



Revista Española de Salud Pública

ISSN: 1135-5727

resp@msc.es

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e  
Igualdad  
España

Arias Varela, César Nehemí; Bou Monterde, Ricardo; Ramon Torrell, Josep Maria  
Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en una población fumadora que inicia tratamiento  
para dejar de fumar

Revista Española de Salud Pública, vol. 74, núm. 2, marzo-abril, 2000, pp. 189- 198  
Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad  
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17074209>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## ORIGINAL

**PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN  
UNA POBLACIÓN FUMADORA QUE INICIA TRATAMIENTO PARA  
DEJAR DE FUMAR**

**César Nehemí Arias Varela, Ricardo Bou Monterde, y Josep María Ramon Torrell**

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge.  
L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

**RESUMEN**

**Fundamento:** La prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en población general es elevada. Sin embargo, se conoce menos esta tasa en una población fumadora. El objetivo del estudio es determinar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en una cohorte de fumadores que inicia tratamiento de deshabituación tabáquica.

**Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo en una muestra de 1.887 sujetos (1.098 hombres y 789 mujeres) con edades comprendidas entre los 20 y 80 años de edad. A cada uno de ellos se le realizó una visita médica, la determinación de su tensión arterial, colesterol total, glucemia basal, talla y peso.

**Resultados:** El factor más prevalente fue la hipertensión arterial (25%). La prevalencia de uno o más factores de riesgo asociado al consumo de cigarrillos fue de un 36.2% (45.3% en hombres y 23.7% en mujeres, siendo estadísticamente significativa la diferencia;  $\chi^2=91.4$  p<0.0001). Independientemente del número de factores presentes, la prevalencia fue siempre superior en los hombres. Exceptuando el índice de masa corporal entre los hombres, la prevalencia del resto de factores mostraron un incremento significativo con la edad, tanto en hombres como en mujeres. Entre los hombres existió un incremento porcentual del índice de masa corporal respecto al consumo de cigarrillos; en cambio, la prevalencia de hipercolesterolemia disminuye a medida que aumenta el consumo.

**Conclusiones:** La prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en una población fumadora que inicia tratamiento es alta. Este hecho condiciona la necesidad de establecer medidas de intervención para modificarlos.

**Palabras clave:** Cesación del hábito de fumar. Tabaco. Factores de riesgo cardiovascular. Morbilidad.

**ABSTRACT**

**Cardiovascular Risk Factor Prevalence among a Smoking Population Starting Treatment to Quit Smoking**

**Background:** The prevalence of cardiovascular risk factors in the population at large is high, nevertheless, this rate is known to a lesser degree for a smoking population. The purpose of this study is to ascertain the prevalence of cardiovascular risk factors in a cohort of smokers who are starting treatment to quit smoking.

**Methods:** This is a descriptive study conducted on a sample of 1887 subjects (1098 males and 789 females) within the 20-80 age range. Each one of these subjects underwent a medical examination, a blood pressure check, total cholesterol, basal glycemia testing and were measured and weighed.

**Results:** The most prevalent factor was high blood pressure (25%). The prevalence of one or more risk factors related to cigarette smoking was 36.2% (45.3% among males and 23.7% among females, the difference being statistically significant, ( $\chi^2=91.4$  p<0.0001)). Independently of the number of factors involved, prevalence was always greater among the males. With the exception of bdy mass among males, the prevalence of the rest of the factors showed a significant increase with age among both males and females. Among the males, there was a percentage increase in index related to cigarette smoking. To the contrary, the presence of hypercholesterolemia decreased along with the increase in the amount of smoking.

**Conclusions:** The prevalence of the cardiovascular risk factors among a smoking population starting treatment is major. This fact conditions the need of setting up measures for taking action to modify these factors.

**Key Words:** Quitting smoking. Tobacco. Cardiovascular risk factors. Morbidity.

Correspondencia:  
Carmen Fernández García  
Josep María Ramon Torrell.  
Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública.  
Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge.  
Hospital Príncipes de España.  
Feixa Llarga, s/n.  
08907 L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen actualmente la primera causa de muerte en los países industrializados, representando en la mayoría de los países occidentales entre un 50 y un 60 por ciento de todos los fallecimientos, a pesar de que la tendencia observada en sus tasas en las tres últimas décadas se ha estabilizado e incluso ha descendido<sup>1-7</sup>, hecho que puede ser atribuido a la combinación de estrategias a nivel de la prevención primaria, así como a la mejora en los tratamientos de las enfermedades cardiovasculares<sup>8</sup>. En el período entre 1989-1993 las muertes en España debidas a enfermedades cardiovasculares representó el 40.4% del total de muertes<sup>9,10</sup>.

Los países desarrollados presentan elevada prevalencia en la población general de los diferentes factores de riesgo cardiovascular, y en los países en vías de desarrollo<sup>6</sup> existe una tendencia al aumento. La hipertensión es uno de los principales factores de riesgo, asociándose a una mayor incidencia y una mayor mortalidad por enfermedad cardiovascular, independientemente del efecto de otros factores<sup>11,12</sup>. La obesidad se ha relacionado con un aumento de la morbilidad por enfermedad coronaria así como con otras muchas causas de morbilidad crónica y discapacidad<sup>13</sup>.

Actualmente, dentro de la Salud Pública nos movemos en una era donde las grandes epidemias son las relacionadas con las enfermedades degenerativas y entre ellas se encuentran las enfermedades cardiovasculares<sup>14</sup>. El hecho de que en las últimas décadas haya existido un aumento de la morbilidad relacionada con las enfermedades cardiovasculares así como un aumento de la prevalencia de los propios factores de riesgo relacionados con dichas patologías, condiciona la necesidad de establecer estrategias y actividades prioritarias a nivel de la prevención primaria.

La reducción de los factores de riesgo, como pueden ser la hipertensión, la hiperli-

pidemia, la obesidad y el tabaquismo, está considerada de forma genérica como el camino más favorable para prevenir las muertes prematuras causadas por enfermedades cardiovasculares<sup>15</sup>.

El consumo de tabaco constituye la primera causa de muerte prematura y evitable en los países desarrollados, siendo, por consiguiente, el principal problema de salud susceptible de prevención<sup>16</sup>. Hay que tener presente que la cifra de muertes anuales en España debidas al tabaquismo ronda las 40.000. Estas muertes en exceso atribuibles al tabaquismo se producen básicamente por cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y enfermedades vasculares<sup>17</sup>.

A pesar de la importancia que se ha dado en estudiar la prevalencia de factores de riesgo en diferentes tipos de poblaciones, así como el estudio de las tendencias de dichas prevalencias, como de las propias tasas de mortalidad por enfermedad cardiovascular asociadas a dichos factores de riesgo, no disponemos de datos sobre la distribución de los diferentes factores de riesgo cardiovascular en una población fumadora que inicia tratamiento de deshabituación.

El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de los diferentes factores de riesgo cardiovascular en una muestra de fumadores que acude a nuestra unidad de tabaquismo para iniciar un tratamiento de deshabituación.

## SUJETOS Y MÉTODOS

El estudio se ha realizado sobre una muestra de fumadores que acudió a una Unidad de Tabaquismo (Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge, Hospitalet del Llobregat, Barcelona) entre septiembre de 1993 y febrero de 1999. En ese período de tiempo 2.114 sujetos solicitaron tratamiento, de los cuales 227 no se aceptaron por presentar alguno de los criterios de exclusión

establecidos: enfermedad psiquiátrica mayor (esquizofrenia, trastorno bipolar), adicción actual a otras sustancias, y consumo inferior a los 10 cigarrillos/día en el último año; también fueron excluidos los sujetos que no acudieron a la primera visita programada. Finalmente, se estudiaron 1.887 personas, 1.098 hombres (58%) y 789 mujeres (42%), con edades comprendidas entre los 20 y los 80 años de edad.

De todos los sujetos se recogió información sobre su historia de tabaquismo, antecedentes patológicos, peso, talla, tensión arterial así como de sus parámetros bioquímicos y hematológicos.

Los distintos factores de riesgo cardiovascular fueron definidos de la siguiente forma: la determinación de las cifras de tensión arterial se realizó con un esfigmomanómetro aneroide del tipo alp-k2 colocado en el brazo derecho con la persona sentada en una silla a la altura del corazón, habiendo transcurrido cinco minutos de reposo antes de la toma. Se realizaron diferentes tomas en días diferentes, correspondiendo con las sucesivas visitas médicas cada dos semanas. Se consideró la tensión arterial sistólica (TAS) como la cifra más próxima de mmHg cuando aparece el primer ruido de Korotkoff (fase I), y la tensión arterial diastólica (TAD) como la cifra más próxima de mmHg cuando desaparecía el sonido de Korotkoff (fase V). Se consideró hipertenso, siguiendo las indicaciones del Comité Conjunto Norteamericano de 1988, a toda persona que presenta una TAS $\geq$ 140 y/o TAD $\geq$ 90 mmHg; a aquella persona que era conocedora de ser hipertensa y que realizaba tratamiento hipotensor (dieta, medicación, etc...), aunque presentara tensiones arteriales dentro de los límites establecidos como normales.

El diagnóstico de hipercolesterolemia se estableció cuando al realizar la visita médica y preguntarle directamente sobre factores de riesgo contestaba que tenía dislipemia conocida o bien si a través de la determinación de la concentración sérica de colesterol

total ésta fuera igual o superior a 240 mg/dl (6.21 mmol/l). Dicha determinación sérica se realizó utilizando el método CHOP-PAP18 habiéndose utilizado como aparato para su determinación un Hitachi 747. Por otro lado, se definió a un paciente como diabético, ya fuese tipo I o tipo II, cuando lo refería como antecedente patológico o bien si la cifra de su glucemia basal era igual o superior a 140 mg/dl (7.77 mmol/l). A todas las personas incluidas en el estudio se les midió la talla y el peso, utilizando la misma báscula mecánica modelo «Atlántida» y tallímetro, con el sujeto descalzo y vestido con ropa ligera. Se calculó el índice de masa corporal (IMC) (Kg/m<sup>2</sup>), considerándose como obesos a los sujetos con un índice de masa corporal superior a 30 kg/m<sup>2</sup> y con sobrepeso si superaban los 25 kg/m<sup>2</sup>. Durante la duración del estudio la determinación de la tensión arterial, peso y talla fue realizada por las auxiliares de enfermería, que fueron entrenadas debidamente para la obtención de mediciones correctas.

### Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de las variables demográficas. Las variables continuas se expresan en forma de media aritmética $\pm$ desviación estándar. Se compararon las proporciones de varones y mujeres con cada factor de riesgo mediante la prueba de  $\chi^2$  de Pearson. Se realizó también la prueba de  $\chi^2$  de tendencia lineal para valorar el aumento o descenso de la prevalencia de los factores de riesgo con la edad, así como con el consumo de cigarrillos/día. Para las variables continuas se realizó previamente la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar la normalidad en su distribución; no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en dichas variables. Se utilizó la prueba de la t-test para comparar las diferencias entre medias. En todos los cálculos se aceptó como nivel de significación un valor de p inferior a 0,05. El análisis estadístico se realizó mediante el paquete estadístico SPSS/PC.

## RESULTADOS

Las personas incluidas en el estudio, 1.887, eran fumadoras de 10 o más cigarrillos al día (1.098 hombres y 789 mujeres). La media de edad fue de 45,6 años ( $DS \pm 11,4$ ). En la tabla 1 se presenta la distribución en cuanto a grupos de edad y sexo, observándose que el mayor número de individuos corresponde a los hombres de edades comprendidas entre los 45 a 64 años, mientras que entre las mujeres, el grupo más numeroso corresponde a las edades entre los 20 y los 44 años. La edad media en los hombres fue de 49,1 y en las mujeres de 40,8, siendo las diferencias observadas estadísticamente significativas ( $p < 0,0001$  tabla 2). La edad de inicio en el consumo de tabaco para ambos géneros fue de 16,5 años, siendo menor la edad de inicio entre los hombres respecto a las mujeres (15,6 vs 17,8;  $p < 0,0001$ ). El consumo fue significativamente mayor entre los hombres (29,9 vs 27,8;  $p = 0,001$ ).

En la figura 1 se puede observar la prevalencia de los diferentes factores de riesgo cardiovascular de forma separada, así como el hecho de presentar uno o más factores de riesgo distintos al tabaco. El factor de riesgo más prevalente fue la hipertensión arterial y el menos prevalente la diabetes. La prevalencia de hipertensión arterial fue de un 25%, siendo significativamente superior entre los hombres (34,7%) respecto a la observada entre las mujeres, en las que la prevalencia fue del 11,7% ( $p < 0,0001$ ). En cuanto a la hipercolesterolemia la prevalencia fue de un 17% siendo significativamente superior entre los hombres (21,2%) respecto a la observada entre las mujeres, que presentaron una prevalencia del 11% ( $p < 0,0001$ ). Respecto a la obesidad ( $IMC > 30$ ), la prevalencia global fue de 14,2% siendo significativamente superior la observada entre los hombres respecto a la observada entre las mujeres (16,1% vs 11,6% respectivamente;  $p < 0,01$ ). La prevalencia global de la diabetes fue de un 4,1% siendo, también, significativamente superior

entre los hombres respecto a las mujeres (5,7% vs 1,9% respectivamente;  $p < 0,0001$ ).

En la tabla 3 se puede ver la distribución del número de factores de riesgo en relación con el sexo. Existen diferencias significativas entre ambos sexos cuando se evalúa el hecho de no presentar ningún otro factor de riesgo asociado al consumo de tabaco ( $\chi^2 = 91,44$ ;  $p < 0,0001$ ). La prevalencia de uno o más factores de riesgo asociado al consumo de tabaco fue de un 36,2% (45,3% en hombres y 23,7% en mujeres) obteniéndose una razón de prevalencias de 1,91. La prevalencia de dos o más factores de riesgo fue de un 11,9% (16,3% en hombres y 5,8% en mujeres) obteniéndose una razón de prevalencias de 2,81. En el grupo de los hombres, el hecho de presentar algún factor de riesgo asociado al consumo de tabaco fue superior que en las mujeres de forma estadísticamente significativa.

En la tabla 4 queda reflejada la prevalencia de los diferentes factores de riesgo en función del sexo y grupos de edad, así como el cálculo de la  $\chi^2$ . Tanto en los hombres como en las mujeres se pudo apreciar un resultado estadísticamente significativo en el incremento de la prevalencia de la hipertensión arterial y de la hipercolesterolemia con la edad ( $\chi^2$  de tendencia lineal=17,8;  $p < 0,0001$  para los hombres y  $\chi^2$  de tendencia lineal=29,5;  $p < 0,0001$  para las mujeres; así como  $\chi^2$  de tendencia lineal=22,6;  $p < 0,0001$  para los hombres y  $\chi^2$  de tendencia lineal=31,4;  $p < 0,0001$  para las mujeres; respectivamente).

En relación a la obesidad tan sólo se objetivó un incremento significativo de la prevalencia con la edad en las mujeres ( $\chi^2$  de tendencia lineal=21,1;  $p < 0,0001$ ), mientras que en los hombres no existió dicho incremento ( $\chi^2$  de tendencia lineal=0,2;  $p=0,65$ ). En ambos sexos se observó un incremento significativo de la prevalencia de diabetes con la edad, siendo más importante en los hombres ( $\chi^2 = 21,8$ ;  $p < 0,0001$ ) respecto a las mujeres ( $\chi^2 = 8,4$ ;  $p=0,01$ ).

Tabla 1

## Distribución por edad y sexo

EDAD (años)	VARONES Nº (%)	MUJERES Nº (%)	TOTAL Nº (%)
20-44	398 (36.3%)	539 (68.0%)	937 (49,7%)
45-64	579 (52.9%)	242 (30.6%)	821 (43,5%)
>=65	118 (10.8%)	11 (1.4%)	129(6,9%)
Total	1095 (100%)	792 (100%)	1887 (100%)

Tabla 2

## Distribución de las medias y desviación estándar

	EDAD	EDAD INICIO	Nº CIG./DÍA
HOMBRES	49,13 ± 11,79	15,60 ± 3,89	29,87 ± 13,69
MUJERES	40,84 ± 8,90	17,82 ± 5,25	27,77 ± 12,17
VALOR P	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001

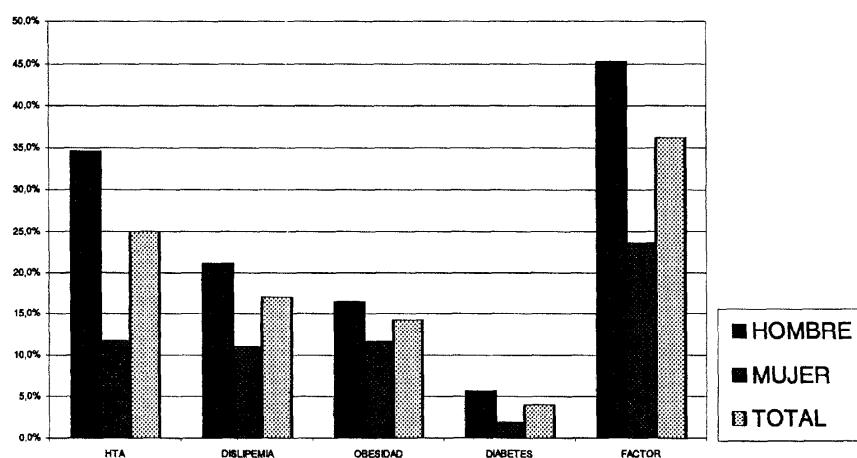
Los valores corresponden a las medias ± desviación estándar de las medias.

Edad inicio: edad de inicio en el consumo de tabaco.

Nº cig/día: número de cigarrillos fumados al día.

Figura 1

## Distribución de los factores de riesgo cardiovascular



Factor: corresponde al hecho de presentar algún factor de riesgo además de ser fumador.

Tabla 3

**Prevalencia del número de factores de riesgo por sexo. Números absolutos porcentajes e intervalos de confianza del 95%**

	HOMBRES Nº (%)	MUJERES Nº (%)	GLOBAL Nº (%)
NINGÚN FACTOR (IC 95%)	601 (54,7%) (52,5 - 56,9)	602 (76,3%) (74,4 - 78,2)	1203 (63,8%) (61,7 - 65,9)
UN FACTOR O MÁS (IC 95%)	497 (45,3%) (43,1 - 47,5)	187 (23,7%) (21,8 - 25,6)	684 (36,2%) (34,1 - 38,3)
DOS FACTORES O MÁS (IC 95%)	179 (16,3%) (14,7 - 17,9)	46 (5,8%) (4,7 - 6,9)	225 (11,9%) (10,5 - 13,3)
TRES FACTORES O MÁS (IC 95%)	43 (3,9%) (3,1 - 4,7%)	9 (1,1%) (0,7 - 1,5)	52 (2,8%) (2,1 - 3,5)

Tabla 4

**Prevalencias de factores de riesgo cardiovascular en una población fumadora según sexo y grupo de edad**

	HOMBRES			MUJERES		
	20-44 años	45-64 años	>=65 años	20-44 años	45-64 años	>=65 años
HTA	23,7	38,2	45,2**	7,9	19,1	33,3**
HIPERCOLESTEROLEMIA	10,8	29,9	24,5**	7,0	20,3	30,0**
IMC (>30)	14,5	16,8	14,6	8,4	17,7	55,6**
DIABETES	2,1	6,7	13,3**	1,0	3,9	10,0*

HTA: Hipertensión arterial; IMC: Índice de masa corporal.

Se han comparado las tendencias lineales de cada factor de riesgo cardiovascular con el test  $\chi^2$  de tendencia lineal: \*p=0,01;

\*\*p<0,0001.

Tabla 5

**Prevalencias de factores de riesgo cardiovascular según sexo y el consumo diario de tabaco**

	HOMBRES			MUJERES		
	<=20 cig/día	21-40 cig/día	>40 cig/día	<=20 cig/día	21-40 cig/día	>40 cig/día
HTA	35,1	31,9	32,7	10,0	14,0	7,5
HIPERCOLESTEROLEMIA	24,8	18,4	19,5*	10,8	11,0	16,1
IMC (>30)	15,9	13,9	24,1**	13,1	9,7	14,9
DIABETES	7,8	4,0	6,5	2,5	1,7	0,0

HTA: Hipertensión arterial; IMC: Índice de masa corporal.

Se han comparado las tendencias lineales de cada factor de riesgo cardiovascular con el test  $\chi^2$  de tendencia lineal: \*p=0,05;

\*\*p=0,03.

En la tabla 5 queda reflejada la prevalencia de los diferentes factores de riesgo según el sexo y el consumo diario de cigarrillos. Entre las mujeres no se observó ningún incremento significativo de la prevalencia de los diferentes factores de riesgo con el incremento del consumo de tabaco; sin embargo entre los hombres se observó que existía un incremento significativo de la obesidad relacionado con un mayor consumo de tabaco ( $\chi^2$  de tendencia lineal=6,3;  $p=0,03$ ), así como una disminución en el límite de la significación en cuanto a la prevalencia de la hipercolesterolemia ( $\chi^2=5,66$ ;  $p=0,05$ ).

## DISCUSIÓN

En este trabajo se ha estudiado la prevalencia de diferentes factores de riesgo cardiovascular en una población fumadora que inició tratamiento de deshabituación tabáquica. El que todas las personas estudiadas sean fumadoras hace que sea difícil la comparación con la prevalencia que se aprecia en distintos y diversos estudios epidemiológicos tanto en población general como laboral. Otro aspecto que también dificulta la comparación de la información es el uso de diferentes metodologías para establecer los valores de corte para cada uno de los factores de riesgo.

Al igual que en otros estudios realizados en España<sup>1,2,11-13,21-26</sup>, podemos apreciar que la prevalencia de los distintos factores de riesgo cardiovascular dentro de una población fumadora es elevada. A diferencia de estos estudios, en los que el grupo de edad estudiado estaba comprendido generalmente entre los 18 y 65 años, en el nuestro el límite de edad superior llega hasta los 80 años, lo cual podría permitirnos ver, en cierta medida, qué distribución siguen los distintos factores de riesgo en edades superiores a los 65 años de edad.

Un aspecto muy relevante a tener en cuenta, según reflejan los datos obtenidos,

es la elevada prevalencia de algún otro factor de riesgo asociado al consumo de tabaco que está presente en todos los sujetos del estudio. Podemos objetivar que hasta en un 36,2% de los fumadores (45,3% en hombres y 23,7% en mujeres) presentan uno o más factores de riesgo cardiovascular además del tabaquismo. Incluso podemos observar que la probabilidad de presentar dos o más factores de riesgo sigue siendo considerable, y que principalmente ocurre entre los hombres (16,3% en hombres y 5,8% en mujeres).

En relación al trabajo realizado por Palma dos Reis et al.<sup>14</sup>, en el que determinaron la existencia de los diversos factores de riesgo en una población que acude al médico de familia, vemos que en nuestros resultados, la probabilidad de presentar al menos un factor de riesgo es aproximadamente la mitad; esta comparación se ha de hacer con suma cautela, pues nuestro estudio parte de sujetos que ya presentan un factor de riesgo, como es el hecho de fumar. Por lo tanto sería más lógico comparar nuestra prevalencia del 36,2% (referente a presentar uno o más factores de riesgo) con la prevalencia del 28,6% (referente a presentar dos o más factores de riesgo) del estudio portugués.

En relación al trabajo realizado por Diez-Roux et al.<sup>5</sup> apreciamos una diferencia a destacar, que es el hecho de que en dicho estudio la probabilidad de presentar diferentes factores de riesgo siempre es superior entre las mujeres, mientras que en el nuestro es siempre superior entre los hombres. La explicación más razonable posiblemente sea la gran prevalencia de obesidad que encontraron en el grupo de mujeres del estudio americano (un 48,9%), mientras que en el nuestro la prevalencia de obesidad entre las mujeres tan sólo fue de un 11,6%. Otro aspecto interesante a destacar es que en nuestro estudio la probabilidad de presentar uno o más factores de riesgo entre los hombres es superior al hecho de presentar dos o más factores de riesgo en el estudio anteriormente mencionado (45,3% respecto 39,0%); esta apreciación se sigue observan-

do entre los hombres al comparar la presencia de dos o más factores de riesgo en nuestro estudio respecto al hecho de presentar tres o más factores de riesgo en el estudio de Harlem (16,3% respecto 8,9%); esta apreciación no ocurre en las mujeres de ambos estudios.

Las cifras de hipertensión arterial (25%) prácticamente se asemejan a las cifras dadas por el estudio de Plans et al.<sup>12</sup> en el que se obtuvo una cifra del 26% para la población adulta de L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona); sin embargo es superior a los valores que Vallès et al.<sup>11</sup> obtuvieron en su estudio realizado con trabajadores del hospital Dr. Josep Trueta de Gerona, en el que la prevalencia fue del 9,7%. Esta diferencia importante entre prevalencias se puede explicar en cierta forma por tratarse de dos poblaciones muy diversas entre ellas pues, como llega a comentar Vallès, la hipertensión que ellos obtienen podría ser explicada por el predominio del sexo femenino y por una distribución de edad inferior a la de la población general.

La prevalencia de hipercolesterolemia es del 17%, cifra relativamente más baja que la del resto de estudios revisados, en los que oscilan entre 18 y 33,2%.<sup>1,2,7,21,26</sup> La posible explicación de este hallazgo es que muchas personas con dislipemia han recibido consejo para dejar de fumar, habiendo abandonado muchos de ellos el consumo sin necesidad de tratamiento especializado. Sin embargo podemos ver que existe un mayor porcentaje de hipercolesterolemia entre los hombres, al igual que en el estudio realizado por Vicente et al.<sup>2</sup> y el realizado por Wietlisbach et al.<sup>7</sup>

La prevalencia de diabetes es del 4,1%, cifra muy similar a la de otros estudios en los que oscila entre 3,5-4,6%.<sup>1,2,21,26</sup> El hecho de tener una representación dentro del estudio con personas mayores de 65 años, en las que existe un mayor número de personas con diagnóstico de DMNID (Diabetes Mellitus No Insulinodependiente), condicio-

na el encontrar una cifra discretamente más elevada respecto a aquellos estudios en los que la edad llega hasta los 65 años, y que precisamente son aquellos que presentan prevalencias más próximas al 3,5%. No obstante, como podemos apreciar, nos manejamos dentro de cifras comunes.

En cuanto a la obesidad es donde apreciamos mayores diferencias de prevalencias, siendo inferior la cifra global de una forma casi constante en relación a otros estudios (14,2% en nuestro estudio vs 19-28% en los restantes cuando el IMC>30; 49,5% en nuestro estudio vs 54% en otros estudios cuando el IMC>25). Otro aspecto importante a destacar es que en este estudio se apreció que la prevalencia de obesidad es superior en los hombres y no en las mujeres<sup>1,2,12,21,22</sup>. La posible explicación de que la prevalencia global sea menor es por el simple hecho de que una persona fumadora se mantiene más delgada que una persona no fumadora; al tratarse de una población fumadora habitual de 30 cigarrillos/día de media, es posible que el hábito de fumar esté influyendo sobre la prevalencia de obesidad.

El papel que ejercen los factores de riesgo cardiovascular fue establecido en los años 60 y 70 a través de estudios epidemiológicos como biomédicos<sup>28</sup>. Desde entonces y a lo largo de los últimos 20-30 años, se han elaborado y adaptado en los países industrializados programas de prevención a nivel comunitario para evaluar posteriormente su influencia sobre las tendencias de morbi-mortalidad por enfermedad cardiovascular; así como de las tendencias de la prevalencia de los factores de riesgo. En estos estudios; como por ejemplo el proyecto de Norht Karelia, así como el proyecto MONICA, se ha observado un descenso constante de la mortalidad y de la prevalencia de los factores de riesgo, a excepción de un incremento porcentual del tabaquismo en mujeres.<sup>28-31</sup>

Finalmente vemos que, de forma reiterada, la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular, ya sea en población general

como en población fumadora, siguen siendo importantes, lo cual continua condicionando la necesidad de establecer, o en el mejor de los casos continuar consolidando, programas de prevención.

## BIBLIOGRAFIA

1. Martínez González MA, Bueno Cavanillas A, Fernández García MA, García Martín M, Delgado Rodríguez M, Gálvez Vargas R. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en población laboral. *Med Clin (Barc)* 1995;105:321-6.
2. Vicente D, Martínez S, Gil V, Rubio C, Pérez C, Merino J. Factores de riesgo cardiovascular en población laboral de Alicante. *Aten primaria* 1991;6:477-82.
3. Problemes de salut. Problemes de salut cardiovascular. El pla de salut a prop. Pla de salut de Catalunya. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social; 1997.p.42.
4. Banegas Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, De la Cruz Troca JJ, De 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.
5. Diez-Roux AV, Northridge ME, Morabia A, Bassett MT, Shea S. Prevalence and Social Correlates of Cardiovascular Disease Risk Factors in Harlem. *Am J Public Health* 1999;89(3):302-7.
6. Ghannem H, Hadj Fredj A. Prevalence of cardiovascular risk factors in the urban population of Soussa in Tunisia. *J Public Health Med* 1997;19:392-6.
7. Wietlisbach V, Paccaud F, Rickenbach M, Gutzwiler F. Trends in cardiovascular risk factors (1984-1993) in a Swiss Region: Results of three population surveys. *Prev Med* 1997;26:523-33.
8. Menotti A, Scanga M. Trends in coronary risk factors in Italy. *Int J Epidemiol* 1992;21:883-92.
9. Banegas Banegas JR, Díez García MA, Gabriel Sánchez R, Gómez Esmorís L, Jiménez García-Pacual R, Juane Sánchez R, Juncadella García E, Martín Zurro A, Muñiz García J, Pérez Andrés C, Vargas Marcos F, Villar Alvarez F. Directrices para la elaboración de programas de prevención primaria de enfermedades cardiovascular. *Rev San Hig Pub* 1993; 67:5-22.
10. Rodríguez-Artalejo F, Guallar-Castillón P, Banegas Banegas JR, del Rey Calero J. Trends in hospitalization and mortality for heart failure in Spain, 1980-1993. *Eur Heart J* 1997; 18:1771-9.
11. Vallès M, Gerard M, Brotons J, Campins M, Roselló P, Tortuet P, Mauri JM. Prevalencia de hipertensión arterial y otros factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de un hospital. *Med Clin (Barc)* 1997;108:604-7.
12. Plans P, Taberner JL, Batalla J, Serra L, Pardell H, Salleras L. Asociación entre la hipertensión arterial y otros factores de riesgo cardiovascular en una muestra aleatoria de la población adulta de Cataluña. *Clin Invest Arteriosclerosis* 1993;5:61-6.
13. Gutiérrez-Fisac JL, Regidor E, Rodríguez C. Prevalencia de la obesidad en España. *Med Clin (Barc)* 1994;102:10-3.
14. Palma dos Reis R, Palma dos Reis H. Factores de riesgo cardiovascular na lista de utentes de um clínico geral. *Rev Port Cardiol* 1990; 9:607-12.
15. Hoffmeister H, Mensink G, Stolzenberg H. National trends in risk factor for cardiovascular diseases in Germany. *Prev Med* 1994; 23:197-205.
16. Hàbit tabàquic. Objectius i intervencions sobre els problemes de salut. Pla se salut de Catalunya 1996-1998. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social; 1997.p.279.
17. Pardell H, Saltó E, Salleras L. Manual de diagnóstico y tratamiento del tabaquismo. Madrid: Editorial Médica Panamericana.; 1996. p. 45-71.
18. Siedel V, Hagele ED, Ziegenhorn J, Wahlefeld AW. Reagent for the enzymatic determination of serum total cholesterol with improved lipolytic efficiency. *Clin Chem* 1983;29:1075-80.
19. Gutiérrez-Fisac JL, Rodríguez Artalejo F. Relación entre obesidad, hábito tabáquico y actividad física en el tiempo libre en la población española de 20 a 64 años. *Med Clin (Barc)* 1995;104:293-7.
20. Cappuccio FP, Cook DG, Atkinson RW, Strazzullo P. Prevalence, detection, and management of cardiovascular risk factors in different ethnic groups in south London. *Heart* 1997;78:555-63.

21. Banegas Banegas JR, Villar Alvarez F, Pérez Andrés C, Jiménez García-Pascual R, Gil López E, Muñiz García J et al. Estudio epidemiológico de los factores de riesgo cardiovasculares en la población española de 35 a 64 años. *Rev San Hig Pub* 1993; 64:415-45.
22. Armario García P, Hernández del Rey R, Gasulla Roso JM, Pardell Alentá H. Obesidad e hipertensión arterial. Estudio transversal en la población de L'Hospitalet de Llobregat. *Rev Clin Esp* 1990;187:223-8.
23. Plans P, Tesserras R, Pardell H, Salleras L. Epidemiología de la hipertensión arterial en la población adulta de Cataluña. *Med Clin (Barc)* 1992; 98: 369-72.
24. Compañ L, Vioque J, Quiles J, Hernández-Aguado I, Borrás F. Prevalencia y control de la hipertensión arterial en la población adulta de la Comunidad Valenciana, 1994. *Med Clin (Barc)* 1998;110:328-33.
25. Martínez A, Izquierdo R, Balanzategui I. Hipertensión, obesidad, consumo de alcohol, tabaco y cafeína frente a las enfermedades vasculares, en la Comunidad Flora de Navarra. *Rev Clin Esp* 1987; 180: 25-31.
26. Plans P, Ruigómez J, Pardell H, Salleras L. Distribución de lípidos en la población adulta de Cataluña. *Rev Clín Esp* 1993;193:35-42.
27. Nutrició i Cor. Europa, una vida saludable per a homes i dones. European Communities, Ginebra, 1998.
28. Vartiainen E, Puska P, Jousilahti P, Korhonen HJ, Tuomilehto J, Nissinen A. Twenty-year trends in coronary risk factors in North Karelia and in other areas of Finland. *Int J Epidemiol* 1994;23:495-504.
29. Vartiainen E, Puska P, Pekkanen J, Tuomilehto J, Jousilahti P. Changes in risk factors explain changes in mortality from ischaemic heart disease in Finland. *BMJ* 1994;309:23-7.
30. Beaglehole R. International trends in coronary heart disease mortality, morbidity, and risk factors. *Epidemiol Rev* 1990;12:1-15.
31. Sigfusson N, Sigvaldason H, Steingrimsdottir L, Ingibjörg I, Stefansdottir I, Thorsteinsson T, Sigurdsson G. Decline in ischaemic heart disease in Iceland and change in risk factor levels. *BMJ* 1991;302:1371-5.