

# Perfil del paciente con seguimiento y control inadecuados de los factores de riesgo cardiovascular después de presentar un infarto agudo de miocardio

Gema Vega<sup>a</sup> y Silvia Martínez<sup>b</sup>

**Objetivo.** Elaborar el perfil del paciente con un inadecuado seguimiento y control de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV)

PROFILE OF THE PATIENT WITH INADEQUATE FOLLOW-UP AND CONTROL OF CARDIOVASCULAR

View metadata, citation and similar papers at [core.ac.uk](http://core.ac.uk)

brought to you by  CORE

provided by Elsevier - Publisher Connector

**Diseño.** Estudio de cohortes.

**Emplazamiento.** Provincia de Albacete. Nivel de atención primaria.

**Participantes.** Casos incidentes de IAM del registro IBERICA-Albacete que sobrevivieron a los 28 días.

**Mediciones principales.** Se realizó una encuesta estructurada a pacientes, familiares o médicos de familia para conocer el seguimiento y control de los FRCV (hipertensión arterial [HTA], hipercolesterolemia, diabetes mellitus [DM], tabaquismo y obesidad), además del nivel de estudios, situación laboral y reincorporación al trabajo. Se definió como seguimiento inadecuado no realizar las visitas recomendadas, y como control inadecuado, si no se conseguían los niveles adecuados, o los pacientes fumaban. El análisis fue descriptivo y comparativo, bivariado y multivariado. La asociación se midió con el riesgo relativo (RR), y la estimación poblacional con el intervalo de confianza (IC) del 95%.

**Resultados.** Se incluyó en el estudio a 655 pacientes; el 21% de ellos eran mujeres; el 46%, hipertensos; el 35%, hipercolesterolémicos; el 32%, diabéticos; el 36%, obesos y el 39%, fumadores activos, con una edad media de 61 años. En el seguimiento se produjo un 9% de pérdidas, y 576 pacientes presentaron algún FRCV: el 31% con inadecuado seguimiento (IC del 95%, 28-36) y el 46% con inadecuado control (IC del 95%, 41-51). El perfil de paciente con un seguimiento inadecuado era el de un joven, desempleado, con estudios universitarios, fumador, obeso y sin HTA; el del control inadecuado era un paciente fumador, diabético y desempleado.

**Conclusiones.** El 31% de los pacientes con IAM realiza un seguimiento inadecuado de los FRCV a largo plazo, y el 46% un control inadecuado, y existen características en el IAM que los identifican.

**Palabras clave:** Factores de riesgo cardiovascular. Infarto agudo de miocardio. Prevención secundaria. Estudio de cohortes.

**Objective.** To draw up a profile of patients with inadequate follow-up and control of cardiovascular risk factors (CVRF) after acute myocardial infarction (AMI).

**Design.** Cohort study.

**Setting.** Primary care in Albacete, province of Castilla-La Mancha, Spain.

**Participants.** AMI cases who survived at 28 days and recorded in the IBERICA-Albacete register.

**Main measurements.** A structured survey of patients, families or family doctors to find out about the follow-up and control of CVRFs (arterial hypertension [AHT], hypercholesterolaemia, diabetes, smoking habits, and obesity), as well as education level, work situation and return to work. Inadequate follow-up is defined as when the recommended visits are not made, and inadequate control, when adequate levels are not obtained or they smoked. A descriptive, bivariate, and multivariate comparative analysis was performed. The association was measured using relative risk (RR), and the population estimation with the 95% confidence intervals (95% CI).

**Results.** The sample included 21% females, 46% hypertensives, 35% with hypercholesterolaemia, 32% diabetics, 36% obese, and 39% active smokers, with a mean age of 61 years. There was a 9% loss in follow-up, and 576 patients had a CVRF: 31% with inadequate follow-up (95% CI, 28-36) and 46% with inadequate control (95% CI, 41-51). The profile of a patient with inadequate follow-up was young, unemployed, with university education, smoker, obese and without AHT; that of an inadequately controlled patient was, a smoker, diabetic and unemployed.

**Conclusions.** There was inadequate follow-up of long term CVRFs in 31% of AMI patients, and 46% with inadequate control, there being characteristics in AMI that identify them.

**Key words:** Cardiovascular risk factors. Acute myocardial infarction. Secondary prevention. Cohort studies.

<sup>a</sup>Unidad de Cuidados Intensivos. Complejo Hospitalario y Universitario de Albacete. Albacete, España.

<sup>b</sup>Becaria del Complejo Hospitalario y Universitario de Albacete. Albacete, España.

Financiación: Parte de este estudio ha sido financiado por las becas del Fondo de Investigación Sanitaria (98/0018), de la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla-La Mancha (04029-00) y del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Correspondencia: Gema Vega. Hermanos Falcó, 37. 02006 Albacete, España. Correo electrónico: [gvega@sescam.jccm.es](mailto:gvega@sescam.jccm.es)

Manuscrito recibido el 1-12-2005. Manuscrito aceptado para su publicación el 11-2-2008.

## Introducción

La enfermedad coronaria se encuentra entre las primeras causas de muerte en España, y es una prioridad en la política sanitaria nacional<sup>1</sup>, no sólo por su repercusión económica y social, sino también porque puede prevenirse<sup>2</sup>, tanto antes de que aparezca<sup>3</sup> como en su recidiva: la modificación de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) conlleva una reducción del riesgo cardiovascular global, de la enfermedad coronaria recurrente y de la mortalidad en estos pacientes<sup>4,5</sup>, incluso con pequeñas modificaciones de aquéllos. Además, muchas de las acciones preventivas sobre esta afección inciden en la prevención de otras enfermedades, lo que les aporta un valor añadido<sup>2</sup>. No obstante, se han realizado estudios de seguimiento a largo plazo que han puesto de manifiesto que un porcentaje importante de pacientes presenta FRCV después de un acontecimiento cardíaco agudo<sup>6-8</sup>, lo que demuestra que un control inadecuado de estos factores no sólo supone un exceso de riesgo, sino también un alto consumo de recursos, que hace necesario que los esfuerzos se encaminen hacia la detección y el control de estos FRCV, tanto en el ámbito de la prevención primaria como en la secundaria<sup>9</sup>.

En España, la prevalencia de FRCV, como el tabaco, la hipertensión arterial (HTA), la hipercolesterolemia y la hiperglucemia, es elevada<sup>10</sup>, y su control después de tener un infarto agudo de miocardio (IAM), subóptimo<sup>11-13</sup>.

El objetivo del presente trabajo es conocer el perfil del paciente con un seguimiento y un control inadecuados de los FRCV después de haber tenido un IAM, mediante las variables iniciales del episodio de IAM, y aportar otra herramienta para detectar a grupos de alto riesgo de aparición de complicaciones a quienes priorizar o reforzar la realización de programas asistenciales después de un IAM y, con ello, contribuir a mejorar su pronóstico a largo plazo.

## Métodos

Se estudiaron los casos de IAM seguros del registro IBERICA-Albacete hospitalizados entre el 1 de septiembre de 1997 y el 1 de enero de 2001, y que sobrevivieron a los 28 días. El registro IBERICA (registro poblacional en 8 provincias españolas de episodios de IAM en pacientes de edades comprendidas entre 25 y 74 años) utiliza los criterios de clasificación de IAM del estudio MONICA<sup>14</sup> con una metodología homogénea<sup>15</sup>, y ha demostrado tener una alta concordancia en la clasificación diagnóstica. En cada caso se recogieron: las características demográficas y clínicas, los FRCV, la utilización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos y la morbimortalidad a los 28 días.

Se localizó a los pacientes entre el 1 de enero y el 1 de junio de 2005, utilizando una estrategia de búsqueda a partir de los datos de filiación durante el IAM, listín telefónico, tarjeta sanitaria, padrón del ayuntamiento y boletín regional de defunciones actualizado hasta diciembre de 2004. A cada paciente, o familiar más allegado

que conviviera con él, se le realizó una entrevista telefónica semiestructurada (excepto en un caso en el que fue personal por carecer de teléfono) en la que, después de explicar la voluntariedad y confidencialidad de sus respuestas y pedir su consentimiento a participar, se le preguntaba sobre la presencia o no (según diagnóstico médico previo) de los siguientes FRCV: HTA, DM, hipercolesterolemia, tabaquismo y obesidad, así como el grado de seguimiento y control de éstos desde que tuvieron IAM. Se consideró como seguimiento inadecuado si no se realizaban las visitas asignadas por el médico, según la cartera de servicios de los centros de salud para cada tipo de FRCV, y control inadecuado si, habiendo realizado el seguimiento, a criterio de su médico no se conseguían mantener los valores del FRCV correspondiente en el rango adecuado. En el caso de los fumadores, se diferenciaron los que habían abandonado o mantenían el hábito en el momento del seguimiento. La obesidad no se registra en el Protocolo IBERICA. Además, se preguntaba a los pacientes sobre el nivel de estudios (sin estudios, estudios primarios, estudios secundarios y estudios universitarios), sobre la situación laboral en el momento del IAM (desempleado, ama de casa, trabajador autónomo, trabajador por cuenta ajena [público o privado] y jubilado), y si hubo reincorporación al mismo trabajo después del IAM (en jubilados, amas de casa y desempleados se consideró que no lo hicieron si no realizaban las mismas tareas que antes del IAM). En 19 casos no localizados, la entrevista se realizó al médico de cabecera del paciente.

Otras variables analizadas fueron: sexo, edad en el momento del IAM, haber sido tratado con derivación aortocoronaria (CBAC) o con angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP) y la aparición de complicaciones graves durante los primeros 28 días posteriores al IAM (reinfarto, angina, shock cardiogénico, fracción de eyección ventricular izquierda inferior al 35%, complicaciones mecánicas, arritmias malignas o ictus).

Para conocer el perfil de seguimiento y control se crearon dos nuevas variables dicotómicas: «seguimiento inadecuado» (cuando no se realizó un adecuado seguimiento de al menos uno de los FRCV) y «control inadecuado» (cuando no se conseguía el adecuado control de alguno de los FRCV). Los datos de los pacientes que no realizaban un seguimiento adecuado no se utilizaron para el análisis del control de los FRCV. Los criterios de definición y de recogida de los FRCV se describen en el anexo 1, disponible en internet.

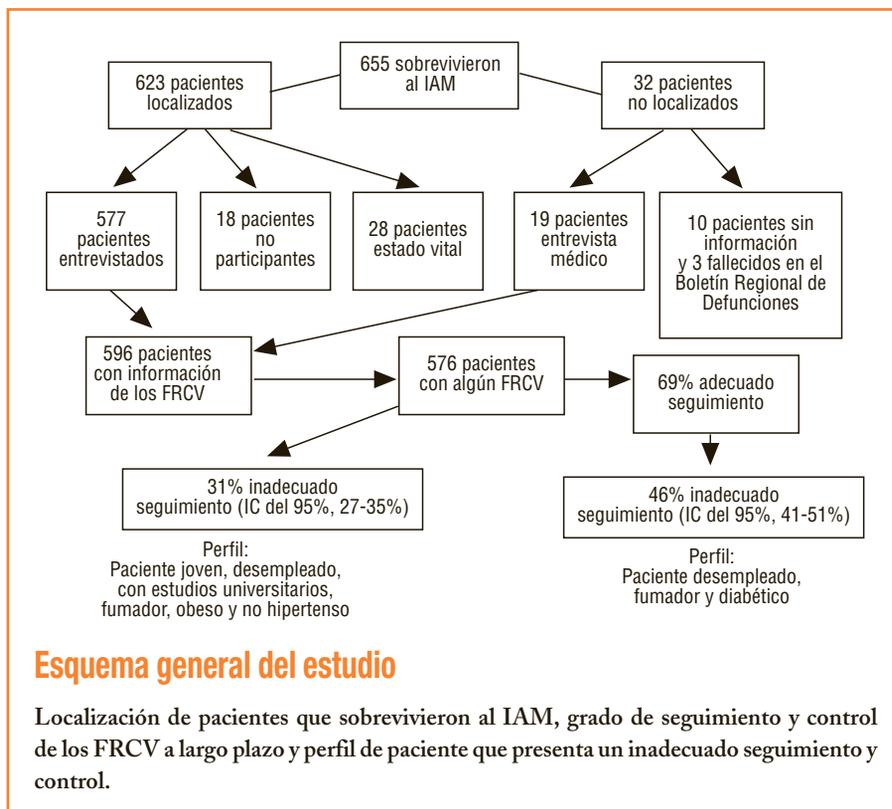
Se perdieron un 9% de los pacientes; 18 no quisieron participar y no se pudo localizar a 41 pacientes: 10 pacientes sin información desde el IAM, 3 recuperados como fallecidos en el boletín regional de defunciones y 28 en los que sólo se consiguió conocer el estado vital a través de familiares.

El análisis estadístico fue descriptivo y comparativo, bivariado y multivariado, de regresión logística. La significación estadística se estableció para valores de  $p < 0,05$ . La fuerza de la asociación se midió mediante el riesgo relativo (RR) y la estimación poblacional con los intervalos de confianza (IC) del 95%.

## Resultados

### *Variables iniciales en el episodio del infarto agudo de miocardio*

Durante el período de inclusión, 655 pacientes con diagnóstico de IAM seguro sobrevivieron a los 28 días del episodio; de ellos, 65 fueron tratados con CBAC (10%; IC del 95%, 9-12) y 206 con ACTP (31%; IC del 95%, 28-35). En el 34,5% apareció alguna complicación grave durante



*Seguimiento inadecuado de los factores de riesgo cardiovascular*

La prevalencia de los FRCV al final del seguimiento (mediana de seguimiento, 5,5 años; percentiles 25-75 [P<sub>25-75</sub>], 5-6 años; rango, 1 mes-8 años) se presenta en la tabla 1; la HTA y la hipercolesterolemia los (no más) que tuvieron. El 4% no presentaba ningún FRCV tras el seguimiento y el 81% presentaba 2 o más FRCV.

Si se tiene en cuenta sólo a los pacientes con algún FRCV (576 pacientes), el 31,4% (IC del 95%, 27,5-35,5%) realizó un seguimiento inadecuado y, de los que realizaron un seguimiento adecuado, el 46,1% no se controlaba de forma adecuada (IC del 95%, 41,1-51,1%).

Los porcentajes de seguimiento y control inadecuados de los distintos FRCV se exponen en la tabla 2, donde presentan peores resultados

ese episodio (IC del 95%, 31-38%). El 49% tenía 65 años o más, y la edad media era de 61 años (IC del 95%, 60-62 años). El 21% eran mujeres (IC del 95%, 18-24%). El 25% no tenía estudios (IC del 95%, 22-29%), el 63% tenía estudios primarios (IC del 95%, 59-66,5%), el 8% tenía estudios secundarios (IC del 95%, 6-10,5%) y el 4% tenía estudios universitarios (IC del 95%, 3-6%). La situación laboral en el momento de tener el IAM fue: el 41% estaban jubilados (IC del 95%, 39-45%), el 40% eran trabajadores activos (IC del 95%, 36-44%), el 13% eran amas de casa (IC del 95%, 10-15%) y el 7% estaban desempleados (IC del 95%, 5-10%). Se reincorporaron a su situación laboral anterior el 33% (IC del 95%, 29-37%).

*Características de los pacientes perdidos durante el seguimiento*

Los enfermos perdidos desde el IAM (10 pacientes) eran significativamente más fumadores (el 80 frente al 38%; p = 0,007) y tenían la fracción de eyección ventricular izquierda inferior al 35% (el 40 frente al 5%; p < 0,0001). Los pacientes que no quisieron participar (18 casos) presentaron de forma significativa más DM (el 40 frente al 11%; p = 0,01). Los 31 pacientes en los que sólo se conocía el estado vital tenían una edad significativamente superior (66 frente a 61 años; p = 0,003), se les habían realizado menos tratamientos con fibrinolíticos (el 23 frente al 41%; p = 0,04) y habían fallecido con mayor frecuencia durante el seguimiento (el 68 frente al 15%; p < 0,0001).

**TABLA 1** Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular al final del seguimiento

FRCV	n	Prevalencia	IC del 95%
Hipertensión arterial	452	73,7	70,2-77,3
Hipercolesterolemia	418	73,8	70,1-77,6
Diabetes	244	39,7	35,7-43,6
Tabaquismo	76	12,9	10,3-15,9
Obesidad	212	35,9	32,1-40,0

FRCV: factores de riesgo cardiovascular; IC: intervalo de confianza.

**TABLA 2** Pacientes que realizan un seguimiento y un control inadecuados de los factores de riesgo cardiovascular

FRCV	n	Porcentaje	IC del 95%
Hipertensión arterial	420		
Seguimiento inadecuado	40	9,5	6,9-12,9
Control inadecuado	59	14,9	11,0-18,0
Hipercolesterolemia	404		
Seguimiento inadecuado	22	5,5	3,6-8,6
Control inadecuado	46	11,5	8,6-15,1
Diabetes	217		
Seguimiento inadecuado	21	9,4	6,0-14,4
Control inadecuado	77	35,7	29,3-42,6
Obesidad	211		
Seguimiento inadecuado	51	24,2	18,2-30,2
Control inadecuado	159	75,3	69,3-81,4

FRCV: factores de riesgo cardiovascular; IC: intervalo de confianza.

los pacientes diabéticos y los obesos. De los 228 pacientes fumadores en el episodio de IAM, 76 seguían fumando activamente al realizar el seguimiento (33%; IC del 95%, 27-40).

*Perfil de paciente con seguimiento y control inadecuados de los factores de riesgo cardiovascular*

El resultado del análisis bivariado entre las variables socio-demográficas cualitativas con el inadecuado seguimiento y control de los FRCV se presenta en la tabla 3. Se encontró una relación significativa entre el inadecuado seguimiento y las variables sexo, tipo de FRCV, situación laboral y nivel de estudios, pero no con la reincorporación o no reincorporación al empleo habitual. Además, los enfermos que realizaron un inadecuado seguimiento eran significativamente más jóvenes (64 frente a 68 años;  $p < 0,0001$ ) y tenían más FRCV (2,2 frente a 1,8;  $p = 0,01$ ). El control inadecuado estaba significativamente relacionado con el hábito de fumar, la DM y la situación laboral, además de con la edad y el número de FRCV: los que peor se controlaban eran significativamente más jóvenes (66 frente a 69 años;  $p = 0,006$ ) y tenían más FRCV (2,3 frente a 2,0;  $p < 0,0001$ ).

Los pacientes fumadores, obesos y sin HTA son los que peor realizan el seguimiento, además de los más jóvenes, los desempleados y los que tienen estudios universitarios. Por el contrario, el control inadecuado se relaciona con el hábito de fumar, la DM y la situación laboral: los pacientes fumadores, diabéticos y desempleados son los que peor controlan sus FRCV. No se encontró interacción entre el tipo de FRCV (HTA, hipercolesterolemia o tabaquismo) y la edad, ni entre varios FRCV (tabla 4).

**Discusión**

El diseño del presente trabajo es observacional, obteniendo la información a través de entrevistas telefónicas a los pacientes, sin influir sobre su manejo y tratamiento a lo largo del tiempo. Por tanto, los resultados dependen de la honestidad de los pacientes al comunicar la información y podrían verse influidos por la diferente evolución de aquéllos. No obstante, aunque no podamos contrastar la veracidad de las repuestas, el porcentaje de pacientes que continuaba fumando después del IAM es similar al de otros estudios<sup>3,6,12,16</sup>, lo que hace presuponer una adecuada concordancia en el control de otros FRCV. Además, las características de los pacientes son similares a las descritas en otras series<sup>17-19</sup>, a pesar de que los criterios de edad en el episodio de IAM (menores de 75 años) condicionan una menor representación de las mujeres. Por consiguiente, este diseño es adecuado para obtener un retrato real de la prevención secundaria en el IAM y del perfil de paciente que realiza un seguimiento y control inadecuado de los FRCV a largo plazo.

Al final del seguimiento se objetiva una alta prevalencia de los FRCV y el 81% de los pacientes presenta 2 o más factores, lo que les lleva a ser pacientes de muy alto riesgo de presentar nuevos episodios cardiovasculares. La HTA y la hiperlipidemia son los factores con mayor prevalencia, como también se describe en otras series de pacientes con enfermedad cardiovascular<sup>16</sup>, lo que ha desencadenado diferentes intervenciones sanitarias para conseguir un adecuado control de los pacientes. No obstante, en diversos estudios se ha observado elevados porcentajes de pacientes mal controlados, tanto dentro de la población general como en el

**TABLA 3** Resultados del análisis bivariado entre las variables sociodemográficas y clínicas de los pacientes con algún factor de riesgo cardiovascular (n = 576) y su seguimiento y control inadecuados

Variables	Seguimiento inadecuado		Control inadecuado	
	Porcentaje	p*	Porcentaje	p*
Sexo		0,02		NS
Mujer	22,1		55,6	
Varón	33,9		46,6	
Pacientes con				
HTA: sí/no	26,1/47,1	< 0,0001	44,1/52,1	NS
Hipercolesterolemia: sí/no	27,9/41,6	0,003	45,5/47,9	NS
Diabetes: sí/no	28,1/33,3	NS	61,3/36,1	< 0,0001
Tabaquismo en el momento del IAM: sí/no	45,9/22,4	< 0,0001	56,5/39,8	0,001
Cirugía de derivación aortocoronaria: sí/no	27/20	NS	24/21	NS
Angioplastia coronaria: sí/no	28/22	NS	15/24,5	0,05
Complicación grave en el IAM: sí/no	27/27	NS	18/22	NS
Situación laboral en el momento del IAM		< 0,0001		0,03
Sin trabajo	68,4		80	
Ama de casa	16,9		46,2	
Empresa pública	44,6		56,6	
Empresa privada	44,8		51,2	
Autónomo	23		43,9	
Jubilado	26,3		39,9	
Reincorporación al trabajo: sí/no	38,4/39,6	NS	47,9/50,0	NS
Estudios		0,004		NS
Sin estudios	23,9		57,7	
Primarios	30,6		46,2	
Secundarios	29,1		46,4	
Universitarios	61,9		57,1	

\* $\chi^2$  de Pearson; NS: diferencia no significativa; HTA: hipertensión arterial; IAM: infarto agudo de miocardio.

**TABLA 4** Resultados del análisis multivariado (regresión logística) de las variables sociodemográficas y clínicas en el momento del IAM, y del control y seguimiento inadecuados del infarto agudo de miocardio

Variables	Seguimiento inadecuado N <sub>válidos</sub> = 468			Control inadecuado N <sub>válidos</sub> = 361		
	RR	IC del 95%	p	RR	IC del 95%	p
Edad en el momento del IAM			0,01			
45 años o menos	1,9	0,9-4,0	0,08			
De 46 a 65 años	0,7	0,5-1,1	0,13			
65 años o más	1	–				
Sin HTA en el momento del IAM	1,7	1,1-2,2	0,02			
Fumador en el momento del IAM	2	1,4-2,8	0,0004	1,7	1,1-2,3	0,01
Obesidad	1,9	1,3-2,6	0,0007			
Diabetes	–	–	–	2	1,4-2,6	0,0006
Situación laboral en el momento del IAM			0,0006			0,02
Sin trabajo	4,4	2,1-6,8		2,6	1,2-3,6	
Trabajador activo, ama de casa o jubilado	1	–		1	–	
Estudios			0,05	–	–	–
Sin estudios	1	–	–			
Primarios	1,4	0,8-2,2	0,22			
Secundarios	1,3	0,6-2,6	0,51			
Universitarios	3,2	1,5-5,5	0,005			

HTA: hipertensión arterial; IAM: infarto agudo de miocardio; IC: intervalo de confianza; RR: riesgo relativo.

grupo de pacientes con enfermedad cardiovascular<sup>9,16,21,22</sup>. Según la definición utilizada en nuestro estudio, al analizar cada uno de los FRCV por separado, eran los pacientes obesos los que peor realizaban el seguimiento y peor se controlaban, seguidos de los pacientes diabéticos. Estos resultados son similares a los referidos por Segadé et al<sup>23</sup>, quienes recogieron la información a partir de las historias clínicas de un centro de atención primaria, lo que, a su vez, refuerza la consistencia de nuestros resultados obtenidos a través de las entrevistas a los pacientes.

Por otra parte, si se consideran todos los FRCV, el seguimiento de éstos después del IAM fue inadecuado en una tercera parte de los pacientes, y de aquellos que realizaron el seguimiento de manera adecuada casi el 50% no consiguió mantenerlos controlados. Estos resultados fueron todavía peores en los pacientes diabéticos, aunque similares a los encontrados en otros estudios, a pesar del alto riesgo descrito en estos casos<sup>24-26</sup>.

Los presentes resultados ponen de manifiesto un fracaso de la prevención secundaria de la enfermedad cardiovascular en un alto porcentaje de pacientes con cardiopatía isquémica, a pesar de ser éstos los de mayor prioridad<sup>27</sup>. Además, hay que llamar la atención sobre que podrían estar infraestimando la realidad, por desconocer el grado de control de los pacientes con inadecuado seguimiento, porque los pacientes que no quisieron participar eran más frecuentemente diabéticos y porque en los pacientes que sólo conocíamos el estado vital había mayor mortalidad.

El paso inicial para mejorar estos desalentadores resultados sería conocer características de los pacientes en el momento del IAM que pudieran identificar a los que van a tener un seguimiento y control inadecuados de los FRCV, al ser los pro-

pios pacientes los participantes activos y necesarios en esta asistencia sanitaria. En esta línea de investigación se encuentra el estudio americano realizado por Qureshi et al<sup>16</sup> en el que, en una muestra representativa de 1.252 adultos estadounidenses supervivientes a un IAM, encontraron el perfil de paciente que peor controlaba sus FRCV: mujer, entre 46 a 65 años y de etnia afroamericana. Estos resultados no coinciden con los detectados en nuestra muestra, lo que podría explicarse por el diferente tipo de prestaciones sanitarias públicas, estilos de vida y costumbres. La aparición de complicaciones en el IAM y el tipo de revascularización coronaria realizada no condiciona el grado de seguimiento de los FRCV, mientras que éste está fuertemente asociado

con otros aspectos más del ámbito social como: situación laboral (los pacientes desempleados harían 4 veces peor el seguimiento) y nivel de estudios (los pacientes con estudios universitarios harían 3 veces peor el seguimiento). Una posible interpretación podría ser que los primeros no tuvieron un suficiente interés por su salud al considerar otros problemas más importantes; y los segundos se puedan creer capacitados para hacer el seguimiento de sus FRCV sin la asistencia sanitaria.

El tipo de FRCV que presenta el enfermo condiciona el diferente seguimiento, pero no su número. El paciente fumador y obeso es el que peor realiza el seguimiento, lo que atribuimos a que no quieren ser increpados al no realizar una vida y dieta saludables. Este hallazgo podría estar relacionado con los resultados del estudio de Medrano et al<sup>28</sup>, donde muestran que estos 2 factores son responsables de los mayores porcentajes de fracción atribuible poblacional para la enfermedad coronaria.

También son los pacientes menores de 45 años los que peor seguimiento realizan, lo que pudiera deberse a que no se reconozcan en riesgo al tener poca edad. Por el contrario, son los pacientes hipertensos los que mejor realizan el seguimiento de sus FRCV. Creemos que pueda deberse a que la HTA es reconocida por la mayoría de los pacientes como de alto riesgo de complicaciones si no está controlada, lo que condicionaría una respuesta más favorable y un mayor compromiso por parte del paciente hipertenso.

En cuanto al grado de control de los FRCV, el desempleo también es la característica más fuertemente asociada a un peor control, aunque en menor intensidad. Resultado que pudiera estar relacionado con las posibles peores condiciones dietéticas y económicas de estas personas, y que, junto con el

### Lo conocido sobre el tema

- Los pacientes que han presentado una enfermedad cardiovascular tienen mayor riesgo de presentar otro episodio cardiovascular, con una elevada morbimortalidad a largo plazo.
- El control adecuado de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) disminuye la aparición de episodios cardiovasculares.
- Hay un alto porcentaje de pacientes que realizan un seguimiento y un control inadecuados de los FRCV.

### Qué aporta este estudio

- Una herramienta para que el médico detecte precozmente, en el momento del alta hospitalaria después de un IAM, al paciente que posiblemente hará un seguimiento y un control inadecuados de sus FRCV.
- Conocer el perfil del paciente que realiza seguimiento y control inadecuados de sus FRCV permite tomar las medidas de prevención de forma más individualizada, para conseguir un mejor cumplimiento del tratamiento y unos hábitos de vida saludables.
- Favorece la realización de estudios de vigilancia epidemiológica para conseguir disminuir la alta morbimortalidad a largo plazo en pacientes que han tenido un IAM.

peor seguimiento, incluso podría explicar la mayor mortalidad cardiovascular encontrada en las clases sociales más bajas descrita por otros autores<sup>29,30</sup>. Por otra parte, el paciente diabético controlaría peor sus FRCV de forma global, y no sólo la diabetes. Resultado que corrobora la necesidad de una atención integral del paciente diabético ya descrita en diferentes trabajos<sup>25,26</sup>. Los pacientes que fumaban en el momento de presentar un IAM también controlan peor sus FRCV de forma global, y un 33% mantiene el hábito. Finalmente, queremos resaltar el hecho de que desconocemos si estas características condicionarían el grado de seguimiento y control de estos FRCV en cualquier paciente que los presente, hubiera o no experimentado un IAM con anterioridad; pero al no encontrar variables propias del IAM que estén condicionando el diferente comportamiento somos de la opinión que los resultados obtenidos en este grupo de pacientes puedan ser extensibles a aquellos pacientes con FRCV sin enfermedad o con otro tipo de enfermedad cardiovascular, aunque esto requeriría su comprobación. A pesar de las limitaciones, consideramos que los resultados presentados aportan información de gran relevancia para el

personal sanitario que atiende a estos pacientes. Por una parte, porque el reconocimiento precoz al alta del episodio de IAM de aquel paciente que va a realizar un inadecuado seguimiento y control de sus FRCV ayudará a mejorar la efectividad de la prevención secundaria en estos pacientes de alto riesgo, fundamentalmente desde la atención primaria, para conseguir una mejor adhesión al tratamiento y un mejor seguimiento de las recomendaciones de vida saludable; y, por otra, porque el reconocimiento de estos pacientes contribuirá a la realización de estudios de vigilancia epidemiológica para intentar disminuir la elevada morbimortalidad a largo plazo.

En conclusión, el 31% de pacientes que han presentado un IAM realiza un inadecuado seguimiento de los factores de riesgo cardiovascular a largo plazo, y el 46% de los que realizan adecuadamente el seguimiento tienen un control inadecuado de aquéllos, con características en el IAM que los identifican y que podrían a ayudar a mejorar la prevención secundaria en estos pacientes.

### Bibliografía

1. Plan integral de cardiopatía isquémica 2004-2007. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2003.
2. Estrategia en Cardiopatía Isquémica del Sistema Nacional de Salud. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006.
3. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*. 2004;364:937-52.
4. Anderson KM, Wilson PWF, Odell PM, Kannel WB. An update coronary risk profile. A statement for health professionals. *Circulation*. 1991;83:356-62.
5. Marrugat J, Solanas P, D'Agostino R, Sullivan L, Ordovas J, Cordón F, et al. Estimación del riesgo coronario en España mediante la ecuación de Framingham calibrada. *Rev Esp Cardiol*. 2003;56:253-61.
6. EUROASPIRE Study Group. EUROASPIRE: a European Society of Cardiology survey of secondary prevention of coronary heart disease, principal results. *Eur Heart J*. 1997;18:1569-82.
7. ASPIRE Steering Group. A British Cardiac Society survey of the potential for the secondary prevention of coronary disease: ASPIRE (Action on Secondary Prevention through Intervention to Reduce Events). *Heart*. 1996;75:334-42.
8. EUROASPIRE II Group. Lifestyle and risk factor management and use of drug therapies in coronary patients from 15 countries: principal results from EUROASPIRE II. *Eur Heart J*. 2001;22:554-72.
9. Qureshi AI, Suri FK, Kirmani JF, Divani AA. The relative impact of inadequate primary and secondary prevention on cardiovascular mortality in United States. *Stroke*. 2004;35:2346-50.
10. Medrano MJ, Cerrato E, Boix R, Delgado-Rodríguez M. Factores de riesgo cardiovascular en la población española: metaanálisis de estudios transversales. *Med Clin (Barc)*. 2005;124:606-12.
11. De Velasco JA, Llargues E, Fito R, Sala J, Del Río A, De los Arcos E, et al. Prevalencia de los factores de riesgo y tratamiento farmacológico al alta hospitalaria en el paciente coronario. Resultados de un registro multicéntrico nacional (Programa 3C). *Rev Esp Cardiol*. 2001;54:159-68.
12. Grupo PRESENCIAP. Estudio de prevención secundaria de la cardiopatía isquémica en la atención primaria. *Aten Primaria*. 2001;27:29-32

13. De Velasco JA, Cosín J, López-Sendón JL, De Teresa E, De Oya M, Sellerés G. Nuevos datos sobre la prevención secundaria del infarto de miocardio en España. Resultados del estudio PREVESE II *Rev Esp Cardiol*. 2002;55:801-9.
14. World Health Organization. MONICA Manual version 1.1. Geneva: WHO; 1986.
15. Marrugat J, Elosúa R, Aldasoro E, Tormo MJ, Vanaclocha H, Segura A, et al. Regional variability in population acute myocardial infarction cumulative incidence and mortality rates in Spain 1997 and 1998. *Eur J Epidemiol*. 2004;19:831-9.
16. Qureshi AI, Suri MF, Guterman LR, Hopkins LN. Ineffective secondary prevention in survivors of cardiovascular events in the US population: report from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Arch Intern Med*. 2001;161:1621-8.
17. Arós F, Cuñat J, Loma-Osorio A, Torrado E, Bosch X, Rodríguez J, et al. Tratamiento del infarto agudo de miocardio en España en el año 2000. El estudio PRIAMHO II. *Rev Esp Cardiol*. 2003;56:1165-73.
18. Álvarez M, Vera A, Rodríguez JJ, Ferriz JA, García T, García A, et al. Proyecto ARIAM. Concepto, desarrollo y objetivos. *Med Intens*. 1999;23:273-9.
19. Cabadés A, Echanove I, Cebrián J, Cardona J, Valls F, Parra V, et al, en representación de los investigadores del PRIMVAC. Características, manejo y pronóstico del paciente con infarto de miocardio en la Comunidad Valenciana en 1995: resultados del registro PRIMVAC (Proyecto de Registro de Infarto Agudo de Miocardio de Valencia, Alicante y Castellón). *Rev Esp Cardiol*. 1999;52:123-33.
20. De Lorgeril M, Salen P, Martin JL, Monjaud I, Delaye J, Mamele N. Mediterranean diet, traditional risk factors, and the rate of cardiovascular complications after myocardial infarction: final report of the Lyon Diet Heart Study. *Circulation*. 1999;99:779-85.
21. Sigurdsson EL, Jonsson JS, Thorgeirsson G. Medical treatment and secondary prevention of coronary heart disease in general practice in Iceland. *Scand J Prim Health Care*. 2002;20:10-5.
22. Bhatt DL, Steg PG, Ohman EM, Hirsch AT, Ikeda Y, Mas JL, et al. International prevalence, recognition, and treatment of cardiovascular risk factors in outpatients with atherothrombosis. *JAMA*. 2006;295:180-9.
23. Segadé Buceta XM, Faraldo Vallés MJ. Prevención secundaria de la cardiopatía isquémica en un centro de atención primaria. *Aten Primaria*. 2003;31:614-5.
24. Zamora A, Marrugat J. Pronóstico de los pacientes diabéticos con cardiopatía isquémica. *Rev Esp Cardiol*. 2002;55:751-62.
25. Srikanth S, Deedwania P. Comprehensive risk reduction of cardiovascular risk factors in the diabetic patient: an integrated approach. *Cardiol Clin*. 2005;23:193-210.
26. Milicevic Z, Raz I. Interventions in diabetic patients after myocardial infarction. *Acta Diabetol*. 2003;40 Suppl 2:S348-53.
27. Word D, De Backe G, Faegerman O, Gram I, Mancia G, Pyörälä K. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies of Coronary Prevention. *Eur Heart J*. 1998;19:1434-503.
28. Medrano MJ, Pastor-Barriuso R, Boix R, Del Barrio JL, Damián J, Álvarez R, et al, en nombre de los investigadores del estudio ZACARIS. Riesgo coronario atribuible a los factores de riesgo cardiovascular en la población española. *Rev Esp Cardiol*. 2007;60:1250-6.
29. Regidor E, Gutiérrez-Fisac JL, Rodríguez C. Increased socioeconomic differences in mortality in eight Spanish provinces. *Soc Sci Med*. 1995;41:801-17.
30. Alonso M, Rodríguez-Artalejo F, Del Rey Calero J. Relationship between socioeconomic status and ischaemic Heart disease in cohort and case.-control studies: 1960-1993. *Int J Epidemiol*. 1998;27:350-8.

# Material para internet

## ANEXO 1

### Métodos de detección de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV)

**Hipertensión arterial (sí/no).** Se considera como diagnóstico de hipertensión si el paciente refiere el antecedente, con tratamiento o sin él, diagnosticado por un médico, o si está siendo tratado para ella por prescripción facultativa.

Se considera un adecuado seguimiento de la hipertensión arterial (sí/no) si el paciente ha realizado, al menos, 3 controles anuales que incluyan: medición de la presión arterial, seguimiento del tratamiento, plan terapéutico: medidas higiénico-dietéticas, dosis/pauta farmacológica.

Se considera un adecuado control de la hipertensión arterial (sí/no) si las cifras de presión arterial en estos controles se encuentra en valores de normalidad (menos de 140/90 mmHg).

Tipo de tratamiento utilizado: farmacológico, dietético, ambos o ninguno.

**Diabetes.** Se considera diagnóstico de diabetes (sí/no) si el paciente refiere haber sido diagnosticado por un médico o si está siendo tratado para ella por prescripción facultativa.

Se considera un adecuado seguimiento de la diabetes (sí/no), un control cada 2 meses en los pacientes tratados con insulina; cada 3 meses, si lo está con fármacos orales, y cada 6 meses, si el tratamiento es exclusivamente dieta, más una visita anual a su médico de cabecera en la que le hagan una revisión completa.

Se considera un adecuado control de las cifras de glucemia (sí/no) si en los controles se han mantenido valores de normalidad.

El tratamiento de la diabetes será farmacológico, dietético, ambos o ninguno.

**Hipercolesterolemia.** Se considera diagnóstico de hipercolesterolemia (sí/no) si el paciente refiere tener valores altos de colesterol en analíticas previamente realizadas por un médico o si está siguiendo un tratamiento hipolipemiente por prescripción facultativa.

Se considera un adecuado seguimiento (sí/no) si en el último año ha realizado, al menos, un control que incluya: colesterol total, cumplimiento del tratamiento, plan terapéutico (excepción: pacientes diagnosticados menos de 1 año antes).

Se considerará un adecuado control (sí/no) si durante el seguimiento se produce una normalización de los valores de colesterol.

El tratamiento de la hipercolesterolemia será farmacológico, dietético, ambos o ninguno.

**Obesidad.** Se considera diagnóstico de obesidad (sí/no) cuando el paciente refiere haber sido diagnosticado por un médico como paciente con sobrepeso u obeso, o cuando ha referido tener un índice de masa corporal (IMC = peso/talla<sup>2</sup>) superior a 30.

Se considera un seguimiento adecuado (sí/no) si el paciente ha realizado 3 controles al año por parte de su médico de cabecera.

Se considera un control adecuado (sí/no) si se consigue reducir el peso según la recomendación facultativa.

El tratamiento de la obesidad será farmacológico, dietético, ambos o ninguno.

**Tabaquismo.** Se considera:

**Fumador activo (sí/no):** todo paciente que fume hasta el día del seguimiento.

**Ex fumador:** todo paciente que fumaba con anterioridad pero que no fuma cuando se contacta con él en el seguimiento, diferenciando: ex fumador cuando tuvo el IAM, ex fumador desde que tuvo el IAM o ex fumador durante los años del seguimiento.

A los fumadores activos, se le preguntará la cantidad de cigarrillos que fuman al día y si en alguna atención sanitaria anterior le han recomendado dejar este hábito (sí/no) y si le han ofrecido ayuda específicamente para conseguirlo (sí/no).

**Alcohol.** Se preguntará sobre el consumo de alcohol habitual, y se cuantificará según las siguientes categorías:

Güisqui 40º 1 l = 320 g de alcohol.

Vino 12-13º 1 l = 96 g de alcohol.

Cerveza 5,5º 1 l = 44 g de alcohol.

Si el paciente es consumidor de más de 80 g de alcohol/día en el caso de los varones y de más de 40 g de alcohol/día en el caso de las mujeres se considerará hábito enólico (sí/no) y se le preguntará si en alguna atención sanitaria anterior le han recomendado dejar este hábito (sí/no) y si le han ofrecido ayuda específicamente para conseguirlo (sí/no).