

Estudio de prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en un área de salud

Grupo de Investigación Clínica del Sureste (GICS)*

Objetivo. Estimar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular: hipertensión arterial (HTA), hipercolesterolemia, diabetes mellitus (DM), obesidad y tabaquismo en el Área de Salud 20 de la Comunidad Valenciana.

Diseño. Estudio observacional descriptivo transversal.

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

Pacientes. Personas ≥ 20 años de edad residentes en dicha área. Muestreo aleatorio polietápico proporcional con definición de cuotas muestrales según tipo de residencia (urbano, periurbano y rural), según grupos de edad y sexo. Tamaño muestral calculado de 2.550 personas. Se excluyen las embarazadas y las personas diagnosticadas de enfermedad psíquica o física incapacitante ($n = 134$). Se incluye el resto ($n = 2.416$).

Mediciones. Mediante entrevista personal se cumplimenta un cuestionario y se realiza una exploración física básica. Posteriormente se practica una extracción sanguínea. Se recogen las siguientes variables: filiación, datos socioeconómicos, enfermedades previas (cardiovasculares, HTA, hipercolesterolemia, DM), hábito tabáquico, índice de masa corporal, presión arterial, hemograma y bioquímica estándar. Se han utilizado los criterios diagnósticos preconizados por el último consenso para cada factor.

Resultados. De las 2.416 personas elegibles, participan 1.886 (78,06%). Prevalencias halladas: HTA conocida: $30,3 \pm 2,1\%$ (mujeres: $34,1 \pm 2,9\%$, varones: $25,8 \pm 2,9\%$); hipercolesterolemia conocida: $22,6 \pm 1,9\%$; diabetes conocida: $8,4 \pm 1,2\%$; tabaquismo: $33,6 \pm 2,1\%$ (mujeres: $25,4 \pm 2,7\%$; varones: $42,2 \pm 3,3\%$); grupo de edad 20-39 años: $56,9 \pm 3,8\%$, y obesidad: $31,6 \pm 2,1\%$ (mujeres: $34,6 \pm 2,9\%$; varones: $28,1 \pm 3\%$; grupo de edad ≥ 60 años: $46,7 \pm 3,9\%$). Se presentan los datos de detección.

Conclusiones. Se han encontrado prevalencias elevadas de hipertensión arterial, hipercolesterolemia, diabetes y obesidad, superiores a las halladas en el ámbito nacional. El tabaquismo es menos frecuente, aunque en los jóvenes es muy prevalente. La hipertensión conocida y la obesidad son más prevalentes en mujeres que en varones.

Palabras clave: Hipertensión arterial. Hipercolesterolemia. Diabetes. Tabaco. Obesidad.

PREVALENCE STUDY OF OF CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN A HEALTH AREA

Objective. To calculate the prevalence of cardiovascular risk factors: hypertension, hypercholesterolaemia, diabetes mellitus (DM), obesity and tobacco dependency, in Health Area 20 of the Community of Valencia.

Design. Cross-sectional, descriptive, observational study.

Setting. Population study carried out in Health Area 20 of the Community of Valencia (Vega Baja del río Segura county).

Patients. ≥20 years-old people, living in this area. Multi-stage randomised sample proportional to the definition of sample quotas according to the kind of residence (urban, peri-urban or rural), age groups and sex. Calculated sample size of 2550 people. Pregnant women and people diagnosed with incapacitating psychiatric or physical illnesses (134) were excluded. The rest (2416) were included.

Measurements. A questionnaire was filled out in a face-to-face interview and a basic physical examination was made. A blood sample was taken. The following variables were recorded: personal details, social and economic details, previous illnesses (cardiovascular, hypertension, hypercholesterolaemia, DM), tobacco habit, Body Mass Index, blood pressure, haemogram and standard biochemical test. The most recently agreed and recommended diagnostic criteria were used for each factor.

Results. 1886 people of the 2416 eligible took part (78.06%). Prevalence was as follows: hypertension, $30.3 \pm 2.1\%$ (women, $34.1 \pm 2.9\%$; men, $25.8 \pm 2.9\%$); hypercholesterolaemia, $22.6 \pm 1.9\%$; diabetes, $8.4 \pm 1.2\%$; tobacco dependency, $33.6 \pm 2.1\%$ (women, $25.4 \pm 2.7\%$; men, $42.2 \pm 3.3\%$); 20-39 years old age-group, $56.9 \pm 3.8\%$, and obesity, $31.6 \pm 2.1\%$ (women, $34.6 \pm 2.9\%$; men, $28.1 \pm 3\%$); age group ≥60 years old, $46.7 \pm 3.9\%$). Detection data were shown.

Conclusions. High presence of hypertension, hypercholesterolaemia, diabetes and obesity, greater than the country-wide level. Tobacco dependency was less common, though very high in young people. Known hypertension and obesity are more common in women than men.

Key words: Hypertension. Hypercholesterolaemia. Diabetes. Tobacco. Obesity.

*Grupo de investigación Clínica del Sureste (GICS):

M. Pineda Cuenca^a, J. Custardoy Olavarrieta^a, M.T. Andreu Ruiz^c, J.M. Ortín Arróniz^d, J.G. Cano Montoro^e y E. Medina Ferrer^e

^aMédico de Familia. Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Alicante. España.

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

^cDUE Centro de Salud de Albera. España.

^dMédico de Familia. Centro de Salud de Almoradí. España.

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

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

Financiación: beca de la Sociedad Valenciana de Medicina Familiar y Comunitaria. Beca de la Dirección General de Salud Pública del Servicio Valenciano de Salud.

Manuscrito aceptado para su publicación el 13-II-2002.

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en el conjunto de la población española. Al analizar la mortalidad proporcional por todas las causas en España durante el año 1995, para ambos性os y todas las edades, el 38% de todas las defunciones del año se debió a enfermedades cardiovasculares^{1,2}. Esta elevada mortalidad va unida a una elevada tasa de morbilidad hospitalaria para el mismo año, 1.108 por 100.000 habitantes, causando aproximadamente 5.000.000 de estancias hospitalarias. La tendencia de las tasas de morbilidad hospitalaria es hacia un incremento constante. Todo ello origina un elevado grado de discapacidad para la población afectada y una dedicación de recursos tanto económicos como sociales desorbitados, y con propensión al aumento. Analizando la distribución de la mortalidad cardiovascular en las distintas comunidades autónomas observamos que, al comparar las tasas de mortalidad estandarizadas por edad², la Comunidad Valenciana (CV) ocupa el primer lugar. La Comunidad Murciana también está situada en uno de los primeros puestos. El Grupo de Investigación Clínica del Sureste (GICS) desarrolla su labor asistencial en el Área 20 de la Conselleria de Sanidad de la Generalitat Valenciana, zona de la CV que limita con la Murciana.

El objetivo de este estudio es estimar la prevalencia de los distintos factores de riesgo –hipertensión arterial, hipercolesterolemia, tabaquismo, diabetes mellitus y obesidad– para analizar su situación y su grado de control en nuestra población. Éste es el primer paso para cuantificar los recursos que son precisos a fin de lograr una disminución de la mortalidad y de la morbilidad por enfermedad cardiovascular.

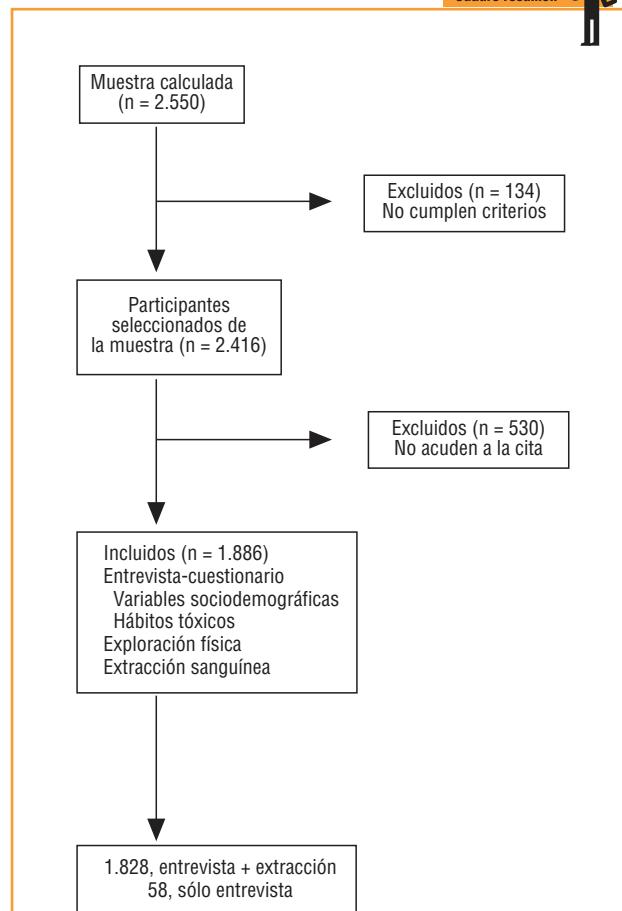
Por tanto, acercarse a la realidad de nuestro entorno de trabajo (comarca de la Vega Baja del río Segura de la CV) para conocer el número de personas con factores de riesgo cardiovascular es el objetivo que nuestro grupo (GICS) se ha trazado a fin de valorar las posibilidades de intervención.

Material y métodos

Diseño y selección de la muestra

Estudio descriptivo transversal desarrollado en el Área 20 de la Conselleria de Sanidad de la Generalitat Valenciana desde enero de 1999 hasta junio de 2000. La población residente en dicha área, según los padrones municipales de habitantes de 1991 (rectificación de 1996), en el momento del diseño era de 181.059 habitantes, 89.993 varones (49,7%) y 91.066 mujeres (50,3%). La edad media de la población es de 35,52 años, 34,48 para los varones y 36,55 años para las mujeres.

Las unidades básicas de muestreo han sido las personas de 20 años de edad o mayores residentes en dicha área, 129.393 habi-



Esquema general del estudio

Estudio observacional descriptivo transversal para estimar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular.

tantes, cuya edad media es de 43,71 años, 42,67 para los varones y 44,7 años para las mujeres.

El tamaño muestral se calculó para estimar una prevalencia esperada del factor estudiado más cercana al 50%, situación más desfavorable, resultando ser el tabaquismo (36,9%, Encuesta Nacional de Salud de 1995), con un intervalo de confianza del 95% y una precisión del 2,2%.

Se ha realizado un muestreo aleatorio polietápico proporcional con definición de cuotas muestrales según tipo de residencia (urbano, periurbano y rural), según grupos de edad y según el sexo. El tamaño muestral calculado (1.822 personas) fue incrementado en un 40% (2.550 personas) debido a la posibilidad de errores en los datos del padrón municipal y al índice de no respuesta de estudios similares^{5,6}.

Características de la población

El estudio se realizó en las poblaciones de Almoradí (8.505 personas con 20 o más años) como núcleo de población urbano, de Albatera (5.972) como núcleo periurbano y de Rafal (1.809) como núcleo rural. Posteriormente se determinaron las cuotas muestrales proporcionales según grupos de edad y sexo. En total fueron seleccionadas 2.550 personas para el área, que, distribuidas según tipo de residencia, quedó de la siguiente forma: urbana (1.224 personas), periurbana (790) y rural (536).

Metodología del estudio

Captación de participantes. Un mes antes del inicio del estudio, a todas las personas seleccionadas se les enviaba una carta de invitación que incluía la citación. Con posterioridad, unos días previos a la citación se establecía contacto telefónico o visita en el domicilio, si no había sido posible otra forma de contacto, como recordatorio.

Criterios de exclusión. Se utilizaron criterios similares a los del Estudio WHO-MONICA^{7,8}. La muestra fue clasificada en: *a)* no elegibles: personas que, siendo seleccionadas en la muestra inicial, se hubieran trasladado de núcleo de población, hubieran fallecido o cumplieran algún criterio de exclusión de la encuesta (embarazo, enfermedad psíquica o física incapacitante) en el momento de la entrevista, y *b)* elegibles: todos los restantes. Se incluyeron las no respuestas y las respuestas (encuesta y suero o solo encuesta). Como no respuesta se definió a toda persona seleccionada que no pudiera ser localizada o con la que no se pudo establecer contacto después de tres intentos o que no deseara participar. Como respuesta, el resto.

Definición de criterios. Para la variable nivel educativo se consideró: analfabeto/a, saber leer y escribir, estudios primarios, secundarios (hasta COU) y universitarios.

Para las variables ocupación o profesión y situación laboral se consideró la Clasificación Nacional de Ocupaciones, adaptándola para ajustarla a la situación socioeconómica de nuestra población.

Por lo que se refiere al consumo de tabaco, se consideró fumador a toda persona que en la actualidad fumara, aunque fuera ocasionalmente; ex fumador, a los que habían fumado en el pasado pero llevaban al menos 6 meses sin fumar, y no fumador, a los que nunca habían fumado de forma regular.

En cuanto a la hipertensión arterial, se consideró hipertenso conocido a todo aquel que así lo manifestó e hipertenso detectado a toda persona que refirió no haber sido diagnosticada de hipertensión arterial y en la toma de presión arterial practicada se obtuvieron cifras de presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg⁹. El criterio utilizado para la detección es el epidemiológico (media de dos tomas de presión arterial, en condiciones estandarizadas, separadas por 5 min).

Por lo que se refiere a la hipercolesterolemia, se consideró conocida cuando así lo manifestaba el entrevistado, y detectada si, no reconociéndose como hipercolesterolémico, la cifra de colesterol total obtenida en la extracción practicada fue ≥ 250 mg/dl¹¹.

Para la variable diabetes mellitus se consideró diabetes conocida cuando así lo manifestaba el entrevistado y diabetes detectada si, no reconociéndose como diabético, la cifra de glucemia basal obtenida en la extracción practicada fue ≥ 126 mg/dl¹⁰.

Para medir la variable obesidad se ha utilizado el índice de masa corporal (IMC): peso/talla² (kg/m²), resultando la clasificación

de los participantes en obesos y no obesos según su IMC fuera o no ≥ 30 kg/m² (obesidad grado II), siguiendo los criterios del protocolo del estudio MONICA^{7,8}.

Se remitió a su médico de cabecera a todos los pacientes en quienes se detectó la presencia de hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes para la confirmación diagnóstica clínica.

Desarrollo del estudio

Consistió en una entrevista en la que se cumplimentaba un cuestionario, basado en el Estudio WHO-MONICA⁵. Se recogían los datos de exploración física que se detallan a continuación. Posteriormente se citaba a los participantes para la realización de una extracción sanguínea, indicándoseles que mantuvieran un ayuno previo de 12 h.

El cuestionario fue cumplimentado por un entrevistador adiestrado con antelación. El cuestionario consta de los siguientes apartados: datos de filiación, datos socioeconómicos (nivel de estudios, situación laboral, ocupación o profesión), enfermedades previas: cardiovasculares (cerebrovasculares, cardiopatía isquémica, arteriopatía periférica, nefropatía), hipertensión arterial, dislipemia, diabetes mellitus y hábito tabáquico.

En cuanto a la realización de la exploración física, el entrevistador fue adiestrado para efectuar la toma de la presión arterial y para recoger los datos de peso y talla. La toma de la presión arterial se llevó a cabo en condiciones estandarizadas y en ambos brazos, tomando como valor de referencia el valor más alto; posteriormente (a los 5 min) se volvía a realizar la toma. La cifra media de ambas tomas de presión arterial (PA) es el valor que se ha utilizado en el estudio para clasificar a los pacientes. Para la toma de PA se han utilizado dos esfigmomanómetros automáticos (digital blood pressure monitor HEM-705CP) calibrados especialmente para el estudio por un servicio técnico reconocido (Peróxidos Farmacéuticos S.A.). El peso y la talla se midieron con una báscula, previamente calibrada, que lleva el tallímetro incorporado. La extracción sanguínea se llevó a cabo en condiciones estandarizadas, para hemograma y bioquímica. Las muestras obtenidas fueron transportadas adecuadamente hasta el laboratorio de referencia.

Análisis de resultados

Los datos han sido introducidos en una base de datos diseñada para tal efecto y analizados mediante un programa estadístico. Para la comparación los resultados se expresan en porcentajes y se calculan sus límites de confianza del 95%. También se ha utilizado la prueba estadística de la χ^2 , considerándose resultados estadísticamente significativos si $p < 0,05$.

Consideraciones éticas del estudio

Todas las personas a quienes se administró el cuestionario y/o se les realizó la extracción sanguínea han aceptado voluntariamente participar. Los resultados de la analítica así como la información sobre las cifras de presión arterial se han remitido por correspondencia a los domicilios de todos los participantes. Toda la información será considerada confidencial y el acceso a ella está protegido convenientemente.

Resultados

Tras ser excluidos los casos que reunían los criterios expuestos (fallecimiento, cambio de domicilio, embarazo, enfermedad incapacitante), quedaron 2.416 personas. El

**TABLA
1****Distribución de la población participante por grupo de edad y sexo**

Grupos de edad	Varones		Mujeres		Total	
	n	%	n	%	n	%
20-29	149	17,4	159	15,4	308	16,3
30-39	158	18,4	184	17,9	342	18,1
40-49	113	13,2	156	15,2	269	14,3
50-59	144	16,8	195	18,9	339	17,9
60-69	181	21,1	207	20,2	388	20,6
70-79	86	10	96	9,4	182	9,7
≥ 80	27	3,1	31	3	58	3,1
Total	858	45,5	1.028	54,5	1.886	

**TABLA
2****Características socioeconómicas de la población participante**

Característica	Porcentaje
Nivel de estudios	
Analfabeto	7,4
Leer y escribir	30,2
Primarios	45,0
Secundarios	11,3
Superiores	5,5
Situación laboral	
Jubilación/pensionista	24,3
Trabaja	45,9
Labores del hogar	18,6
Parado	5,2
Estudiante	2,2
Servicio militar	0,2
Incapacidad permanente	2,5
Otros	0,5
Ocupación o profesión	
Agricultura	18,7
Amas de Casa	18,3
Comercio y vendedores	9
Obreros/conductores	8,9
Profesionales/técnicos	5,3
Servicios	7,2
Administrativos	4
Directores	1,1
Estudiantes	2,5
Otros	24,2

74% de los pacientes seleccionados ha participado en el estudio.

Al distribuir a los participantes por grupos de edad y sexo se observa que el grado de colaboración ha sido semejante

en ambos性 (45,5% en varones y un 55,5% en mujeres) y en los distintos grupos de edad, sin diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 4,13$; $p = 0,6597$), como puede observarse en la tabla 1. La edad media ha sido de 49,38 años (desviación típica, 17,23); de 49,32 (desviación típica, 17,96) para los varones y de 49,42 años (desviación típica, 16,96) para las mujeres.

Al comparar los porcentajes de participación obtenidos, estratificados por grupos de edad y sexo, con los porcentajes de la muestra calculada mediante la prueba estadística de la χ^2 , se obtienen para varones una $\chi^2 = 5,08$ y $p = 0,4057$, y para mujeres una $\chi^2 = 4,08$ y $p = 0,5385$; para totales, $\chi^2 = 3,49$ y $p = 0,6246$. Se concluye que no existen diferencias estadísticamente significativas entre la población participante y la población seleccionada garantizando el valor de las estimaciones.

Características socioeconómicas (tabla 2)

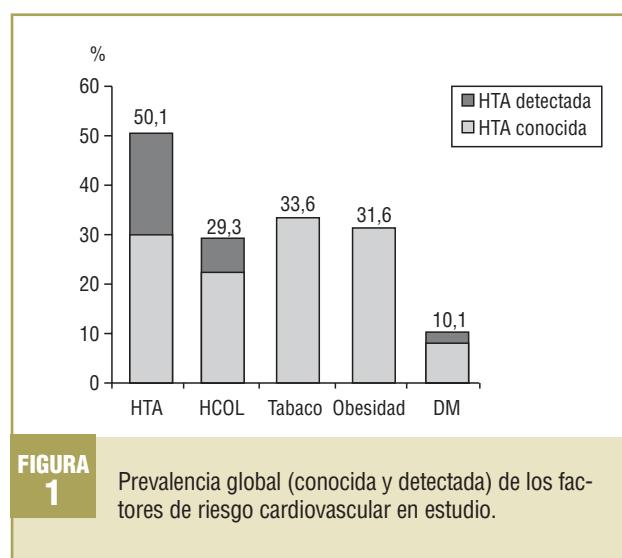
El 82,6% de los participantes no tenía estudios secundarios o superiores, como máximo había cursado estudios de EGB.

Por otra parte, el 67,4% se encontraba en situación laboral activa, y la ocupación principal o profesión de la población entrevistada es la agricultura, la venta ambulante y las labores del hogar en el 46% de los casos.

Prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular

A continuación se detallan los datos de prevalencia obtenidos para cada factor de riesgo. Los datos se presentan en las tablas 3 y 4, y en la figura 1.

Hipertensión arterial. La prevalencia de la hipertensión arterial (HTA) conocida es del $30,3 \pm 2,1\%$. La HTA detectada con el criterio epidemiológico en la población estu-

**FIGURA
1**

Prevalencia global (conocida y detectada) de los factores de riesgo cardiovascular en estudio.

**TABLA
3**

Distribución por grupos de edad y sexo de las prevalencias conocidas de los distintos factores de riesgo cardiovascular analizados en el estudio

	Muestra		HTA		HC		DM		Fumadores		Obesidad	
	n	%	n	% ± LC del 95%	n	% ± LC	n	% ± LC	n	% ± LC	n	% ± LC
Según edad												
20-39	650	34,5	79	12,2 ± 2,5	77	11,9 ± 2,5	8	1,2 ± 0,8	369	56,9 ± 3,8	94	14,5 ± 2,7
40-59	608	32,2	168	27,7 ± 3,6	146	24 ± 3,4	41	6,7 ± 2	199	32,8 ± 3,7	209	34,4 ± 3,8
≥ 60	628	33,3	324	51,7 ± 3,9	204	32,5 ± 3,7	109	17,4 ± 3	64	10,2 ± 2,4	293	46,7 ± 3,9
Según sexo												
Mujeres	1.028	54,5	350	34,1 ± 2,9	234	22,8 ± 2,6	79	7,7 ± 1,6	271	25,4 ± 2,7	355	34,6 ± 2,9
Varones	858	45,5	221	25,8 ± 2,9	193	22,5 ± 2,8	79	9,2 ± 1,9	362	42,2 ± 3,3	241	28,1 ± 3
Total	1.886	%	309	30,3 ± 2,1	427	22,6 ± 1,9	158	8,4 ± 1,2	633	33,6 ± 2,1	596	31,6 ± 2,1

HTA: hipertensión arterial; HC: hipercolesterolemia; DM: diabetes mellitus ; LC: límite de confianza.

**TABLA
4**

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

	Muestra		HTA		HC		DM	
	n	%	n	% ± LC del 95%	n	% ± LC	n	% ± LC
Según edad								
20-39	650	34,5	60	9,2 ± 2,2	16	2,5 ± 1,2	2	0,3 ± 0,4
40-59	608	32,2	136	22,4 ± 3,3	55	9,1 ± 2,3	11	1,8 ± 1,1
≥ 60	628	33,3	177	28,2 ± 3,5	55	8,8 ± 2,2	20	3,2 ± 1,4
Según sexo								
Mujeres	1.028	54,5	143	13,9 ± 2,1	57	5,6 ± 1,4	12	1,2 ± 0,7
Varones	858	45,5	231	26,9 ± 3	69	8 ± 1,8	21	2,5 ± 1
Total	1.886	%	374	19,8 ± 1,8	126	6,7 ± 1,1	33	1,7 ± 0,6

LC: límite de confianza.

diada ha sido del 19,8%. La suma de ambas refleja una prevalencia de HTA total del $50,1 \pm 2,3\%$.

El cálculo de los límites de confianza evidencia la existencia de diferencias estadísticamente significativas al comparar las prevalencias obtenidas en varones y mujeres, y en cada grupo de edad. Se encuentra un mayor número de varones que de mujeres.

Hipercolesterolemia. La prevalencia de hipercolesterolemia conocida es del $22,6 \pm 1,9\%$, la desconocida o detectada en la población estudiada ha sido del 6,7%, siendo la prevalencia total del $29,3 \pm 2,05\%$.

El cálculo de los límites de confianza demuestra que no existen diferencias estadísticamente significativas al comparar las prevalencias obtenidas por sexo. Sin embargo, sí se encuentran diferencias entre los distintos grupos de edad.

Diabetes mellitus. La prevalencia de la diabetes mellitus (DM) conocida es del $8,4 \pm 1,2\%$, la DM desconocida o detectada en la población estudiada ha sido del 1,7%, re-

sultando una prevalencia global en nuestra área del $10,1 \pm 1,36\%$.

El cálculo de los límites de confianza demuestra que no existen diferencias estadísticamente significativas al comparar las prevalencias obtenidas por sexo. Sin embargo, sí se encuentran diferencias entre los distintos grupos de edad.

Tabaquismo. El 33,6% de los participantes es consumidor de tabaco. Existen diferencias estadísticamente significativas tanto en el sexo (el 42,2% de los varones fuma frente al 25,4% de las mujeres) como entre los grupos de edad.

Obesidad. El 31,6% de los participantes es obeso. Existen diferencias estadísticamente significativas tanto en el sexo (el 34,6% de los varones presenta obesidad frente al 28,1% de las mujeres) como entre los grupos de edad.

En la tabla 3 se refieren las prevalencias conocidas de cada factor de riesgo cardiovascular estudiado, de forma global



y distribuidas según sexo y grupos de edad. Sólo se encuentran diferencias en el tabaquismo y en la hipertensión arterial con respecto al sexo, al comparar las prevalencias obtenidas entre los distintos grupos de edad, en todos los factores se hallan diferencias. En la tabla 4 se muestra la distribución de los datos referentes a las prevalencias detectadas de la hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes mellitus. En la figura 1 se presentan los datos referidos a prevalencia global (conocida más detectada) de los factores de riesgo cardiovascular en nuestra área; cabe reseñar nuevamente que este estudio es un estudio epidemiológico y que es preciso confirmar los casos detectados siguiendo los criterios establecidos por los principales consensos.

Discusión

Entre las limitaciones del diseño que los autores consideran oportuno resaltar estaría que el estudio es descriptivo y transversal, y la muestra se calculó para toda el Área de Salud; las personas fueron elegidas de sólo tres núcleos de población, que se escogieron aleatoriamente de entre todos los núcleos que componen el Área de Salud. Otra posibilidad hubiera sido elegir a las personas de la muestra de forma proporcional de todos los núcleos sin estratificar los núcleos previamente. El equipo investigador asume las posibles diferencias que puedan existir, ya que el objetivo principal del estudio ha sido cuantificar la magnitud de cada uno de los factores de riesgo cardiovascular para concienciar a los profesionales de nuestra Área de Salud y a la Administración de la necesidad prioritaria de una intervención en este campo. Asimismo, debe tenerse presente que en este estudio se ha utilizado el criterio epidemiológico como criterio de detección en la hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes. Los pacientes detectados no pueden considerarse diagnosticados si no se realizan las determinaciones propias que cada consenso nacional establece para cada factor de riesgo. En las cifras globales se suman los casos detectados y conocidos; las prevalencias estimadas resultantes han de considerarse en este sentido y todos los pacientes detectados deben ser diagnosticados con el criterio clínico establecido.

Este estudio presenta los datos de prevalencia de los principales factores de riesgo cardiovascular en un área de salud de la Comunidad Valenciana con alta mortalidad coronaria y cerebrovascular. Se ha logrado una tasa de respuesta del 74%. En Murcia se obtuvo un 60% y en Talavera de la Reina un 74,7%^{3,4}.

El tabaco, la hipertensión arterial y la hipercolesterolemia son los tres principales factores de riesgo de enfermedad cardiovascular modificables. Grundy incluye además la hiperglucemia entre los factores de riesgo cardiovascular causales¹¹. La prevalencia de todos ellos en España es elevada¹².

Lo conocido sobre el tema

- La morbilidad cardiovascular en la Comunidad Valenciana es la más elevada de España.
- La prevalencia de los factores de riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares es elevada, y el grado de conocimiento de los mismos sigue siendo bajo.

Qué aporta este estudio

- La prevalencia de los factores de riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares en un área de salud de la Comunidad Valenciana es más elevada que en otras zonas de España al compararla con los diversos estudios. Esto podría justificar la elevada morbilidad cardiovascular en la Comunidad Valenciana.

En nuestra población la prevalencia de tabaquismo (33,6%) es inferior a la obtenida en la Encuesta Nacional de Salud de 1997 (ENS-97: 36%)¹³. Por sexos se observan tendencias similares al comparar nuestros resultados (25,4% en las mujeres y un 42,2% en varones) con los de la ENS-97 (27% en las mujeres y un 45% en varones). En el estudio de la Región de Murcia⁴, limítrofe con nuestra área, la prevalencia fue del 54,4% en los varones y del 31,3% en las mujeres. En el estudio de Talavera de la Reina³ el 39,4% de los varones y el 13,7% de las mujeres fumaban.

La hipertensión arterial resulta muy prevalente en la población objeto de estudio. Cuando a la prevalencia de HTA conocida (30,3%) se le añade la detectada (19,8%), se obtiene una prevalencia del 50,1%; es decir, una de cada dos personas de nuestra población es hipertensa según los criterios del sexto informe del Joint National Committee ($\geq 140/90 \text{ mmHg}$)⁹. Se debe considerar que el criterio epidemiológico es el utilizado como criterio de detección y que todos los pacientes detectados deben ser diagnosticados con el criterio clínico, preconizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en al menos tres determinaciones de la presión arterial en condiciones estandarizadas. En un estudio realizado en población española de 35-65 años de edad¹², el 34,2% presentaba una PA $\geq 140/90 \text{ mmHg}$ (36,4% en los varones y el 32,7% en las mujeres). En el estudio de la Región de Murcia el 32,3% de los varones y el 23,7% de las mujeres resultaron hipertensos. En el estudio de Talavera de la Reina el 40,8% de los varones y el 42% de las mujeres fueron hipertensos. En nuestro estudio el 30,3% es hipertenso conocido (34,1% en los varones y el 25,8% en las mujeres).

La hipercolesterolemia en nuestra población ha presentado una prevalencia global del 29,3%, siendo el 22,6% conocida (22,8% en los varones y el 22,5% en las mujeres). En el estudio referido¹² el 18% de la población de edades comprendidas entre 35 y 65 años presentaba una colesterolemia ≥ 250 mg/dl (18,6% en los varones y el 17,6% en las mujeres). En Cataluña la prevalencia de colesterol total por encima de 240 mg/dl se situó en el 16,7% en los varones y el 18,5% en las mujeres¹⁴. En nuestro estudio, para la detección se consideró una cifra de colesterolemia ≥ 250 mg/dl, y la prevalencia de hipercolesterolemia detectada fue del 6,7%. Los pacientes no han sido confirmados como establecen los principales consensos.

La diabetes mellitus tiene una prevalencia en población general del 4-6%, muy por debajo de la obtenida en nuestro estudio; de forma global el 10,1% de los sujetos son diabéticos pero, igual que sucedía con los factores antes comentados, esto está pendiente de confirmar. La prevalencia de diabetes conocida es del 8,4% (7,7% en mujeres y del 9,2% en varones), y la de diabetes detectada es sólo del 1,7%. En la Región de Murcia el 6,7% de los varones y el 8,2% de las mujeres padecían de diabetes.

Para el diagnóstico de obesidad se consideró un IMC ≥ 30 kg/m². La prevalencia obtenida supera los datos existentes en la bibliografía, tanto los datos de países europeos (23%, considerando un IMC ≥ 27) como los de los EE.UU. (26%, considerando también un IMC ≥ 27)⁶. En España, la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad estimó una prevalencia del 12,9% en población de entre 20 y 60 años. El estudio de Banegas et al¹², realizado en población de entre 35 y 64 años de edad, señala que el 24% de los españoles es obeso, más las mujeres (27,4%) que los varones (18,3%). Nuestro estudio obtiene una prevalencia del 31,6%, superior en mujeres (34,6%) que en varones (28,1%).

Aplicabilidad práctica de los resultados

Conocidos los datos reales de la población donde se trabaja, los equipos de atención primaria han de priorizar sus actuaciones en el campo de la prevención de las enfermedades cardiovasculares, debiendo tener una clara orientación multifactorial, y para ello consideramos que la estratificación del riesgo cardiovascular es el primer paso a fin de evaluar el tipo de intervención posterior¹⁵ y el seguimiento a realizar. Por razones de eficiencia y de capacidad organizativa se ha de establecer unas prioridades de actuación: el tabaco debería ser el factor inicial sobre el que actuar; en segundo lugar, la presión arterial y, finalmente, la colesterolemia⁵. Así se refleja en las prevalencias encontra-

das, en una segunda fase de estudio, del riesgo cardiovascular. Es seguro que estas prioridades se verán reforzadas.

Agradecimientos

Queremos agradecer a todos los compañeros de los Centros de Salud de Albatera, Almoradí y Rafal la ayuda prestada y la paciencia que han tenido y deben seguir teniendo con nosotros.

Bibliografía

1. PAPPS. Actualización 1999. Aten Primaria 1999;24:9-192.
2. 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.
3. Segura Fragoso A, Rius Mery G. Factores de riesgo cardiovascular en una población rural de Castilla-La Mancha. Rev Esp Cardiol 1999; 52:577-88.
4. 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.
5. Rodríguez Artalejo F, Guallar-Castillón P. De la epidemiología a la prevención cardiovascular. FMC 2000; 7(Supl 5):67-71.
6. Rodríguez Artalejo F, Villar Álvarez F, Banegas Banegas JR. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares y de sus factores de riesgo en España. Medicine 2000;2-8.
7. Chambliss L, Keil U, Dobson A, Mähönen M, Kuulasmaa K, Rajakangas AM, Löwel H, 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.
8. WHO MONICA project. WHO MONICA project: objectives and design. Int J Epidemiology 1989;18(Suppl 1):29-37.
9. The sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. Ar Intern Med 1997;157:2413-46.
10. Lebovitz HE. Tratamiento de la diabetes mellitus y sus complicaciones. American Diabetes Association. Barcelona: Medical Trends, S.L., 1998.
11. Grundy SM. Primary prevention of coronary heart disease. Integrating risk assessment with intervention. Circulation 1999;100:988-98.
12. Banegas Banegas JR, Villar Álvarez F, Pérez de Andrés C, Jiménez-García Pascual R, Gil López E, Muñiz García J, et al. Estudio epidemiológico de los factores de riesgo cardiovascular en la población española de 35 a 64 años. Rev San Hig Pública 1993;67: 419-45.
13. Encuesta Nacional de Salud de España 1997. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1999.
14. Brotons Cuixart C. Actualización de los factores de riesgo cardiovascular: hipercolesterolemia. FMC 2000;7(Supl 5):72-6.
15. Figuera von Wichmann M. Factores de riesgo cardiovascular: abordaje global. FMC 2000;7(Supl 5):59-66.