

## ORIGINAL BREVE

Recibido: 30 de julio de 2019  
Aceptado: 11 de febrero de 2021  
Publicado: 16 de febrero de 2021

## PREVALENCIA Y GRADO DE CONTROL DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA ADSCRITOS A UN CENTRO DE SALUD URBANO

Miguel Ángel Mendoza Alarcón (1), Manuel Tejero Mas (2), José Antonio Morales-Gabardino (3) y Francisco Buitrago-Ramírez (1,2)

(1) Facultad de Medicina. Universidad de Extremadura. Extremadura. España.

(2) Centro de Salud Universitario "La Paz". Servicio Extremeño de Salud. Badajoz. España.

(3) Unidad Medicalizada de Emergencias de Cabeza del Buey. Servicio Extremeño de Salud. Badajoz. España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

### RESUMEN

**Fundamentos:** El logro de objetivos terapéuticos recomendados en las guías de práctica clínica sobre prevención cardiovascular y los cambios en estilos de vida, como abandono del tabaco, disminuyen la morbimortalidad de los pacientes con cardiopatía isquémica. El objetivo de este estudio fue analizar la prevalencia y grado de control de los principales factores de riesgo cardiovascular en pacientes con cardiopatía isquémica.

**Métodos:** La muestra la conformó un total de 200 pacientes con cardiopatía isquémica seleccionados aleatoriamente entre los años 2008-2018. Se analizó el grado de control de los factores de riesgo cardiovascular y el logro de los objetivos recomendados en prevención secundaria cardiovascular, durante un seguimiento medio de 5 años. Se realizó un análisis descriptivo e inferencial de los datos con el programa estadístico SPSS versión 22.0.

**Resultados:** Un 77,9% de los pacientes (edad media 65,6 años; 63,2 años los varones y 70,5 las mujeres,  $p<0,01$ ) presentaban hipertensión arterial, un 69,3% dislipemia, un 48,2% obesidad y un 32,3% diabetes. El 34,8% eran fumadores (el 39,2% de los varones frente al 25,4% de las mujeres,  $p=0,06$ ). Durante el seguimiento destacó el discreto descenso del tabaquismo (del 34,8% al 21,6%,  $p<0,01$ ), con una mayor caída porcentual en los varones frente a las mujeres (42,9% versus 21,3%,  $p<0,01$ ). También destacó la disminución de las cifras de presión arterial, colesterol total y LDL-colesterol. El cumplimiento óptimo de los objetivos terapéuticos se logró en el 21,7% de los pacientes.

**Conclusiones:** Los objetivos de prevención secundaria cardiovascular se alcanzan en un bajo porcentaje de los pacientes con cardiopatía isquémica, con una menor tasa de abandono del tabaquismo en mujeres.

**Palabras Clave:** Cardiopatía isquémica, Prevención secundaria, Factores de riesgo cardiovascular, Tabaquismo, Hipertensión arterial, Dislipemia.

### ABSTRACT

#### Prevalence and degree of control of cardiovascular risk factors in patients with ischemic cardiopathy of an urban health center

**Background:** Compliance with the therapeutic objectives recommended in the clinical practice guidelines on cardiovascular prevention and changes in lifestyle, such as smoking cessation, reduce the morbidity and mortality of patients with ischemic heart disease. The objective of this study was to analyze the prevalence and degree of control of the main cardiovascular risk factors in patients with ischemic heart disease.

**Methods:** A total of 200 patients with ischemic heart disease randomly selected between the years 2008-2018. The degree of control of the cardiovascular risk factors and the achievement of the recommended objectives in secondary cardiovascular prevention were analyzed during a mean follow-up of 5 years. A descriptive and inferential analysis of the data was performed with the SPSS version 22.0 program.

**Results:** 77.9% of patients (mean age 65.6 years, 63.2 men and 70.5 women,  $p<0.01$ ) had high blood pressure, 69.3% dyslipidemia, 48.2% obesity and 32.3% diabetes. 34.8% were smokers (39.2% of men versus 25.4% of women,  $p=0.06$ ). During the follow-up, a slight decrease in smoking was observed (from 34.8% to 21.6%,  $p<0.01$ ), with a greater percentage reduction in men versus women (42.9% versus 21.3%,  $p<0.01$ ). In the follow-up, he also highlighted the decrease in blood pressure, total cholesterol and LDL-cholesterol. Optimal compliance with therapeutic objectives was achieved in 21.7% of patients.

**Conclusions:** The objectives of secondary cardiovascular prevention are reached in a low percentage of patients with ischemic heart disease, with a lower rate of smoking cessation in women.

**Key words:** Coronary heart disease, Secondary prevention, Cardiovascular risk factors, Smoking, Hypertension, Dyslipidemia.

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en nuestro país. En 2017, últimas cifras publicadas por el INE, fueron responsables de 122.466 defunciones (28,8% de la mortalidad total). Dentro de las enfermedades cardiovasculares la cardiopatía isquémica fue causante de 19.132 muertes en los hombres (primera causa de muerte) y 13.193 en las mujeres (tercera causa de mortalidad)<sup>(1)</sup>. En Estados Unidos, la mitad de los varones y un tercio de las mujeres de mediana edad presentaron algún tipo de evento coronario a lo largo de su vida<sup>(2)</sup>. La prevención secundaria de las enfermedades cardiovasculares tiene como objetivo reducir el riesgo de un nuevo evento cardiovascular y la muerte y, por lo tanto, mejorar la supervivencia de quien las padece. Los cambios en los estilos de vida, como el abandono del tabaco, y el logro de los objetivos terapéuticos recomendados en las guías actuales sobre prevención cardiovascular disminuyen la morbimortalidad cardiovascular en los pacientes con cardiopatía isquémica<sup>(3)</sup>.

Este estudio observacional se realizó con el objetivo de analizar la prevalencia y grado de control, en un seguimiento medio de cinco años, de los principales factores de riesgo cardiovascular en los pacientes diagnosticados de cardiopatía isquémica.

## SUJETOS Y MÉTODOS

Se incluyeron un total de 200 pacientes (67% varones), seleccionados aleatoriamente del listado de 315 pacientes asignados al centro de salud La Paz de Badajoz con diagnóstico hospitalario, entre los años 2008-2018, de cardiopatía isquémica en el sistema informático JARA del Servicio Extremeño de Salud (códigos 410-414 de la CIE-9). El centro de salud la Paz de Badajoz (Unidad Docente de Medicina y Enfermería Familiar y Comunitaria) atiende

a una población aproximada de 26.980 habitantes (53,6% mujeres), predominantemente de clase media. La dirección médica del Servicio Extremeño de Salud autorizó el estudio y facilitó el listado de los pacientes, firmando los investigadores un compromiso de confidencialidad a fin de respetar los derechos de los pacientes, realizándose un análisis anonimizado de los datos.

Se investigó la prevalencia de los principales factores de riesgo cardiovascular (hipercolesterolemia, consumo de tabaco, hipertensión arterial, diabetes, obesidad, enfermedad renal crónica, entre otros), en el momento del diagnóstico de cardiopatía isquémica, así como su grado de control y adherencia a las recomendaciones farmacológicas de prevención secundaria cardiovascular (toma de estatinas, antiagregantes plaquetarios y betabloqueantes, entre otros) durante el periodo de seguimiento, recogiendo los últimos datos registrados en la historia clínica. Se aceptaron como factores de riesgo cardiovascular diagnosticados aquellos que aparecían codificados como tales en el sistema informático JARA. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 22.0 para *Windows*, utilizándose distintos parámetros descriptivos: media, desviación estándar y cálculo de proporciones. Para la comparación de medias entre variables cuantitativas se empleó la *t* de Student y la *chi* cuadrado para la comparación entre variables cualitativas.

## RESULTADOS

La población que sufrió un evento coronario (tabla 1) tenía una edad media de 65,6 años (63,2 años los hombres y 70,5 las mujeres,  $p < 0,01$ ). Un 77,9% tenían registrado un diagnóstico de hipertensión arterial, un 69,3% de dislipemia, el 48,2% de obesidad y un 32,3% de diabetes. El 34,8% eran fumadores (el 39,2% de los varones frente al 25,4% de las mujeres,  $p = 0,06$ ). El 17,4% tenían estudios

universitarios (20,3% de los hombres frente al 10,7% de las mujeres,  $p=0,210$ ).

A los cinco años de haber sufrido el evento coronario la edad media era de 70,9 años (tabla 1) y la prevalencia de hipertensión arterial, dislipemia y diabetes se había incrementado al 82%, 93,9% y 36,9%, respectivamente. Hubo un aumento significativo en la prescripción de fármacos hipotensores y estatinas, con un descenso significativo en las cifras medias de presión arterial, colesterol total y LDL-colesterol. También hubo un descenso significativo en la prevalencia de tabaquismo (del 34,8% al 21,6%,  $p<0,01$ ).

Al analizar las diferencias entre hombres y mujeres en la prevalencia de los factores de riesgo y en la prescripción de tratamientos durante el seguimiento (tabla 2) se apreció una mayor prevalencia de hipertensión arterial en las mujeres (90,9% frente a 77,6%,  $p<0,05$ ) y de diabetes en los varones (42,9% frente a 24,6%,  $p<0,05$ ) y una mayor prescripción de estatinas también en los hombres (95,5% frente a 87,7%,  $p<0,05$ ), con menores cifras de colesterol total en ellos (147,0 frente a 163,6 mg/dl,  $p<0,05$ ). El descenso del tabaquismo fue también mayor en los varones (del 39,2% al 22,4%,  $p<0,01$ ) que en las mujeres (del 25,4% al 20,0%,  $p=0,490$ ). Esto es, hubo una reducción porcentual del

**Tabla 1**  
**Comparación de los principales factores de riesgo cardiovascular anteriores al evento coronario y al final del seguimiento.**

Variables	Anterior al evento	Al final del seguimiento	P
Edad, media (DE)	65,6 (11,7)	70,9 (12,2)	<0,05
Hipertensión arterial, n (%)	152 (77,9%)	164 (82,0%)	<0,01
Prescripción de fármacos hipotensores, n (%)	125 (66,5%)	181 (90,5%)	<0,01
PAS, media, (DE) mm Hg	139,9 (20,8)	132,0 (17,7)	<0,01
PAD, media, (DE) mm Hg	80,8 (12,6)	73,2 (10,9)	<0,01
Dislipemia, n (%)	133 (69,3%)	185 (93,9%)	<0,01
Prescripción de estatinas, n (%)	103 (55,7%)	183 (92,9%)	<0,01
Colesterol total, media, (DE), mg/dl	193,4 (46,0)	152,3 (37,3)	<0,01
LDL-colesterol, media (DE), mg/dl	114,8 (42,3)	78,2 (29,8%)	<0,01
HDL-colesterol, media (DE), mg/dl	50,7 (15,0)	47,5 (12,5)	<0,05
Triglicéridos, media (DE), mg/dl	148,3 (89,0)	140,7 (87,5)	0,357
Diabetes, n (%)	62 (32,3%)	73 (36,9%)	<0,05
Hemoglobina glicosilada, media (DE)	7,2% (1,7)	6,8% (1,2)	0,349
Obesidad, n (%)	55 (48,2%)	66 (48,5%)	0,977
IMC, media (DE), Kg/m <sup>2</sup>	30,2 (5,0)	29,5 (4,8)	0,918
Fumadores	64 (34,8%)	37 (21,6%)	<0,01
Enfermedad Renal Crónica, n (%)	19 (10,5%)	33 (16,7%)	<0,05

PAS = Presión arterial sistólica; PAD = Presión arterial diastólica; IMC = Índice de masa corporal; DE = Desviación estándar.

**Tabla 2**  
**Distribución por género de los principales factores de riesgo cardiovascular al final del seguimiento de los pacientes con eventos coronarios.**

Variables	Varones 134 (67%)	Mujeres 66 (33%)	P
<b>Edad, media (DE)</b>	68,5 (11,9)	75,6 (11,3)	<0,01
<b>Hipertensión arterial, n (%)</b>	104 (77,6%)	60 (90,9%)	<0,05
<b>Prescripción de fármacos hipotensores, n (%)</b>	120 (89,6%)	61 (92,4%)	0,515
<b>PAS, media, (DE) mm Hg</b>	132,8 (15,6)	130,4 (21,3)	0,424
<b>PAD, media, (DE) mm Hg</b>	74,8 (10,4)	70,0 (11,3)	<0,05
<b>Dislipemia, n (%)</b>	125 (94,7%)	60 (92,3%)	0,510
<b>Prescripción de estatinas, n (%)</b>	126 (95,5%)	57 (87,7%)	<0,05
<b>Colesterol total, media, (DE), mg/dl</b>	147,0 (35,4)	163,6 (39,0)	<0,01
<b>LDL-colesterol, media (DE), mg/dl</b>	76,3 (29,4)	82,1 (30,5)	0,201
<b>HDL-colesterol, media (DE), mg/dl</b>	45,1 (11,7)	52,3 (13,0)	<0,01
<b>Triglicéridos, media (DE), mg/dl</b>	144,4 (94,2)	132,9 (71,5)	0,388
<b>Diabetes, n (%)</b>	57 (42,9%)	16 (24,6%)	<0,05
<b>Hemoglobina glicosilada, media (DE)</b>	6,8 (1,2)	6,9 (1,2)	0,749
<b>Obesidad, n (%)</b>	42 (47,7%)	24 (50%)	0,800
<b>IMC, media (DE), Kg/m<sup>2</sup></b>	29,1 (3,8)	30,4 (6,1)	0,189
<b>Fumadores, n (%)</b>	26 (22,4%)	11 (20%)	0,720
<b>Enfermedad Renal Crónica, n (%)</b>	17 (12,7%)	16 (24,6%)	<0,05

PAS = Presión arterial sistólica; PAD = Presión arterial diastólica; IMC = Índice de masa corporal; DE = Desviación estándar.

consumo de tabaco del 42,9% en los varones frente al 21,3% en las mujeres ( $p<0,01$ ).

La toma de tratamiento farmacológico y grado de consecución de objetivos terapéuticos se muestra en la [tabla 3](#). La prescripción de estatinas e inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA) fue mayor en los varones y también el cumplimiento del

objetivo terapéutico (definido como abandono de tabaco, toma de estatinas, aspirina y cifras de LDL-colesterol  $<100$  mg/dl) que se logró en el 47,9% de los hombres frente al 32,8% de las mujeres ( $p<0,05$ ). El cumplimiento óptimo del objetivo terapéutico, con niveles de LDL-colesterol  $<70$  mg/dl, se logró en el 21,7% de los pacientes, sin diferencias significativas entre sexos.

**Tabla 3**  
**Toma de tratamiento y grado de control de objetivos al final del seguimiento.**

Variables	TOTAL	Varones 134 (67%)	Mujeres 66 (33%)	P
<b>Estatinas, n (%)</b>	183 (91,0%)	127 (94,8%)	55 (83,3%)	<0,01
<b>Ácido acetil salicílico, n (%)</b>	152 (76,0%)	105 (78,4%)	47 (71,2%)	0,266
<b>IECAs, n (%)</b>	67 (33,5%)	51 (38,1%)	16 (24,2%)	<0,05
<b>Beta-bloqueantes</b>	155 (77,5)	104 (77,6%)	51 (77,3%)	0,957
<b>Cumplimiento objetivo terapéutico, n (%)<sup>(*)</sup></b>	78 (42,9%)	58 (47,9%)	20 (32,8%)	<0,05
<b>Óptimo cumplimiento objetivos, n (%)<sup>(**)</sup></b>	41 (21,7%)	30 (23,6%)	11 (17,7%)	0,357

IECAs = Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina; (\*) = Toma de estatinas, ácido acetil salicílico, no fumar y cifras de LDL-c <100 mg/dl; (\*\*) = Toma de estatinas, ácido acetil salicílico, no fumar y cifras de LDL-c <70 mg/dl.

## DISCUSIÓN

La prevalencia de los principales factores de riesgo cardiovascular (hipertensión, dislipemia, tabaquismo, diabetes y obesidad) en los pacientes de nuestro centro con cardiopatía isquémica es superior a la referida en otros estudios<sup>(4)</sup>. Dicha prevalencia es, por lo general, superior entre las mujeres, lo que puede atribuirse a una mayor edad de las mismas en el momento de presentar el evento coronario. Durante el seguimiento medio de 5 años mejoró el grado de control de los factores de riesgo y disminuyó la prevalencia del tabaquismo. Sin embargo, solo el 21,7% de los pacientes alcanzaron un objetivo terapéutico óptimo (que incluye ausencia de tabaquismo, toma de estatinas, antiagregantes y cifras de LDL-colesterol <70 mg/dl), en consonancia con lo que acontece en población europea, donde solo un 29% de los pacientes del estudio EUROASPIRE V lograron cifras de LDL-colesterol <70 mg/dl<sup>(5)</sup>. La prescripción de estatinas e IECAs fue inferior en las mujeres, que también presentaron niveles superiores de colesterol total y LDL-colesterol y un

descenso más discreto y no significativo del tabaquismo<sup>(6,7,8)</sup>. La prevalencia de obesidad se mantuvo elevada y sin cambios entre el diagnóstico y el final del seguimiento (48,2% y 48,5%, respectivamente) y 10 puntos superior a la encontrada en otros estudios<sup>(5)</sup>.

Este estudio presenta como fortalezas su amplio tamaño muestral y la fiabilidad de los diagnósticos de cardiopatía isquémica, realizados en el ámbito hospitalario siguiendo los criterios CIE-9 aceptados para esta patología. También la información relativa a la prescripción de fármacos procede del registro informático correspondiente a la receta electrónica, y por tanto reflejan fielmente el tratamiento indicado a cada paciente. Una limitación de este tipo de estudios es que se desconoce en qué medida los diagnósticos de los factores de riesgo codificados por los médicos se corresponden con los recomendados por las guías clínicas y el propio sistema informático. En todo caso, este aspecto no ha de interferir los resultados al tratarse de un estudio de seguimiento de 5 años, donde interesa el cambio producido en la prevalencia de los factores de

riesgo cardiovascular durante ese intervalo de tiempo. También entre sus limitaciones conviene señalar el bajo cumplimiento en la historia clínica informatizada de registros relativos a la actividad física, los antecedentes familiares de enfermedades cardiovasculares o la cuantificación del consumo de alcohol, lo que no permite una aproximación fiable a la prevalencia de estos otros componentes de las enfermedades cardiovasculares.

En síntesis, estos resultados indican que siguen existiendo dificultades para incorporar las recomendaciones de las guías clínicas de prevención cardiovascular en la práctica clínica y que solamente una quinta parte de los pacientes con antecedentes de cardiopatía isquémica alcanzan objetivos terapéuticos óptimos de prevención cardiovascular, con una menor tasa de abandono del tabaquismo en mujeres. También animan a profundizar en estrategias de mejora<sup>(9,10,11)</sup> y a una mayor implicación de los profesionales para facilitar el abandono del tabaco, así como a investigar el desarrollo de herramientas e intervenciones formativas que sensibilicen a los profesionales para reducir el sesgo de género que, en detrimento de las mujeres, puede presentarse en la práctica clínica de la prevención secundaria de la cardiopatía isquémica.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la Causa de Muerte Año 2017. Disponible en: [https://www.ine.es/prensa/edcm\\_2017.pdf](https://www.ine.es/prensa/edcm_2017.pdf). Último acceso: 6 de junio, 2019.
2. Ferreira-González I. Epidemiología de la enfermedad coronaria. *Rev Esp Cardiol* 2014; 67:139-144
3. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL *et al*. Guía ESC 2016 sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. *Rev Esp Cardiol* 2016; 69(10):939.e1-e87.
4. Brotons C, Permanyer G, Moral I, Ribera A, Cascant P, Pinar J, en nombre del Grupo de Investigación del estudio PREMISE. Prevención secundaria del infarto de miocardio y calidad de vida relacionada con la salud. *Med Clin (Barc)*. 2002;119:9-12.
5. Kotseva K, De Backer G, De Bacquer D, Rydén L, Hoes A, Grobbee D *et al*; EUROASPIRE Investigators. Lifestyle and impact on cardiovascular risk factor control in coronary patients across 27 countries: Results from the European Society of Cardiology ESC-EORP EUROASPIRE V registry. *Eur J Prev Cardiol*. 2019; 26:824-835.
6. Ribera JA, Peiró S. Prevención secundaria de la cardiopatía isquémica y perspectiva de género en dos centros de atención primaria. *Med Clin (Barc)* 2006; 286-288.
7. Okunrintemi V, Valero-Elizondo J, Patrick B, Salami J, Tibuakuu M), Ahmad S *et al*. Gender differences in patient-reported outcomes among adults with atherosclerotic cardiovascular disease. *J Am Heart Assoc*. 2018. doi: 10.1161/JAHA.118.010498
8. Woodward M. Cardiovascular disease and the female disadvantage. *Int J Environ Res Public Health*. 2019. doi: 10.3390/ijerph16071165
9. Brotons C, Soriano N, Moral I, Rodrigo MP, Kopple P, Rodríguez AI *et al*, en nombre del equipo investigador del estudio PREseAP. *Rev Esp Cardiol* 2011; 64:13-20.
10. Sánchez DP, Guillén JJ, Torres AM, Sánchez FI. Análisis de la dispensación de medicamentos para el control de los principales factores de riesgo cardiovascular en la Región de Murcia: ¿existen diferencias de género?. *Aten Primaria* 2014; 46:147-155.
11. Aguilar-Palacio I, Malo S, Lallana M, Feja C, González J), Moreno-Franco B *et al*. Co-prescription patterns of cardiovascular preventive treatments: a cross-sectional study in the Aragon worker' health study (Spain). *BMJ Open*. 2019. doi: 10.1136/bmjopen-2018-023571