

Grado de conocimiento, tratamiento y control de la hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes mellitus en la población general adulta

M. Pineda Cuenca^a, J. Custardoy Olavarrieta^b, J.M. Ortín Arróniz^a, J.G. Cano Montoro^c, M.T. Andreu Ruiz^d y C. Grau^e, por el Grupo de Investigación Clínica del Sureste (GICS)

Objetivos. Estimar la prevalencia de los principales factores de riesgo cardiovascular (FRCV) tras la confirmación diagnóstica con el criterio clínico. Analizar el grado de su conocimiento y control, y evaluar la asociación de los FRCV entre sí, estimando qué población es susceptible de intervención.

Diseño. Estudio observacional, descriptivo, transversal.

Emplazamiento. Estudio poblacional realizado en el Área de Salud número 20 de la Comunidad Valenciana (comarca de la Vega Baja del río Segura).

Pacientes. Personas con ≥ 20 años residentes en dicha área. Muestreo aleatorio polietápico proporcional con definición de cuotas muestrales según el tipo de residencia. Tamaño muestral: 2.550 personas (falta de respuesta en la primera fase en el 26%). Segunda fase del estudio: se realiza la confirmación clínica de los 374 casos detectados de hipertensión arterial (HTA), los 126 de hipercolesterolemia (HCOL) y los 33 de diabetes mellitus (DM).

Mediciones. Se realiza una entrevista a los pacientes detectados para las tomas de presión arterial a los hipertensos y para practicar la extracción sanguínea a hipercolesterolémicos y diabéticos. Se han utilizado los criterios diagnósticos preconizados por los últimos consensos.

Resultados. Participan 1.886 personas (78,1%). Prevalencias halladas: HTA total, $42 \pm 2,2\%$; diagnosticada, $11,7 \pm 1,4\%$; HCOL total, $26,6 \pm 2\%$; DM total, $9,5 \pm 1,3\%$; tabaquismo: $33,6 \pm 2,1\%$ y obesidad: $31,6 \pm 2,1\%$. Grado de control: HTA, 8,6%; HCOL, 21,7%; DM, 56,1%. Asociación de FRCV: el 25,5% no presenta hipertensión, hipercolesterolemia ni fuma.

Conclusiones. Elevada prevalencia FRCV en nuestra área frente a los resultados publicados de ámbito nacional. El tabaquismo resulta menos frecuente que en el resto del país. El grado de control es escaso y la asociación de los FRCV principales para cardiopatía isquémica reflejan que cerca del 75% de la población debe ser intervenida.

Palabras clave: Hipertensión arterial. Hipercolesterolemia. Diabetes mellitus. Grado de control.

DEGREE OF UNDERSTANDING, TREATMENT AND CONTROL OF HYPERTENSION, HYPERCHOLESTERAEMIA AND DIABETES MELLITUS IN THE GENERAL ADULT POPULATION

Objectives. To calculate the prevalence of the main cardiovascular risk factors (CVRF) after diagnostic confirmation using clinical criteria. To analyse the degree of understanding and monitoring of these factors and to evaluate the association of CVRF with each other, so estimating who is susceptible to intervention.

Design. Cross-sectional, descriptive, observational study.

Setting. Population study conducted in Health Area 20 of the Community of Valencia (county of the Low Plain of the River Segura).

Patients. People who had lived in this Area for ≥ 20 years. Proportional, multi-stage randomised sampling with definition of sample quotas according to type of residence. Sample size: 2550 people (no reply in first stage: 26%). The second stage involved the clinical confirmation of those identified as suffering from hypertension (HT) (374), hypercholesterolaemia (HCOL) (126), and diabetes (DM) (33).

Measurements. Patients identified were interviewed for taking blood pressure in the case of those with HT, and blood samples in the case of those with HCOL and DM. The diagnostic criteria recommended by the latest consensus were used.

Results. 1886 people (78.1%) took part. Prevalences found: total HT $42 \pm 2.2\%$, diagnosed: $11.7 \pm 1.4\%$; total HCOL $26.6 \pm 2\%$; total DM $9.5 \pm 1.3\%$. Tobacco dependency was $33.6 \pm 2.1\%$ and Obesity: $31.6 \pm 2.1\%$. Degree of control: HT, 8.6%; HCOL, 21.7%; DM, 56.1%. Association of CVR factors with each other: 25.5% had neither HT nor HCOL and did not smoke.

Conclusions. High prevalence of CVRF in our area, compared with published national findings. Tobacco dependency is less common than at national level. The degree of control is very low and the association of the main CVRF factors for ischaemic cardiopathy reflect that nearly 75% of the population requires a preventive intervention.

Key words: Hypertension. Hypercholesterolaemia. Diabetes mellitus. Degree of control.

^aMédico de Familia. Centro de Salud de Almoradí. Almoradí. Alicante. España.

^bJefe de Servicio de Medicina Interna. Hospital Vega Baja. Orihuela. Alicante. España.

^cMédico de Familia. Centro de Salud de Orihuela. Alicante. España.

^dDUE. Centro de Salud de Albatera. Alicante. España.

^eMédico de Familia. Centro de Salud de Dolores. Orihuela. Alicante. España.

Correspondencia:
Manuel Pineda Cuenca.
Avda. de la Paz, 23.
03369 Rafal. Alicante. España.
Correo electrónico:
pineda23@teleline.es

Manuscrito recibido el 29 de enero de 2003.
Manuscrito aceptado para su publicación el 29 de septiembre de 2003.

Este trabajo corresponde a la segunda fase del estudio publicado en Atención Primaria en la revista del 15 de septiembre de 2002;30(4):207-13. Se presenta la confirmación clínica de los pacientes detectados y el análisis del grado de conocimiento, tratamiento y control real de los factores de riesgo cardiovascular.

Introducción

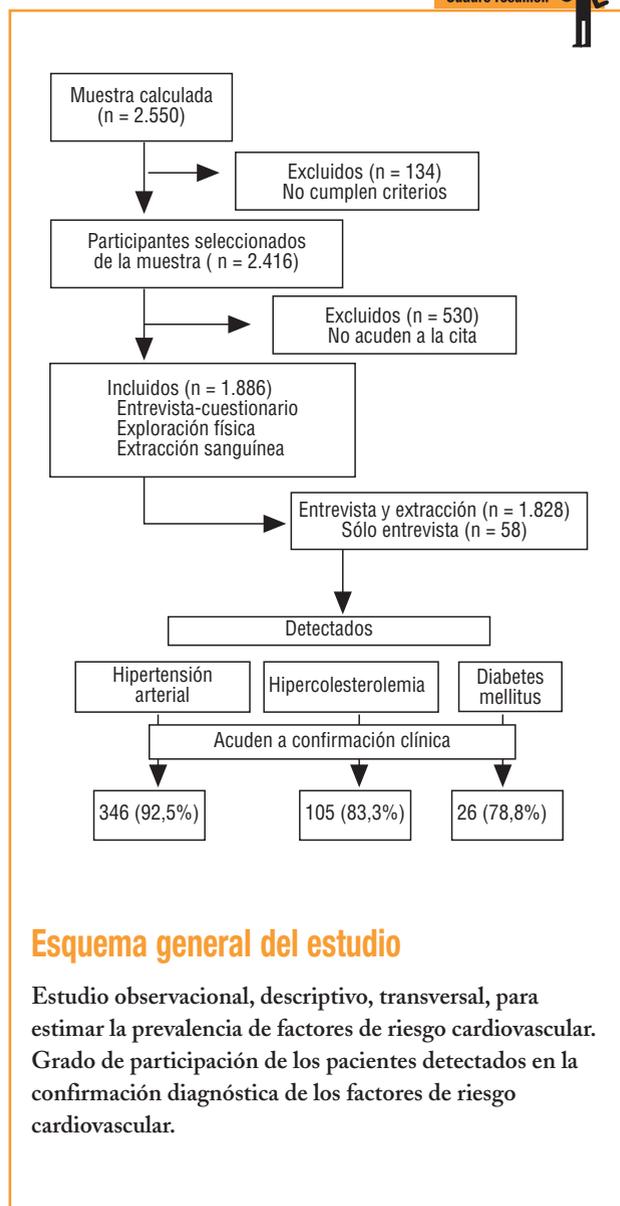
Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la causa más frecuente de mortalidad en España. Durante el año 1998, el 37% de todas las defunciones fue por enfermedades cardiovasculares¹⁻³. Desde mediados de los años sesenta se ha producido en nuestro país un descenso de las tasas de mortalidad, ajustadas por edad, de enfermedades del aparato circulatorio y de las debidas a cardiopatía isquémica. Sin embargo, en las últimas décadas, y como consecuencia del aumento de la población y de su progresivo envejecimiento, el número de defunciones por cardiopatía isquémica está aumentando de manera sustancial³. Esta elevada mortalidad va unida a una tasa de morbilidad hospitalaria por ECV, 1.292 estancias por 100.000 habitantes⁴ en el mismo año, lo que causa cerca de 5 millones de estancias hospitalarias. La tendencia de estas tasas es de constante incremento.

La aparición de las enfermedades cardiovasculares varía de unas zonas geográficas a otras en función de la diferente exposición a los factores de riesgo cardiovascular (FRCV). Al analizar la distribución de la mortalidad cardiovascular en España, la Comunidad Valenciana ocupa el primer lugar entre las distintas comunidades autónomas³ cuando se comparan las tasas de mortalidad estandarizadas por edad. Recientemente, en la Comunidad Valenciana se ha publicado el Plan de Salud 2001-2004⁵, donde las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de mortalidad (34,2% en los varones, 45,2% en las mujeres), con una tasa ajustada por edad de 120 por 100.000 habitantes para la enfermedad isquémica en los varones y 54,3 por 100.000 habitantes para las mujeres, y una tasa para la enfermedad cerebrovascular de 90,4 y 70,6 por 100.000 habitantes en varones y mujeres, respectivamente.

Se sabe que los beneficios de intervenir sobre un solo factor de riesgo quedan minimizados debido a que la mayor carga de enfermedad cardiovascular atribuible a un determinado factor se encuentra entre los valores considerados normales o sólo ligeramente elevados. Por ello, la prevención de las ECV debe tener una orientación multifactorial⁶⁻⁸ y pasa, necesariamente, por la identificación y el control de sus factores de riesgo asociados. Esta labor corresponde sobre todo a la atención primaria.

Se ha publicado en esta misma revista⁹ el estudio de prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en nuestra área de salud. Para el diagnóstico de los casos desconocidos se utilizó el criterio epidemiológico. El Grupo de Investigación Clínica del Sureste, en una segunda fase, ha confirmado el diagnóstico de los casos

Material y métodos
Cuadro resumen



Esquema general del estudio

Estudio observacional, descriptivo, transversal, para estimar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular. Grado de participación de los pacientes detectados en la confirmación diagnóstica de los factores de riesgo cardiovascular.

detectados siguiendo las recomendaciones de las diferentes guías de práctica clínica vigentes y ha obtenido estimaciones más próximas a la realidad. Los objetivos del presente estudio son:

1. Estimar la prevalencia, tras la confirmación clínica de los casos detectados, de los principales factores de riesgo cardiovascular: hipertensión arterial, hipercolesterolemia, tabaquismo, diabetes mellitus y obesidad.
2. Analizar la situación actual del grado de conocimiento, tratamiento y control de la hipertensión, hipercolesterolemia y de la diabetes mellitus en la población objeto de estudio.

TABLA 1
Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la muestra de la población estudiada

	Muestra n (%)	HTA n (% ± LC95%)	Hipercolesterolemia n (% ± LC95%)	DM n (% ± LC95%)	Fumadores n (% ± LC95%)	Obesidad n (% ± LC95%)
Según edad (años) ^a						
20-39	649 (34,5)	100 (15,4 ± 2,8)	85 (13,1 ± 2,6)	10 (1,5 ± 0,9)	369 (56,9 ± 3,8)	94 (14,5 ± 2,7)
40-59	607 (32,2)	253 (41,7 ± 3,9)	181 (29,8 ± 3,6)	49 (8,1 ± 2,2)	199 (32,8 ± 3,7)	209 (34,4 ± 3,8)
≥ 60	628 (33,3)	324 (69,9 ± 3,6)	236 (37,6 ± 3,8)	121 (19,3 ± 3,1)	64 (10,2 ± 2,4)	293 (46,7 ± 3,9)
Según el sexo						
Mujeres	1.028 (54,5)	438 (42,7 ± 3)	278 (22,2 ± 2,5)	85 (8,3 ± 1,7)	271 (25,4 ± 2,7) ^a	355 (34,6 ± 2,9) ^a
Varones	858 (45,5)	354 (41,3 ± 3,3)	224 (26,1 ± 2,9)	95 (11,1 ± 2,1)	362 (42,2 ± 3,3)	241 (28,1 ± 3)
Total	1.886	792 (42 ± 2,2)	502 (26,6 ± 2)	180 (9,5 ± 1,3)	633 (33,6 ± 2,1)	596 (31,6 ± 2,1)

^aDiferencias estadísticamente significativas por grupos de edad en todos los factores.

% ± LC95%: prevalencia obtenida con los límites de confianza del 95%; HTA: hipertensión arterial; DM: diabetes mellitus.

3. Evaluar la asociación de los distintos FRCV frente a los resultados publicados de ámbito nacional y estimar la población susceptible de intervención.

Material y métodos

Los datos referentes a este apartado, diseño y selección de la muestra, coinciden con los publicados⁹, por lo que se exponen los datos específicos para la realización del estudio que se presenta.

Diseño y selección de la muestra

Estudio descriptivo transversal desarrollado en el Área de Salud número 20 de la Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana desde enero del año 1999 hasta junio del año 2000. Las unidades básicas de muestreo han sido personas ≥ 20 años de edad residentes en la comarca (n = 129.393). El tamaño muestral fue calculado para estimar una prevalencia esperada del factor estudiado más cercana al 50%, correspondiente a la situación más desfavorable, que resultó ser el tabaquismo (36,9%)¹⁰, con un nivel de confianza del 95% y una precisión del 2,2%. Se ha realizado un muestreo aleatorio polietápico proporcional con definición de cuotas muestrales según el tipo de residencia (urbano, periurbano y rural), el grupo de edad y el sexo. El tamaño muestral calculado (n = 1.822) fue incrementado en un 40% (2.550) debido a la posibilidad de errores en los datos del padrón municipal y al índice de falta de respuesta de estudios similares^{11,12}.

Metodología del estudio

Captación de participantes. Se les enviaba una carta de invitación que incluía la citación. Para la confirmación diagnóstica de los pacientes detectados de hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes mellitus se establecía contacto telefónico para concertar una nueva cita para las tomas de la presión arterial o para la extracción sanguínea.

Criterios de exclusión^{13,14}. Se consideraron no elegibles las personas seleccionadas trasladadas de núcleo de población, fallecidas y embarazadas, y se excluyó a las que presentaban alguna enfermedad física incapacitante o una enfermedad psíquica.

Definición de criterios

– Tabaquismo: se consideró fumadora, a toda persona que en ese momento fumaba, aunque fuera ocasionalmente.

– Hipertensión arterial: se consideró que tenía hipertensión arterial conocida toda persona que así lo manifestó. Se consideró que presentaban hipertensión arterial confirmada o diagnosticada las personas que refirieron no haber sido diagnosticadas de hipertensión arterial pero cuyas cifras en la toma de presión arterial practicada fueron: presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg¹⁵; con posterioridad se citó a las personas en esta situación para sucesivas tomas de presión arterial, y las cifras medias obtenidas de 3 determinaciones realizadas en días distintos con, al menos, una semana de distancia, seguían siendo superiores a los límites señalados.

– Hipercolesterolemia: conocida, cuando así lo manifestaba el entrevistado; confirmada o diagnosticada, cuando la cifra media de colesterol total entre la primera determinación y una nueva extracción era ≥ 250 mg/dl².

– Diabetes mellitus: conocida, cuando así lo manifestaba el entrevistado; confirmada o diagnosticada, cuando la cifra media de glucemia entre la primera determinación y una nueva extracción era ≥ 126 mg/dl¹⁶.

– Obesidad: se calculó el índice de masa corporal (IMC) y los participantes fueron clasificados como obesos y no obesos según su IMC^{13,14} fuera ≥ 30 kg/m².

Desarrollo del estudio. En esta segunda fase se citaba a los pacientes detectados para la confirmación clínica del factor. Si se trataba de la presión arterial elevada, se realizaban 3 determinaciones en días diferentes con una periodicidad de 7 a 10 días. Si el colesterol había resultado elevado, se citaba al paciente a las 4 semanas de la determinación elevada con la recomendación de que guardase un ayuno previo de 12 h. Si el parámetro alterado era la glucosa, se citaba al paciente a los 7-10 días para una nueva determinación. Las condiciones para la determinación de los resultados ya se expusieron con anterioridad⁹.

Análisis de resultados

Los datos han sido introducidos en una base de datos diseñada para tal efecto y analizados mediante el programa estadístico SPSS/S 7.5. Para la comparación, los resultados de las variables cualitativas se expresan en porcentajes y se calculan sus intervalos de confianza (IC) del 95%, y los de las variables cuantitati-

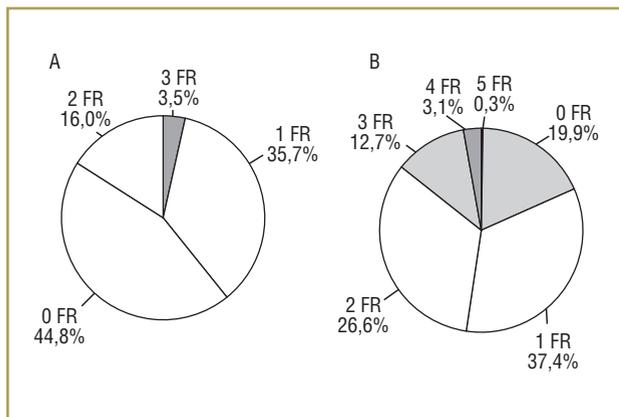


FIGURA 1 Distribución de la población de la muestra estudiada según el número de factores de riesgo cardiovascular (FRCV) presentes: (A) hipercolesterolemia, hipertensión arterial y diabetes mellitus, carga asistencial fundamental en los centros de atención primaria. (B) Distribución según el número de FRCV estudiados (hipercolesterolemia, hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo y obesidad).

TABLA 2 Prevalencia de hipertensión arterial (HTA), hipercolesterolemia y diabetes mellitus (DM) diagnosticadas en el estudio. Distribución por grupos de edad y sexo

	Muestra n (%)	HTA n (% ± LC95%)	Hipercolesterolemia n (% ± LC95%)	DM n (% ± LC95%)
Según edad (años)				
20-39	650 (34,5)	21 (3,2 ± 1,3)	8 (1,2 ± 0,8)	2 (0,3 ± 0,4)
40-59	608 (32,2)	85 (14 ± 2,7)	35 (5,7 ± 1,8)	8 (1,3 ± 0,9)
≥ 60	628 (33,3)	115 (18,3 ± 3)	32 (5,1 ± 1,7)	12 (1,9 ± 1,5)
Según sexo				
Mujeres	1.028 (54,5)	88 (8,6 ± 1,7)	44 (4,3 ± 1,2)	6 (0,6 ± 0,5)
Varones	858 (45,5)	133 (15,5 ± 2,4)	31 (3,6 ± 1,2)	16 (1,9 ± 0,9)
Total	1.886	221 (11,7 ± 1,4)	75 (4 ± 0,9)	22 (1,2 ± 0,5)

% ± LC95%: prevalencia obtenida con los límites de confianza del 95%.

TABLA 3 Situación del grado de conocimiento, tratamiento y control de la hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes mellitus en la población estudiada

	Prevalencia (n %)	No conocida (n %)	Conocida		No tratados n (%)
			Tratados		
			Sin control (n %)	Buen control (n %)	
Hipertensión	792 (42)	221 (39,6)	280 (30,4)	78 (8,6)	213 (21,4)
Hipercolesterolemia	502 (26,6)	75 (14,9)	64 (14,7)	109 (21,7)	254 (50,6)
Diabetes mellitus	180 (9,5)	22 (12,2)	26 (14,4)	101 (56,1)	31 (17,2)

vas se expresan con la media calculándose sus IC del 95%. También se ha utilizado la prueba estadística de la χ^2 para las variables cualitativas. Se han considerado estadísticamente significativos los valores $p < 0,05$. Se han utilizado los IC del 95% y el test de ANOVA para la comparación de los valores medios de las variables cuantitativas con variables cualitativas con más de 2 categorías.

Consideraciones éticas del estudio

Todas las personas a las que se les ha realizado el cuestionario y/o la extracción sanguínea han aceptado participar de manera voluntaria. Los resultados de la analítica, así como la información sobre las cifras de presión arterial, han sido remitidos por correspondencia a los domicilios de todos los participantes. Toda la información será considerada como confidencial y su acceso está protegido convenientemente.

Resultados

En la figura 1 se presenta el grado de participación en el estudio. Se remite al lector al cuadro resumen de la publicación previa⁹. En la tabla 1 se puede examinar las prevalencias obtenidas de los factores de riesgo cardiovascular estudiados. En la HTA, la hipercolesterolemia y la DM, la prevalencia representada resulta de la suma de la conocida y la confirmada o diagnosticada en el estudio. La prevalencia total para la HTA fue del $42 \pm 2,2\%$, para la hipercolesterolemia del $26,6 \pm 2\%$ y para la la DM del $9,5 \pm 1,3\%$; el $33,6 \pm 2,1\%$ de las personas fue clasificado como fumador y el $31,6 \pm 2,1\%$ tenía un índice de masa corporal (IMC) $\geq 30 \text{ kg/m}^2$. Se detallan las distribuciones obtenidas por grupos de edad y sexo para cada factor de riesgo estudiado. En la tabla 2 se presenta la distribución por grupos de edad y sexo de las prevalencias de HTA ($11,7 \pm 1,4$), hipercolesterolemia ($4 \pm 0,9$) y DM ($1,2 \pm 0,5$) diagnosticadas con los criterios clínicos. Se trata de pacientes no diagnosticados con anterioridad al inicio del estudio y que fueron detectados con los criterios epidemiológicos y confirmados con los criterios clínicos. Se observa que, en cuanto al sexo, sólo existen diferencias en la HTA y que, con respecto a la edad, existen diferencias en la HTA y la hipercolesterolemia: 20-39 años con el resto de grupos. En la tabla 3 se muestra la situación del grado de conocimiento, tratamiento y control de la hipercolesterolemia, la HTA y la DM. En la tabla 4 puede observarse la distribución de la población atendiendo al número de FRCV agrupados: tabaquismo, hipercolesterolemia y HTA, que son los principales FRCV establecidos para presentar cardiopatía isquémica. Se observa que el 25,5% no presentaba ninguno de los 3. Sirva de com-

TABLA 4 Distribución de la población de la muestra estudiada según el número de FRCV principales presentes (hipercolesterolemia, tabaquismo e hipertensión arterial) para presentar cardiopatía isquémica

	Población n %	Con HTA n %	Con tabaquismo n %	Con h ipercolesterolemia n %
Sin FRCV	481 25,5			
Con 1 FRCV	931 49,4	393 42,2	390 41,9	148 15,9
Con 2 FRCV	426 22,6	351 82,4	195 45,8	306 71,8
Con 3 FRCV	48 2,5	48 100	48 100	48 100
	1.886	792	633	502

FRCV: factores de riesgo cardiovascular; HTA: hipertensión arterial.

plemento la siguiente información, que ayuda a aclarar la categoría con 2 FRCV: de los pacientes con HTA con 2 FRCV (n = 351), 231 también eran hipercolesterolémicos y 120 eran fumadores; de los pacientes con hipercolesterolemia y 2 FRCV (n = 306), además de los hipertensos referidos (n = 231), 75 eran fumadores. En cuanto a las personas fumadoras con 2 FRCV (195), 120 tenían HTA, y 75, hipercolesterolemia, según se ha señalado. En la figura 1A se presenta la distribución de la población según los principales FRCV atendidos en los servicios de atención primaria: HTA, hipercolesterolemia y DM. El 44,8% no manifiesta ninguno de estos 3 FRCV. En la figura 1B se presenta la distribución de la población según la asociación de los distintos FRCV analizados en el estudio: HTA, hipercolesterolemia, DM, tabaquismo y obesidad. El 19,8% de la población no presenta ninguno de ellos.

Discusión

Se presentan los datos de prevalencia de los principales factores de riesgo cardiovascular en un área de salud de la Comunidad Valenciana tras el diagnóstico clínico (confirmación diagnóstica de los casos detectados en una primera fase⁹) según recomiendan los consensos nacionales específicos^{2,15,16}. Entre las limitaciones, los autores incluyen las consideradas en la publicación previa⁹, donde la tasa de falta de respuesta en esta primera fase fue del 26%, y el porcentaje de personas que no acudieron a las citas para el diagnóstico, adecuado, aunque escaso. Cabe resaltar las diferencias halladas, en cuanto a la participación, entre el factor que precisa una analítica (colesterol y glucemia) para el diagnóstico adecuado y el que requiere una intervención incruenta, como es la hipertensión. El grado de participación para la confirmación clínica de HTA obtenido por Pineda Cuenca en un estudio realizado en la misma provincia fue de un 95,9%¹⁷. Otra limitación del estudio es la referida a la autodeclaración de presencia de factor de riesgo. Es preciso comentar que los pacientes fueron entrevistados por un encuestador previamente adiestrado y la autodeclaración fue recogida interrogando sobre si su mé-

dico le había comunicado el diagnóstico de dicho factor; en caso afirmativo, se le preguntaba por el tipo de medidas terapéuticas pautadas (dieta, ejercicio o fármacos) corroborando, por tanto, el diagnóstico del médico. Posteriormente, se le preguntaba sobre el seguimiento de las medidas pautadas por su médico, volviendo a insistir en el diagnóstico o la presencia del factor de riesgo (HTA, hipercolesterolemia y DM). El encuestador era consciente de la importancia de esta pregunta, siendo advertido previamente de la posible sobrestimación de los resultados. Es necesario comentar que, de los pacientes que declara-

ban estar diagnosticados, no se tiene constancia de si en el diagnóstico se siguió el criterio recomendado por el consenso específico. Es posible, por tanto, una sobrestimación de la presencia de algunos factores de riesgo. La prevalencia de tabaquismo (33,6%) calculada en este estudio es inferior a la obtenida en la Encuesta Nacional de Salud (ENS) de 1997 (36%)¹⁸. Por sexos se observan tendencias similares. Se mantiene esta similitud en el estudio de la Región de Murcia¹², en el estudio de Talavera de la Reina¹¹, en el estudio DRECE II¹⁹ o en el estudio REGICOR³⁵, con algunas diferencias en los resultados. Los estudios con los que se comparan los resultados esti-

Discusión
Cuadro resumen



Lo conocido sobre el tema

- La morbimortalidad cardiovascular en la Comunidad Valenciana es la más elevada de España.
- La prevalencia de los factores de riesgo de experimentar enfermedades cardiovasculares es elevada, pero el grado de su conocimiento continúa siendo bajo.

Qué aporta este estudio

- La prevalencia de los factores de riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares tras realizar la confirmación diagnóstica sigue manteniéndose elevada.
- El grado de control de los FRCV es escaso, por lo que resulta prioritario adecuar los recursos en atención primaria.
- Tres de cada 4 personas adultas precisan una intervención periódica a causa de alguno de los factores de riesgo principales para el padecimiento de cardiopatía isquémica: tabaquismo, hipercolesterolemia e hipertensión arterial.

man prevalencias considerando el criterio epidemiológico en la detección, es decir, para la HTA se considera la media de 2 tomas de presión arterial, y para la hipercolesterolemia y la DM se realiza una analítica^{2,15,16}. Se aportan en este estudio estimaciones más cercanas a los valores reales al seguir las recomendaciones de los consensos. La HTA ha resultado ser muy prevalente, con un 42% de nuestra población hipertensa. Banegas et al¹⁹ obtienen un 34,2%, similar al resultado de Plans et al²² (32,8%), y ambos resultados en la línea de los hallados en el estudio REGICOR²⁰. En el estudio de la Región de Murcia, el 32,3% de los varones y el 23,7% de las mujeres resultaron hipertensos. En Talavera de la Reina, el 40,8% de los varones y el 42% de las mujeres fueron hipertensos, resultados más similares a los de nuestro estudio (41,3% de los varones y el 42,7% de las mujeres). En una reciente publicación, Wolf-Maier et al²³ establecen que la prevalencia de hipertensión en los países europeos es de un 44%, siendo más elevada que en Norteamérica, donde es del 28%.

La prevalencia de hipercolesterolemia ha sido del 26,6%; con un 26,1% en los varones y un 22,2% en las mujeres. Estos resultados son más elevados que otros publicados de ámbito nacional^{21,24}. Plans et al²² refieren que el 24,5% de las personas fueron hipercolesterolémicas, datos más similares a los nuestros.

La DM tiene una prevalencia en la población general del 4-6%²⁵, muy por debajo de la obtenida en nuestro estudio, del 9,5% (8,3% en mujeres y 11,1 en varones). Existen estudios con datos similares a los nuestros^{12,19,22}.

La prevalencia de obesidad es superior a la reflejada en la bibliografía²⁶, tanto en países europeos (23%) como en Estados Unidos (26%), considerando incluso un IMC \geq 27 kg/m². En España se estima una prevalencia del 12,9% en la población entre 20 y 60 años, según la Sociedad Española para el estudio de la Obesidad²⁶. El estudio de Banegas et al²¹ señala que el 24% de los españoles son obesos, más las mujeres (27,4%) que los varones (18,3%). En el estudio de Plans et al, el 11,5% de las personas eran obesas.

En el PANES²⁷, estudio de ámbito nacional sobre la prevalencia de angina y factores de riesgo cardiovascular auto-declarados, en lo que respecta a la Comunidad Valenciana, el 36,3% declaró ser hipertensos; el 25,6%, hipercolesterolémicos, y el 15,4%, diabéticos.

En cuanto a los resultados sobre el grado de conocimiento, tratamiento y control de hipertensión, hipercolesterolemia y diabetes, los datos obtenidos son preocupantes. De forma global, sólo el 8,6% de los hipertensos están bien controlados. En cuanto a los tratados, el 21,8% tiene cifras de buen control, inferiores al control referido en la bibliografía sobre población hipertensa tratada, que oscila entre el 25 y el 30%^{27,28}. Los datos aportados sobre control de la población hipertensa estudiada recuerdan la regla de las mitades y de los tercios en Estados Unidos en la décadas de los sesenta y los setenta. En lo referente a la hipercolesterolemia y la diabetes, los datos son mejores que en la hi-

pertensión, sobre todo en diabetes (56,1%). En la hipercolesterolemia es del 21,7%, valor que, sin embargo, sigue siendo insuficiente.

En la tabla 4 se presenta la distribución de la población atendiendo al número de FRCV principales establecidos en la bibliografía para la manifestación de cardiopatía isquémica (tabaquismo, hipercolesterolemia e hipertensión). El 25,5% no presenta ninguno de los 3; por tanto, es susceptible de intervención el 74,5% de la población por presentar uno de ellos (49,4%) o más de uno. Destacaremos que cuando se asocian 2 factores, es la asociación hipertensión e hipercolesterolemia la más prevalente. Martínez González et al³⁰ observan que, al considerar los 3 principales FRCV, el 42,1% de la población laboral estudiada no presenta ninguno. Maiques Galán et al³¹, al analizar la población incluida en el PAPPS (detección oportunista) en su centro de salud, obtienen que el 21,8% de los pacientes no presenta ninguno de los FRCV principales, el 41,4% tiene un factor, y el 36,8%, 2 o más de 2. En Talavera de la Reina, Segura y Rius¹¹ obtienen que el 37,7% de la población analizada está libre de FRCV, aunque no consideran la diabetes; estos autores encuentran que la asociación tabaquismo e hipertensión es más prevalente en los varones y la de hipertensión e hipercolesterolemia, en las mujeres. Las intervenciones sistemáticas sobre el tabaquismo son escasas en los centros de atención primaria. La actividad sobre los FRCV está centrada sobre todo en la HTA, la hipercolesterolemia y la DM. En la figura 1A se presenta la distribución de la población con alguno de estos factores. La atención a toda la población con estos FRCV abarca al 55,2% de la población asignada. De manejarse estos datos, la determinación del número de recursos necesarios puede suponer un gran cambio que quedaría reflejado en los indicadores relacionados con la morbimortalidad cardiovascular. En la figura 1B se presenta la distribución de la población incluyendo todos los FRCV estudiados. Sólo el 19,8% está libre de FRCV. Baena Díez et al³², tras realizar una revisión de las historias clínicas de un centro de salud obtienen que el 39,1% de los pacientes no presenta ningún factor de riesgo, incluyendo también la hipertrigliceridemia.

La diferencia encontrada con la bibliografía es debida a la limitación que supone la base poblacional utilizada para calcular el tamaño muestral. Nuestro estudio, al utilizar población general y haber realizado la confirmación diagnóstica de los distintos FRCV detectados, posiblemente se acerca más a la realidad.

En conclusión, la prevalencia de factores de riesgo en nuestro ámbito es muy elevada, con un grado de control escaso. El porcentaje de población susceptible de intervención es muy elevado. Se hace necesario un abordaje global de todos los factores de riesgo³³. Una herramienta útil puede ser la utilización del cálculo de riesgo cardiovascular. Estudiar cuál es la estrategia con más posibilidades de efectividad y rentabilidad en los centros de atención pri-

maria es una línea de investigación que puede resultar interesante. Es probable que ésta no sea otra que el abordaje a las personas con alto riesgo cardiovascular, pero se precisan estudios que pueden corroborar esta opinión.

Agradecimientos

Los autores agradecen a todos los compañeros que trabajan y han trabajado en los Centros de Salud de Albaterra, Almoradí y Rafal, la colaboración que han prestado.

Bibliografía

- Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte 1998. Vol 1. Resultados básicos. Madrid: Instituto Nacional de Estadística, 2001.
- PAPPS. Actualización 2001. Aten Primaria 2001;24:9-192.
- Villar Álvarez F, Banegas JR, Rodríguez Artalejo F, Rey Calero J. Mortalidad Cardiovascular en España y sus comunidades autónomas (1975-1992). Med Clin (Barc) 1998;110:321-7.
- Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de morbilidad hospitalaria. Año 1998. Madrid: Instituto Nacional de Estadística, 2001.
- Plan de Salud de la Comunidad Valenciana, 2001-2004. Conselleria de Sanidad y Consumo. Generalitat Valenciana. Disponible en: <http://www.san.gva.es>
- Banegas JR, Rodríguez Artalejo F, De la Cruz Troca JJ, Andrés Manzano B, Del Rey Calero J. Mortalidad relacionada con la hipertensión y la presión arterial en España. Med Clin (Barc) 1999;112:489-94.
- Villar Álvarez F, Maiques Galán A, Franch Taix M, Banegas Banegas JR, Vilaseca Canals J. The risk of suffering a cardiovascular disease in the making of decisions. From evidence to the clinic. Med Clin (Barc) 1999;112(Suppl 1):67-73.
- Hernández Moreno A, Córdoba García R. Medición del riesgo cardiovascular en atención primaria. Aten Primaria 1999;23:376-83.
- Grupo de Investigación Clínica del Sureste. Estudio de prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en un área de salud. Aten Primaria 2002;30:217-23.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud de España 1995. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1996.
- Segura Frago A, Rius Mery G. Factores de riesgo cardiovascular en una población rural de Castilla la Mancha. Rev Esp Cardiol 1999;52:577-88.
- Tormo Díaz MJ, Navarro Sánchez C, Chirlaque López MD, Pérez Flores D. Factores de riesgo cardiovascular en la Región de Murcia, España. Rev Esp Salud Pública 1997;71:515-29.
- Chambless L, Keil U, Dobson A, Mähönen M, Kuulasmaa K, Rajakangas AM, et al. Population versus clinical view of case fatality from acute coronary heart disease. Results from the WHO MONICA Project 1985-1990. Circulation 1997;96:3849-59.
- WHO MONICA project. WHO MONICA project: objectives and design. Int J Epidemiology 1989;18(Suppl 1):29-37.
- The sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. An Intern Med 1997;157:2413-46.
- Lebovitz HE. Tratamiento de la diabetes mellitus y sus complicaciones. American Diabetes Association. Barcelona: Medical Trends, S.L., 1998.
- Pineda Cuenca M. Detección y cumplimiento en hipertensión arterial en Atención Primaria [Tesis Doctoral]. Elche: Departamento de Medicina, Universidad Miguel Hernández, 1995.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud de España 1997. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1999.
- Gutiérrez Fuentes JA, Gómez Jerique J, Gómez de la Cámara A, et al. Dieta y riesgo cardiovascular en España (DRECE II). Descripción de la evolución del perfil cardiovascular. Med Clin (Barc) 2000;115:726-9.
- Masia R, Pena A, Marrugat J, et al. High prevalence of cardiovascular risk factors in Gerona, Spain, a province with low myocardial infarction incidence. REGICOR Investigators. J Epidemiol Community Health 1998;52:707-15.
- Banegas Banegas JR, Villar Álvarez F, Pérez de Andrés C, Jiménez-García Pascual R, Gil López E, Muñoz García J, et al. Estudio epidemiológico de los factores de riesgo cardiovascular en la población española de 35 a 64 años. Rev San Hig Pub 1993;67:419-45.
- Plans P, Espuñes J, Romero N, Barahona J, Ruigomez J, Pardell H, et al. Asociación entre hipertensión arterial, obesidad e hipercolesterolemia en una muestra de la población adulta de Cataluña. An Med Intern (Madrid) 1994;11:278-84.
- Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas JR, Giampaoli S, Hense HW, Joffres M, et al. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States. JAMA 2003;289:2363-9.
- Brotos Cuixart C. Actualización de los factores de riesgo cardiovascular: hipercolesterolemia. FMC 2000;7(Supl 5):72-6.
- Goday A, Serrano Ríos M. Epidemiología de la diabetes mellitus en España. Med Clin (Barc) 1994;102:306-15.
- Rodríguez Artalejo F, Villar Álvarez F, Banegas Banegas JR. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares y de sus factores de riesgo en España. Medicine 2000; : 12-8.
- López-Bescos L, Cosín J, Elosua R, et al. Prevalencia de angina y factores de riesgo cardiovascular en las diferentes comunidades autónomas de España: estudio PANES. Rev Esp Cardiol 1999;52:1045-56.
- Coca A. Control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio controlpres 95. Hipertensión 1995;12:182-8.
- Puras A, Sanchís C. El control de la HTA en nuestro país: el objetivo más importante pero más olvidado en los últimos años. Med Clin (Barc) 1997;108:734-6.
- Martínez González MA, Bueno Cavanillas A, Fernández García MA, et al. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en población laboral. Med Clin (Barc) 1995;105:321-6.
- Maiques Galán A, Morales Suárez-Varela MM, Franch Taix M, Alfonso Doménech MD, Moreno-Manzanaro Gómez P, García Torán JM. Cálculo del riesgo coronario de los pacientes incluidos en el Programa de Actividades preventivas y de Promoción de la Salud. Aten Primaria 1995;15:86-94.
- Baena Díez JM, Álvarez Pérez B, Piñol Forcadell P, et al. Asociación entre la agrupación (clustering) de factores de riesgo cardiovasculares y el riesgo de enfermedad cardiovascular. Rev Esp Salud Pública 2002;76:7-15.
- Figuera von Wichmann M. Factores de riesgo cardiovascular: abordaje global. FMC 2000;7(Supl 5):59-66.