesgo cardiovascular. Dicho conocimiento se relaciona con mayor nivel educativo y práctica de actividad física regular. La asociación entre conocimiento y riesgo cardiovascular bajo no fue estadísticamente significativa.

© 2017 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Knowledge and cardiovascular risk factors in ambulatory patients****Abstract**

**Objective:** To evaluate knowledge about cardiovascular risk factors in outpatients treated in a cardiovascular prevention program from a Primary Care hospital, and to examine its relationship with the cardiovascular risk and sociodemographic variables.

**Methods:** A descriptive cross-sectional study was conducted to evaluate the knowledge that cardiovascular risk patients have about risk factors or cardiovascular disease, with a diagnosis of hypertension, dyslipidaemia, or diabetes mellitus, through a validated questionnaire of 10 questions. Cardiovascular risk using the Framingham method calibrated for Colombia was calculated. The chi squared test was used to compare ratios and the Student t test for means.

**Results:** The study included 138 patients with mean age of 62.8 (SD 12.6), 23.9% male, 97.8% with personal history of hypertension, 29.7% with dyslipidaemia, 15.9% with diabetes and 0.7% with cardiovascular disease. Knowledge was assessed as appropriate in 60 (43.5%) patients. The cardiovascular risk was assessed as low, moderate, and high in 47.8%, 19.6% and 32.6% of patients, respectively. A statistically significant association was found between knowledge and medium and high educational level ( $p=.013$ ) and the practice of physical activity on a regular basis ( $p=.045$ ).

**Conclusions:** Only 43% of patients have adequate knowledge of risk factors and cardiovascular disease. Adequate knowledge is associated with a higher level of education and regular physical activity. The association between knowledge and low cardiovascular risk was not statistically significant.

© 2017 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Introducción**

La enfermedad cardiovascular afecta al corazón y a los vasos sanguíneos, y son la cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular las formas clínicas más prevalentes de este problema de salud pública. En la enfermedad cardiovascular, la aterosclerosis es el mecanismo fisiopatológico, mientras que los factores de riesgo cardiovascular contribuyen en forma decisiva en la aparición de esta alteración<sup>1,2</sup>.

El riesgo cardiovascular es la probabilidad de sufrir un evento cardiovascular en un periodo de tiempo determinado (generalmente de 5 a 10 años). Su cuantificación, especialmente en aquellos pacientes que no padecen la enfermedad, es fundamental para definir la intensidad de la intervención y la necesidad de un tratamiento farmacológico<sup>3</sup>. En este sentido, un factor de riesgo cardiovascular es una característica biológica, condición y/o comportamiento que aumenta la probabilidad de padecer o fallecer a causa de una enfermedad cardiovascular<sup>4</sup>. Los factores de riesgo cardiovascular se dividen fundamentalmente en dos grupos: modificables o controlables (tabaquismo, sedentarismo, obesidad, diabetes, hipertensión arterial y dislipidemia) y no modificables (raza, sexo, edad y antecedentes familiares)<sup>5</sup>.

En Colombia, entre el 2005 y 2013, las enfermedades del sistema circulatorio fueron la primera causa de mortalidad en hombres y mujeres, con un 29,9% de las muertes por cada 100.000 habitantes. Las enfermedades isquémicas del corazón generaron el 48,9%, seguido de las enfermedades cerebrovasculares con un 23,6%. Las enfermedades hipertensivas causaron el 10,2% de las muertes, con un comportamiento incremental<sup>3,6</sup>. En la actualidad, la enfermedad cardiovascular se reconoce como un problema de salud pública relevante, que demanda la intervención de los profesionales de salud, debido al incremento en las tasas de mortalidad y la prevalencia de los factores de riesgo<sup>7</sup>.

En Colombia, la prevalencia estimada de hipertensión arterial, tabaquismo, obesidad, dislipidemia y consumo exagerado de alcohol es del 22,8%, 12,8%, 13,7%, 7,8% y 7,6%, respectivamente<sup>8</sup>. A pesar de las mejoras en la detección y el control de los factores de riesgo cardiovascular y, con ello, de la enfermedad cardiovascular, la prevalencia de los factores y de enfermedad cardiovascular continúa mostrando una tendencia al aumento. En este sentido, las deficiencias en la información y conocimiento de los pacientes sobre los factores de riesgo cardiovascular, enfermedad cardiovascular y riesgo cardiovascular podrían estar contribuyendo a esta situación<sup>9-11</sup>.

La enfermedad cardiovascular puede prevenirse actuando sobre factores de riesgo comportamentales, como el consumo de tabaco, la dieta inadecuada y la obesidad, la inactividad física o el consumo excesivo de alcohol<sup>12</sup>. En este contexto, es importante reiterar que la presencia simultánea de varios factores de riesgo cardiovascular aumenta la probabilidad de desarrollo de enfermedad cardiovascular, al tiempo que interfiere con el logro de los objetivos terapéuticos buscados. Por el contrario, un mejor conocimiento de los pacientes sobre la situación de riesgo podría beneficiar la prevención de la enfermedad cardiovascular, ya que la valoración y el reconocimiento de la importancia de dichos factores podría contribuir a optimizar el control de los mismos<sup>13,14</sup>.

Por consiguiente, es necesario que cada paciente conozca cifras de parámetros de riesgo y tenga una percepción correcta de la enfermedad cardiovascular y sus implicaciones. Para favorecer la satisfacción de esta necesidad, el farmacéutico puede detectar los pacientes en riesgo, con el fin de desarrollar programas que les permitan mejorar el conocimiento de sus factores de riesgo cardiovascular, así como comprender su significado patológico y el beneficio de adoptar estilos de vida saludables<sup>13</sup>. En este contexto, se ha demostrado que la actuación del profesional farmacéutico, en programas de educación y seguimiento farmacoterapéutico, de pacientes con factores de riesgo o con enfermedad cardiovascular, promueve la adquisición de conocimiento, lo cual tiene como consecuencia directa el aumento del porcentaje de pacientes con riesgo cardiovascular alto que alcanzan los objetivos terapéuticos relacionados con dislipidemia, diabetes mellitus y/o hipertensión arterial<sup>15</sup>. Sin embargo, en Colombia la información de la relación entre conocimiento y riesgo cardiovascular es limitada. Por tanto, el objetivo de este estudio fue valorar el conocimiento sobre los factores de riesgo cardiovascular en pacientes ambulatorios atendidos en un programa de prevención cardiovascular de la Empresa Social del Estado- ESE- Hospital San Vicente de Paúl de Caldas (Antioquia – Colombia) y explorar su relación con el riesgo cardiovascular y otras variables sociodemográficas.

## Materiales y métodos

### Tipo de estudio

Estudio observacional descriptivo de corte transversal, en pacientes con factores de riesgo cardiovascular o con enfermedad cardiovascular pertenecientes al programa de riesgo cardiovascular de la Empresa Social del Estado Hospital San Vicente de Paúl de Caldas (Antioquia – Colombia), entre mayo de 2016 a enero de 2017.

### Población de estudio

Pacientes con factores de riesgo cardiovascular o con enfermedad cardiovascular pertenecientes al programa de riesgo cardiovascular de la Empresa Social del Estado Hospital San Vicente de Paúl de Caldas (Antioquia – Colombia).

### Criterios de inclusión

Pacientes con factores de riesgo cardiovascular o con enfermedad cardiovascular, cuyo diagnóstico fuera hipertensión arterial, dislipidemia y/o diabetes mellitus, que aceptaron realizar la encuesta de conocimiento en riesgo cardiovascular y firmaron el respectivo consentimiento informado.

### Criterios de exclusión

Pacientes en quienes no fue posible calcular el riesgo cardiovascular por falta de algún parámetro clínico.

### Instrumento para valorar el conocimiento de los pacientes sobre riesgo cardiovascular

Para valorar el conocimiento se utilizó un cuestionario de diez preguntas, validado, que ha mostrado utilidad para medir el conocimiento de los factores de riesgo cardiovascular, cumpliendo con los criterios de validez y fiabilidad. Además, el instrumento ha evidenciado su capacidad de relacionar un aumento en el conocimiento con una intervención educativa, característica que complementa su validez externa<sup>10,16</sup>.

La primera parte del cuestionario consta del registro de la información sociodemográfica del paciente: nombre, edad, género, estado civil, nivel educativo, estilos de vida (tabaquismo, actividad física), las enfermedades que reconoce que sufre, clasificación del peso según el índice de masa corporal, el tiempo con la enfermedad y el tiempo en el programa de riesgo cardiovascular. La segunda parte consta de diez preguntas tipo test, relacionadas con los principales factores de riesgo cardiovascular.

La puntuación asignada a cada pregunta fue de UNO (Respuesta correcta) o CERO (Respuesta incorrecta), lo que generó un rango de puntajes de 0 a 10. Puntuaciones iguales o mayores a 6 fueron consideradas como conocimiento adecuado, mientras que puntuaciones menores a 6, se consideraron como conocimiento inadecuado.

### Valoración del riesgo cardiovascular

Se utilizó el método Framingham tomado de *American College of Cardiology/American Heart Association, Atherosclerotic Cardiovascular Disease (ACC/AHA ASCVD) Risk Calculator*<sup>17</sup>, el cual fue calibrado para Colombia<sup>18,19</sup> y establece el riesgo cardiovascular a 10 años como alto: ( $\geq 7,5$ ), moderado (entre 5 y 7,5%) o bajo (<5%).

### Análisis estadístico

Se realizó mediante el programa SPSS 22 (SPSS-IBM INC, Chicago, IL, USA). Las variables cualitativas se presentan como porcentaje y las cuantitativas como media con su desviación estándar e intervalo de confianza del 95%. El análisis bivariado se realizó utilizando la prueba Chi cuadrado o T Student, según la naturaleza de la variable, y la significancia estadística se estableció en  $p < 0,05$ .

Algunas de las variables se categorizaron para su análisis, como la edad (<65 años y  $\geq 65$  años), el nivel educativo

(*alto*: pacientes con más de 11 años de educación formal, *medio*: pacientes con 5 a 11 años de educación formal, y *bajo*: pacientes con menos de 5 años de educación formal), y el estado civil (*con pareja* - unión libre, casado-, y *sin pareja* -soltero, viudo o separado-).

### Consideraciones éticas

El estudio fue avalado por el Comité de Ética en Investigación de la Empresa Social del Estado Hospital San Vicente de Paúl de Caldas (Antioquia-Colombia). La participación de los pacientes fue voluntaria y se obtuvo el respectivo consentimiento informado.

### Resultados

Se incluyeron 138 pacientes pertenecientes al programa de riesgo cardiovascular de la Empresa Social del Estado Hospital San Vicente de Paúl de Caldas. Inicialmente se entrevistaron 143 pacientes, de los cuales se excluyeron 5 (3,5%) por falta de información para calcular el riesgo cardiovascular. De los 138 pacientes, 105 (76,1%) fueron mujeres y 33 hombres (23,9%), con edades comprendidas entre los 32 y 96 años. La edad promedio fue de 62,8 años (DE 12,6; IC95% 60,6-64,9). En la [tabla 1](#) se presentan las principales características de los 138 pacientes.

En los pacientes que hicieron parte del estudio, la presión sistólica media fue de 126,9 mm Hg (DE 12,9; IC95% 124,8-129,1) y un valor de presión diastólica media de 77,8 mm Hg (DE 10,5; IC95% 76,0-79,5). De los 138 pacientes, en 45 (32,6%), 27 (19,6%) y 66 (47,8%) el riesgo cardiovascular fue valorado como alto, moderado y bajo, respectivamente.

La puntuación promedio obtenida en los 138 pacientes entrevistados fue de 5,43 (DE 1,75; IC 95% 5,13-5,72), con un mínimo de 2 preguntas acertadas y un máximo de 10. En este sentido, se encontró que, de los 138 pacientes, 60 (43,5%) presentaron conocimiento adecuado sobre riesgo cardiovascular y 78 (56,5%) conocimiento inadecuado. En la [tabla 2](#) se detalla la cantidad de respuestas acertadas por pregunta en orden ascendente.

Al evaluar la proporción de pacientes con conocimiento adecuado y las variables sociodemográficas, se encontró una diferencia significativa al realizar la asociación con el nivel educativo y la práctica de actividad física regular. Se observó un mayor conocimiento en los pacientes con nivel educativo medio o alto ( $p=0,013$ ) en comparación con aquellos que se ubicaron en la categoría de conocimiento bajo. De igual forma, se observó mayor conocimiento en aquellos pacientes que realizan actividad física regular ( $p=0,047$ ) en comparación con los sedentarios ([tabla 3](#)).

No se observó relación estadísticamente significativa entre conocimiento y las enfermedades de los pacientes ([tabla 4](#)).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el conocimiento y la proporción de pacientes que se encontraban en metas control según el objetivo terapéutico para cada problema de salud ([tabla 5](#)).

La proporción de pacientes con conocimiento adecuado fue mayor en el grupo de pacientes con un riesgo cardiovascular bajo (44,2%), respecto a los de riesgo cardiovascular moderado y alto (43,0%) valorado con el método de

**Tabla 1** Características generales de los pacientes (n=138)

	Característica	n (%)
Género	Femenino	105 (76,1)
	Masculino	33 (23,9)
Edad	Menor de 65 años	80 (58,0)
	65 años o más	58 (42,0)
Nivel educativo	Alto	4 (2,9)
	Medio	30 (21,7)
	Bajo	104 (75,4)
Tabaquismo	Fumador	16 (11,6)
	No fumador	122 (88,4)
Actividad física regular	Sí	86 (62,3)
	No	52 (37,7)
Clasificación del peso según el índice de masa corporal (IMC)	Peso bajo (IMC menor 18,5)	
	Normal (IMC 18,5-24,9)	2 (1,4)
	Sobrepeso (IMC 25,0-29,9)	48 (34,8)
	Obesidad clase I (IMC 30,0-34,9)	50 (36,2)
	Obesidad clase II (IMC 35,0-39,9)	22 (15,9)
Obesidad clase III (IMC mayor 40)		11 (8,0)
		5 (3,6)
Factores de riesgo y enfermedad cardiovascular	Hipertensión arterial	135 (97,8)
	Diabetes mellitus	22 (15,9)
	Dislipidemia	41 (29,7)
	Infarto agudo al miocardio	1 (0,7)
Otras enfermedades	Insuficiencia cardiaca	3 (2,2)
	Hipotiroidismo	19 (13,8)
	Epilepsia	3 (2,2)
	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	6 (4,3)
	Gastritis	6 (4,3)

IMC: Índice de masa corporal

**Tabla 2** Resultados obtenidos en los diez aspectos valorados en el cuestionario de conocimiento

Aspecto	Número de respuestas acertadas (%)
Tabaquismo y enfermedad cardiovascular	133 (96,4)
Práctica de actividad física	131 (94,9)
Estimación del control de cifras de presión arterial	101 (73,2)
Diabetes y enfermedad cardiovascular	93 (67,4)
Estimación adecuada del estado de obesidad-sobrepeso	67 (48,6)
Triglicéridos y enfermedad cardiovascular	66 (47,8)
Diferentes tipos de colesterol y enfermedad cardiovascular	57 (41,3)
Edad y enfermedad cardiovascular	49 (35,5)
Género y enfermedad cardiovascular	29 (21,0)
Estimación de normalidad de colesterol total	13 (9,4)

**Tabla 3** Relación entre proporción de pacientes (n=138) con conocimiento adecuado o inadecuado y sus variables sociodemográficas

Característica		Pacientes con conocimiento adecuado n (%)	Pacientes con conocimiento inadecuado n (%)	Valor p
Género	Masculino	19 (57,6)	14 (4,4)	0,061
	Femenino	41 (39,0)	64 (61,0)	
Edad	≥65 años	24 (41,4)	34 (58,6)	0,672
	<65 años	36 (45,0)	44 (55,0)	
Estado civil	Con pareja	22 (37,9)	36 (62,1)	0,263
	Sin pareja	38 (7,5)	42 (52,5)	
Nivel educativo	Bajo	39 (37,5)	65 (62,5)	0,013*
	Medio-Alto	21 (61,8)	13 (38,2)	
Práctica de actividad física	Sí	43 (50,0)	43 (50,0)	0,047*
	No	17 (32,7)	35 (67,3)	
Tabaquismo	Sí	7 (43,8)	9 (56,3)	0,981
	No	53 (43,4)	69 (56,6)	

\* Resultados estadísticamente significativos

**Tabla 4** Relación entre proporción de pacientes (n=138) con conocimiento adecuado o inadecuado y enfermedades presentes

Característica		Pacientes con conocimiento adecuado n (%)	Pacientes con conocimiento inadecuado n (%)	Valor p
Diabetes mellitus 2	Sí	7 (31,8)	15 (68,2)	0,229
	No	53 (45,7)	63 (54,3)	
Dislipidemia	Sí	23(56,1)	18 (43,9)	0,052
	No	37 (38,1)	60 (61,9)	
Infarto agudo al miocardio	Sí	0	1 (100)	0,379
	No	60 (43,8)	77 (56,9)	
Insuficiencia cardiaca	Sí	0	3 (100)	0,125
	No	60 (44,4)	75 (55,6)	
Hipertensión arterial	Sí	59 (43,7)	76 (56,3)	0,720
	No	1 (33,3)	2 (66,7)	
Riesgo cardiovascular	Alto-Moderado	37(43,0)	49 (57,0)	0,890
	Bajo	23 (44,2)	29 (55,8)	

Framingham, lo que genera una diferencia de 1,2%, la cual no fue estadísticamente significativa ( $p=0,890$ ).

## Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que un porcentaje cercano al 57% tenía un conocimiento inadecuado sobre los factores de riesgo cardiovascular o enfermedad cardiovascular. En el ámbito nacional, el estudio de Díaz et al.<sup>20</sup>, realizado con 213 personas en el año 2011 en la ciudad de Manizales, reportó resultados similares a los del presente estudio, en el que los autores afirmaron que el 54,0% de la población no conocía ningún factor de riesgo para ataque cerebrovascular, 31,9% uno y sólo 13,6% dos o más. En la misma dirección, el estudio realizado por Kothari et al.<sup>21</sup> en 1997 con 163 personas, orientado a evaluar el conocimiento sobre factores de riesgo para ataque cerebrovascular, reportó que el 43,0% de los pacientes no conocía ningún factor de riesgo, 31,0% conocía solo uno y 26,0% dos o más. De forma similar, el estudio realizado

por Amariles, et al.<sup>10</sup> en 2005 en España sobre conocimiento y riesgo cardiovascular, evidenció un conocimiento inadecuado en el 39,3% de la población de estudio. Esta diferencia podría deberse al tipo de población de los estudios, población colombiana versus española, con un nivel educativo superior. Finalmente, en un contexto similar, Falavigna et al.<sup>22</sup> en 2009, identificaron que de 952 sujetos en estudio, el 69,0% no tenían conocimiento adecuado sobre el ataque cerebrovascular.

Aunque, al explorar la relación entre conocimiento y el riesgo cardiovascular en los pacientes no hubo una asociación estadísticamente significativa, se encontró una proporción mayor de pacientes con conocimiento adecuado en el grupo de la categoría de riesgo cardiovascular bajo, lo que indica una relación positiva entre ambos. De igual manera, el estudio de Amariles, et al.<sup>10</sup>, evidenció una proporción mayor en los pacientes con riesgo cardiovascular bajo (66,3%), respecto a los de riesgo cardiovascular intermedio o alto (57,6%), resultado que tampoco fue estadísticamente significativo ( $p=0,509$ ).

**Tabla 5** Relación entre proporción de pacientes (n=138) con conocimiento adecuado o inadecuado y el objetivo terapéutico alcanzado

Característica	Objetivo terapéutico	Pacientes con conocimiento adecuado n (%)	Pacientes con conocimiento inadecuado n (%)	Valor p
Presión arterial	En meta control	56 (93,3)	68 (87,2)	0,235
	Sin meta control	4 (6,7)	10 (12,8)	
Colesterol total	En meta control	32 (53,3)	44 (56,4)	0,719
	Sin meta control	28 (46,7)	34 (43,6)	
Colesterol HDL	En meta control	46 (76,7)	67 (85,9)	0,163
	Sin meta control	14 (23,3)	11 (14,1)	

Medellín, 31 de mayo de 2017

La asociación entre el conocimiento y las variables sociodemográficas de los pacientes mostró diferencias estadísticamente significativas con el nivel educativo medio o alto y la práctica de actividad física regular, resultado que coincide con el estudio de Amariles, et al.<sup>10</sup>, en el cual se encontró una asociación significativa entre el nivel educativo ( $p=0,002$ ) y la duración de actividad física regular ( $p=0,009$ ) con el grado de conocimiento de los pacientes. Adicionalmente, el estudio de Falavigna et al.<sup>21</sup>, también reveló una asociación significativa con el nivel educativo de la población ( $p<0,0001$ ).

Las variaciones en los resultados identificadas, entre el presente estudio con los mencionados previamente<sup>10,20,21</sup>, podrían ser atribuibles a la metodología empleada, la forma como se obtiene la información y el contexto en el cual se aplica el estudio. Sin embargo, diferentes estudios evidencian un bajo grado de conocimiento entre la población. Esta situación, sumada a que el bajo conocimiento está asociado a un mayor riesgo de muerte en pacientes, especialmente en hombres con nivel educativo medio-alto<sup>23</sup>, muestra la necesidad de generar e implementar estrategias orientadas a favorecer el conocimiento de los pacientes y, con ello, contribuir a un mayor control de factores de riesgo. En general, resulta plausible que, si un paciente está empoderado de su patología y tiene el conocimiento adecuado de su enfermedad y factores de riesgo, adopte estilos y hábitos de vida saludables y, con ello, disminuya su riesgo cardiovascular, lo que podría tener un efecto más notorio en pacientes de mayor riesgo.

La asociación positiva entre conocimiento adecuado y práctica de actividad física regular, podría respaldar la importancia de fortalecer políticas públicas en salud, orientadas a fomentar la promoción y adopción de la práctica de actividad física, acorde con las características clínicas de los pacientes<sup>24</sup>. En general, este tipo de políticas debería orientarse a pacientes en prevención primaria y secundaria, lo que podría contribuir al logro de mejores resultados en salud. Adicionalmente, los resultados generan plausibilidad entre realización de actividad física y mejor conocimiento sobre los factores de riesgo cardiovascular o la enfermedad cardiovascular, y con ello, el logro de los objetivos terapéuticos. Sin embargo, se requieren estudios diseñados para comprobar dicho efecto.

El presente estudio podría hacer parte de la justificación de trabajos diseñados para valorar el efecto de

intervenciones orientadas a reducir la prevalencia de factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares en población de mayor riesgo, incluyendo actividades educativas para mejorar el conocimiento de los pacientes. En este sentido, el aumento en el conocimiento de los factores de riesgo cardiovascular es una condición relevante que podría ayudar a los pacientes a la adopción de algunas modificaciones en los mismos.

Es importante resaltar que este tipo de estudios muestran la funcionalidad de herramientas para evaluar los resultados de programas educativos<sup>16</sup> y refuerzan la necesidad de lograr que los pacientes reconozcan los factores de riesgo cardiovascular y sean motivados para que adopten y sigan estilos de vida saludables<sup>25</sup>. La eficacia y eficiencia de este tipo de intervenciones podría aumentarse si se logra articular el trabajo de diferentes profesionales de la salud (médico, farmacéutico, enfermera) con las necesidades y características del paciente<sup>25</sup>.

## Limitaciones

Como posibles limitaciones del estudio se reconoce la inclusión de una muestra perteneciente a un programa de riesgo cardiovascular, además de las limitaciones propias de los estudios observacionales que no permiten establecer una relación causa-efecto.

## Conclusiones

En este grupo de pacientes se identifica un porcentaje bajo (43%) con un conocimiento adecuado de factores de riesgo cardiovascular, además, de una asociación significativa entre conocimiento adecuado con un mayor nivel educativo y con la práctica de actividad física regular.

Se evidencia una relación positiva entre conocimiento y riesgo cardiovascular, estadísticamente no significativa; sin embargo, en el grupo de pacientes con conocimiento inadecuado la mayoría tiene riesgo cardiovascular alto o moderado.

## Conflicto de intereses

Ninguno.

## Agradecimientos

A los integrantes de la Empresa Social del Estado Hospital San Vicente de Paúl de Caldas, a la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y alimentarias de la Universidad de Antioquia y al Grupo de Promoción y Prevención Farmacéutica, por el apoyo y acompañamiento en el desarrollo de este trabajo.

## Bibliografía

- Bartrina Aranceta J, Foz M, Gil B. Obesidad y riesgo cardiovascular. España; 2004. 180 p.
- Farré López A, Macaya Miguel C. Libro de la salud cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos y la Fundación BBVA. Madrid; 2007.
- Vega Abascal J, Guimarà Mosqueda M, Vega Abascal L. Riesgo cardiovascular, una herramienta útil para la prevención de las enfermedades cardiovasculares. *Rev Cuba Med Gen Integr*. 2011;27:91–7.
- Arrieta F, Iglesias P, Pedro-Botet J, Tébar FJ, Ortega E, Nubiola A, et al. Diabetes mellitus y riesgo cardiovascular: recomendaciones del Grupo de Trabajo Diabetes y Enfermedad Cardiovascular de la Sociedad Española de Diabetes (SED, 2015). *Atención Primaria*. 2016;48:325–36.
- Díaz-Realpe JE, Muñoz-Martínez J, Sierra-Torres CH. Factores de Riesgo para Enfermedad Cardiovascular en Trabajadores de una Institución Prestadora de Servicios de Salud. Colombia. *Rev Salud Pública [Internet]*. 2007;9:64–75.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Dirección de Epidemiología y Demografía. Análisis de la Situación de Salud (ASIS) Colombia. *Inst Nac Salud*. 2015; 175.
- Rodríguez Acelas AL, Gómez Ochoa AM. Factores influyentes en adherencia al tratamiento en pacientes con riesgo cardiovascular. *Av en Enfermería*. 2010;63–71. XXVIII.
- Zambrano R, Duitama JF, Posada JI, Flórez JF. Percepción de la adherencia a tratamientos en pacientes con factores de riesgo cardiovascular. *Rev Fac Nac Salud Pública [Internet]*. 2012;30:163–74.
- Lafarga Giribets MA, Monfort Cabané M, Sánchez Pellicer R, Batlle Farran F. Relación entre el desconocimiento del propio peso y el riesgo cardiovascular en atención primaria. *Atención Primaria [Internet]*. 2003;32:466–70.
- Amariles P, Baena MI, Faus MJ, Machuca M, Tudela JD, Sevilla JE, Barris D, et al. Conocimiento y riesgo cardiovascular en pacientes en tratamiento con medicamentos cardiovasculares. *Ars Pharm*. 2005;46:279–300.
- Celentano A, Panico S, Palmieri V, Guillaro B, Brancati C, Di Palma Esposito N, et al. Citizens and family doctors facing awareness and management of traditional cardiovascular risk factors: results from the Global Cardiovascular Risk Reduction Project (Help Your Heart Stay Young Study). Disponible en: *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2003 Aug 13(4):211–7. [Acceso 17 May 2016].
- OMS. Enfermedades cardiovasculares. WHO. World Health Organization; 2015.
- Lira CMT, Kunstmann FS, Caballero ME, Guarda SE, Villarreal PL, Molina YJC. Prevención cardiovascular y actitud de cambio frente a los factores de riesgo: un análisis crítico del estado actual. *Rev Med Chil*. 2006;134:223–30.
- Cruz RG. Estimación del riesgo cardiovascular en una población del área de salud del Policlínico Santa Clara. *Rev Científica Villa Cl*. 2016;20:38–45.
- Amariles P, González M, Sabater D. Actuación farmacéutica en Prevención Cardiovascular. Granada; 2006. p. 68.
- Amariles P, Pino-Marín D, Sabater-Hernández D, García-Jiménez E, Roig-Sánchez I, Faus MJ. Fiabilidad y validez externa de un cuestionario de conocimiento sobre riesgo y enfermedad cardiovascular en pacientes que acuden a farmacias comunitarias de España. *Aten Primaria*. 2016;48:586–95.
- ACC/AHA ASCVD risk calculator. Disponible en: <http://www.cvriskcalculator.com/>.
- Ministerio de Salud y Protección Social - Colciencias. Guía de práctica clínica Hipertensión arterial primaria (HTA). Bogotá; 2013.
- Ministerio de salud y protección social-Colciencias. Guía práctica clínica para la prevención, detección temprana, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las dislipidemias en la población mayor de 18 años. Bogotá; 2014.
- Díaz R, Ruano M. Conocimiento de síntomas y factores de riesgo de enfermedad cerebrovascular en una población urbana de Colombia. *Acta Neurol Colomb*. 2011;27:195–204.
- Kothari R, Sauerbeck L, Jauch E, Broderick J, Brott T, Khoury J, et al. Patients' awareness of stroke signs, symptoms, and risk factors. *Stroke*. 1997;28:1871–5.
- Falavigna A, Teles AR, Vedana VM, Kleber FD, Mosen G, Velho MC, et al. Awareness of stroke risk factors and warning signs in southern Brazil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2009;67:1076–81.
- Waśniowska A, Kozela M, Podolec P, Pająk A. Knowledge of cardiovascular disease risk factors and the risk of death in middle-aged residents of Krakow. *Kardiol Pol*. 2017; 75:386–94.
- Awad A, Al-Nafisi H. Public knowledge of cardiovascular disease and its risk factors in Kuwait: a cross-sectional survey. *BMC Public Health*. 2014;14:1131.
- Johnson JE, Gulanick M, Penckofer S, Kouba J. Does knowledge of coronary artery calcium affect cardiovascular risk perception, likelihood of taking action, and health-promoting behavior change? *J Cardiovasc Nurs*. 2015;30:15–25.