



FACULTAD DE FARMACIA
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

TRABAJO FIN DE GRADO
FACTORES DE RIESGO DE LAS
ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Autores: YOLANDA PÉREZ FERNÁNDEZ; ANA SOTO GARCÍA

Tutor: PALOMA ORTEGA MOLINA

Convocatoria: JUNIO 2017

ÍNDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS	7
MATERIAL Y MÉTODOS	7
RESULTADOS	10
DISCUSIÓN.....	13
CONCLUSIONES	17
BIBLIOGRAFÍA.....	18

RESUMEN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un conjunto de enfermedades que afectan al corazón y a los vasos sanguíneos. Representan un problema para la salud pública a causa de su alta prevalencia. Son la principal causa de muerte y de hospitalización en los países desarrollados, siendo también una causa importante de muerte en países en vías de desarrollo.

El objetivo del presente estudio es conocer la prevalencia de ECV en la población española e identificar los factores de riesgo que tienen mayor contribución en el desarrollo de la misma. Para ello se ha realizado un estudio epidemiológico, observacional, descriptivo y transversal en una población constituida por 22.842 personas. Los datos han sido obtenidos de la Encuesta Europea de Salud de 2014.

Tras el análisis de los resultados obtenidos a través de la encuesta se observa que una de cada diez personas en España padece de enfermedad cardiovascular, siendo los factores de riesgo que más contribuyen, la edad (mayores de 65 años), la falta de actividad física, padecer de HTA, tener el colesterol elevado y ser diabético. Para disminuir el riesgo de padecer ECV se deben tomar medidas e incidir en aquellos factores modificables.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos. Son un problema de salud pública a causa de su alta prevalencia, siendo una de las principales causas de muerte en la mayoría de países desarrollados. Se clasifican, según la OMS, en hipertensión arterial, cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular, enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardíaca, cardiopatía reumática, cardiopatía congénita y miocardiopatías ⁽¹⁾.

Dentro de las **cardiopatías coronarias** que más muertes producen al año tenemos el infarto de miocardio y la angina.

El infarto se define como la muerte celular o necrosis de un órgano o parte de él. La mayoría de los ataques cardíacos son provocados por un coágulo que bloquea una de las arterias coronarias. Las arterias coronarias llevan sangre y oxígeno al corazón. Si el flujo sanguíneo se bloquea el corazón sufre por la falta de oxígeno y las células cardíacas mueren ⁽²⁾.

Consecuencias del infarto según la extensión:

- Fallecimiento.
- Si es muy extenso es posible sufrir insuficiencia cardíaca de por vida, a veces con congestión pulmonar.
- Si es de pequeña extensión, habría que controlar los factores de riesgo para evitar un nuevo infarto ⁽³⁾.

La angina de pecho es el conjunto de síntomas que aparecen cuando se está produciendo una isquemia o falta de aporte de oxígeno en los tejidos. Se produce un dolor o molestia en el pecho. También puede aparecer dolor en los hombros, brazos, cuello, mandíbula o espalda. Hay tres tipos de angina ⁽⁴⁾:

- Angina estable, es la más común. Ocurre cuando el corazón trabaja más fuerte de lo normal. La angina estable tiene un patrón regular. Se trata con descanso y medicación.
- Angina inestable, es la más peligrosa. No sigue un patrón y puede ocurrir sin hacer algún esfuerzo físico. No desaparece espontáneamente con el reposo o las medicinas. Es una señal de que podría ocurrir un infarto posteriormente.
- La angina variable, es la menos común. Ocurre cuando está descansando. Se trata con medicación.

Otras de las enfermedades que también son una importante causa de muerte son las **enfermedades cerebrovasculares** y están clasificadas dentro de las ECV.

El ictus o embolia es una lesión cerebral causada por un fallo en el sistema de riego sanguíneo o vascular del cerebro. El ictus puede ser isquémico o hemorrágico.

El ictus isquémico se produce al interrumpirse el flujo sanguíneo a causa del taponamiento de una arteria cerebral. Se produce una muerte del tejido cerebral.

El ictus hemorrágico es la rotura de las arterias o venas que irrigan el cerebro ⁽⁵⁾.

A nivel mundial, en 2012 murieron 17,5 millones de personas por enfermedades cardiovasculares, que supusieron el 30 % de las muertes registradas en todo el mundo ese año. De éstas, 7,4 millones se debieron a cardiopatías coronarias y 6,7 millones a accidentes cardiovasculares ⁽¹⁾.

Los últimos datos aportados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), revelan que en el año 2012 en nuestro país murieron 122.097 personas por enfermedades cardiovasculares ⁽⁶⁾.

Según un informe de la OMS, hasta el año 2030, 23,6 millones de personas morirán por alguna enfermedad cardiovascular, principalmente por cardiopatías y accidentes cerebrovasculares. El 80 % de estas muertes se podrían evitar incidiendo en factores protectores como dieta sana y actividad física de forma regular y modificando otros hábitos perjudiciales como el consumo de tabaco y alcohol ⁽¹⁾.

Pese a tener una de las tasas más pequeñas de Europa, las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de hospitalización y muerte en España. Su impacto sanitario ha crecido debido a diferentes causas y entre ellas cabe destacar el envejecimiento de la población. En España, causaron el 30 % de todas las defunciones en el año 2013 (27 % en varones y 34 % en mujeres), siendo la enfermedad isquémica del corazón la que mayor número de fallecimientos cardiovasculares ocasiona, con un 36 % para varones y un 22 % para mujeres. Ésta junto con la enfermedad cerebrovascular producen más del 50 % de la mortalidad cardiovascular total ⁽⁷⁾.

Se entiende como factor de riesgo cardiovascular (FRCV) aquella característica biológica, condición y/o modificación del estilo de vida que aumenta la probabilidad de padecer o de fallecer por cualquier causa de una enfermedad cardiovascular en aquellos individuos que lo presentan a medio y largo plazo ⁽⁸⁾.

Los **factores de riesgo** de las enfermedades cardiovasculares se pueden clasificar en varios grupos:

1. Factores sociodemográficos y económicos. Se producen por causas genéticas o físicas:

- **Edad:** a mayor edad la relación de muertes de enfermedad cardiovascular aumenta debido a varias causas. La actividad cardiaca tiende a deteriorarse, ya que aumenta el grosor de las paredes del corazón y las arterias son menos flexibles. El grupo de mayor riesgo son los mayores de 65 años (cuatro de cada cinco muertes debidas a una enfermedad cardiaca se producen en personas en este rango de edad).
- **Género:** los hombres presentan una tasa más elevada de muerte por enfermedades cardiovasculares mientras que las mujeres presentan una mayor incidencia en enfermedades cerebrovasculares. Las mujeres presentan un factor de protección, que son las hormonas sexuales (estrógenos). A partir de la menopausia el riesgo aumenta. Debe tenerse en cuenta que la preeclampsia y la hipertensión arterial (HTA) relacionada con el embarazo están asociados a un mayor riesgo de ECV en el futuro. Y las mujeres con síndrome de ovario poliquístico tendrán mayor riesgo de desarrollar diabetes ⁽⁹⁾.
- **Estado civil**

- **Nivel educativo y posición socioeconómica:** las personas con un bajo nivel educativo y escasos ingresos suelen acudir a los centros de salud de forma tardía, y por tanto presentan más problemas en identificar síntomas y/o no poseen los recursos necesarios para la atención de la salud ⁽¹⁰⁾.

2. Factores conductuales y enfermedad de base

- **Tabaquismo:** es el factor de riesgo conductual más importante, siendo el que aumenta más el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular. El tabaco se sitúa entre los factores de riesgo independientes más reflejados en las guías de actuación de diversas sociedades cardiológicas internacionales para la valoración del riesgo cardiovascular. El papel de éste en relación con las ECV se relaciona de forma directa con la cantidad de cigarrillos consumidos en un día y la antigüedad del hábito fumador. Si la edad en la que se empieza a fumar es anterior a los 15 años el riesgo es aún mayor ⁽¹⁰⁾.
- **Dieta:** Los hábitos no saludables en la dieta contribuyen al aumento de la probabilidad de desarrollar una enfermedad cardiovascular. Numerosos estudios afirman que incluir ciertos tipos de alimentos en el día a día facilitan el mantener unos niveles correctos de colesterol y evitan la obesidad. La dieta mediterránea sería un factor de protección ⁽¹¹⁾.
- **Inactividad física:** Las personas inactivas tienen mayor riesgo de sufrir enfermedad cardiovascular que las personas que hacen ejercicio regularmente; ya que el hacer ejercicio de forma regular fortalece el músculo cardíaco y hace que las arterias sean más flexibles ⁽¹²⁾.
- **Alcohol:** el exceso de alcohol aumenta la presión sanguínea, los triglicéridos, cáncer y otras enfermedades ⁽¹³⁾.
- **Hipertensión arterial,** siendo uno de los factores de riesgo más destacados. Un 70 % de los ictus ocurren a causa de la hipertensión ⁽³¹⁾.
- **Colesterol elevado:** las personas con enfermedades cardiovasculares tienden a presentar niveles elevados de colesterol en la sangre ⁽¹²⁾.
- Haber sufrido alguna **patología cardíaca** ⁽¹⁾.
- **Diabetes:** Es un factor de riesgo independiente y en gran medida relacionado con la hipertensión arterial ⁽¹⁴⁾.
- **Obesidad (IMC):** El exceso de peso puede elevar el colesterol y causar presión arterial alta ⁽¹²⁾.
- **Antecedentes familiares** por trastornos cardíacos. Hay enfermedades cardiovasculares que son más comunes entre ciertos grupos raciales y étnicos. Un ejemplo sería que en

la raza negra los problemas de hipertensión son más graves y, por tanto, presentan mayor riesgo de ECV ⁽¹²⁾.

OBJETIVOS

1. Conocer la prevalencia de enfermedad cardiovascular en función de determinados factores de riesgo.
2. Describir los factores de riesgo que se relacionan con la ECV.
3. Identificar los factores de riesgo que tienen mayor contribución en el desarrollo de ECV.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado un estudio epidemiológico observacional, descriptivo y transversal a partir de los datos proporcionados por la Encuesta Europea de Salud en España del año 2014 (EESE2014).

La EESE2014 es un estudio enfocado a la población de más de 15 años, residente en viviendas familiares en el territorio nacional. El conjunto de encuestas se realiza de forma periódica, alternándose con la Encuesta Nacional de Salud (cada dos años), a través del Sistema de Información Sanitario del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI), y dentro del Plan Estadístico Nacional (PEN), junto con la colaboración del Instituto Nacional de Estadística (INE). Su objetivo general es proporcionar información sobre la salud de la población española comparándola a nivel europeo, con el fin de planificar y evaluar las actuaciones en materia sanitaria ^(15, 16, 17, 18, 19, 20, 21).

El trabajo de campo se llevó a cabo en un periodo comprendido desde enero de 2014 hasta enero de 2015, un año en total. El tamaño muestral fue de 22.842 entrevistas personales, el ámbito geográfico fue en territorio nacional ^(20, 21).

La entrevista consta de cuatro módulos: sociodemográfico, estado de salud, asistencia sanitaria y determinantes de salud.

Se ha usado un muestreo de tres etapas estratificado a través de la entrevista personal asistida por ordenador (CAPI) ^(20, 21).

VARIABLES DE ESTUDIO:

Variable dependiente

- **ECV.** Variable dicotómica con dos respuestas: padece la enfermedad o no.

La variable dependiente ECV corresponde a la agrupación de las variables independientes ictus, angina, infarto y otras enfermedades. Estas variables se han obtenido de las siguientes preguntas:

- Diagnóstico médico: Infarto de miocardio
- Diagnóstico médico: Angina de pecho, enfermedad coronaria
- Diagnóstico médico: Otras enfermedades del corazón
- Diagnóstico médico: Ictus (embolia, infarto cerebral, hemorragia cerebral)

Los encuestados que respondieron afirmativamente a la pregunta 25.c fueron considerados que padecían EVC. A continuación se detalla la pregunta 25:

25. A continuación le voy a leer una lista con una serie de enfermedades o problemas de salud. ¿Padece o ha padecido alguna vez alguna de ellas?

Nota P.25: Entrevistador/a, léale al informante las enfermedades que se relacionan una a una anotando la respuesta que proceda.

	25.a ¿Alguna vez ha padecido ...?	25.b ¿La ha padecido en los últimos 12 meses?	25.c ¿Le ha dicho un médico que la padece?
Tensión alta	<input type="radio"/> SI (1) <input type="radio"/> NS (8) <input type="radio"/> NO (2) <input type="radio"/> NC (9)	<input type="radio"/> SI (1) <input type="radio"/> NS (8) <input type="radio"/> NO (2) <input type="radio"/> NC (9)	<input type="radio"/> SI (1) <input type="radio"/> NS (8) <input type="radio"/> NO (2) <input type="radio"/> NC (9)
Infarto de miocardio	<input type="radio"/> SI (1) <input type="radio"/> NS (8) <input type="radio"/> NO (2) <input type="radio"/> NC (9)	<input type="radio"/> SI (1) <input type="radio"/> NS (8) <input type="radio"/> NO (2) <input type="radio"/> NC (9)	<input type="radio"/> SI (1) <input type="radio"/> NS (8) <input type="radio"/> NO (2) <input type="radio"/> NC (9)
Angina de pecho, enfermedad coronaria	<input type="radio"/> SI (1) <input type="radio"/> NS (8) <input type="radio"/> NO (2) <input type="radio"/> NC (9)	<input type="radio"/> SI (1) <input type="radio"/> NS (8) <input type="radio"/> NO (2) <input type="radio"/> NC (9)	<input type="radio"/> SI (1) <input type="radio"/> NS (8) <input type="radio"/> NO (2) <input type="radio"/> NC (9)
Otras enfermedades del corazón	<input type="radio"/> SI (1) <input type="radio"/> NS (8) <input type="radio"/> NO (2) <input type="radio"/> NC (9)	<input type="radio"/> SI (1) <input type="radio"/> NS (8) <input type="radio"/> NO (2) <input type="radio"/> NC (9)	<input type="radio"/> SI (1) <input type="radio"/> NS (8) <input type="radio"/> NO (6) <input type="radio"/> NC (9)

Variables independientes

- **Género.** Variable cualitativa dicotómica: hombre o mujer.
- **Edad.** Variable cuantitativa categórica. Clasificada en tres categorías: entre 15 y 49 años, entre 50 y 64 años, mayor o igual de 65 años.

- **Comunidad autónoma de residencia.**
- **Estado civil.** Variable cualitativa clasificada en cuatro categorías: soltero, casado, viudo, separado/divorciado.
- **Clase social.** Variable cualitativa agrupada en tres categorías: no cualificados, intermedios, directores.
- **Nivel estudios.** Variable cualitativa clasificada en tres categorías: estudios primarios, estudios secundarios, universitarios.
- **Estado de salud percibido en los últimos 12 meses.** Variable cualitativa. Las categorías de respuesta eran: muy bueno, bueno, regular, malo, muy malo.
- **Hipertensión arterial.** Variable cualitativa dicotómica. Respuesta Si o No.
- **Colesterol.** Variable cualitativa dicotómica. Respuestas Si o No.
- **Diabetes:** Variable cualitativa dicotómica. Respuestas Si o No.
- **Ictus.** Variable cualitativa dicotómica. Respuestas Si o No.
- **Angina.** Variable cualitativa dicotómica. Respuestas Si o No.
- **Infarto.** Variable cualitativa dicotómica. Respuestas Si o No.
- **Otras enfermedades cardiovasculares.** Variable cualitativa dicotómica. Respuestas Si o No.
- **Índice de masa corporal.** Variable cuantitativa. Esta variable se calculó a partir de la talla (m) y del peso (Kg) calculando el IMC mediante la ecuación $IMC = \text{Peso} / \text{talla}^2$. Se clasificaron las respuestas en tres categorías: normopeso, sobrepeso, obesidad.
- **Hábito tabáquico.** Variable cualitativa. La variable para el estudio se clasificó en cuatro categorías: a diario, ocasionalmente, exfumador, no ha fumado antes.
- **Actividad física.** Tres categorías: no realiza ejercicio, realiza ejercicio de forma moderada o realiza ejercicio intenso.

Análisis de los datos

El análisis de los datos se realizó mediante el programa informático SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 22 ⁽²²⁾. Se han agrupado las variables y se han realizado tablas de frecuencia relacionando la variable dependiente (ECV) con el resto de variables.

Para poder determinar la significación de las variables entre sí hemos utilizado la prueba de chi cuadrado (χ^2), considerando que los valores eran significativos con una $p < 0,05$ y para conocer la asociación entre las mismas se ha utilizado el Odds Ratio (OR) con su intervalo de

confianza al 95 % (IC95%). En un primer momento se realizó el análisis univariante y posteriormente el multivariante mediante regresión logística múltiple.

RESULTADOS

A partir de la Encuesta Nacional de Salud de 2014, con 22.842 personas encuestadas, se observa que la enfermedad cardiovascular afecta a 2.392 individuos, lo que representa el 10,6 % de la población. Siendo la prevalencia de infarto de 2,3 %, angina 2,4 %, ictus 2,1 % y un 6,0 % para otras enfermedades cardiovasculares.

Como se muestra en la Figura 1, las comunidades autónomas que presentan una prevalencia de ECV superior a la nacional son Galicia, Canarias y Asturias, seguidas de Melilla, Extremadura, País Vasco, Andalucía y Castilla-La Mancha.

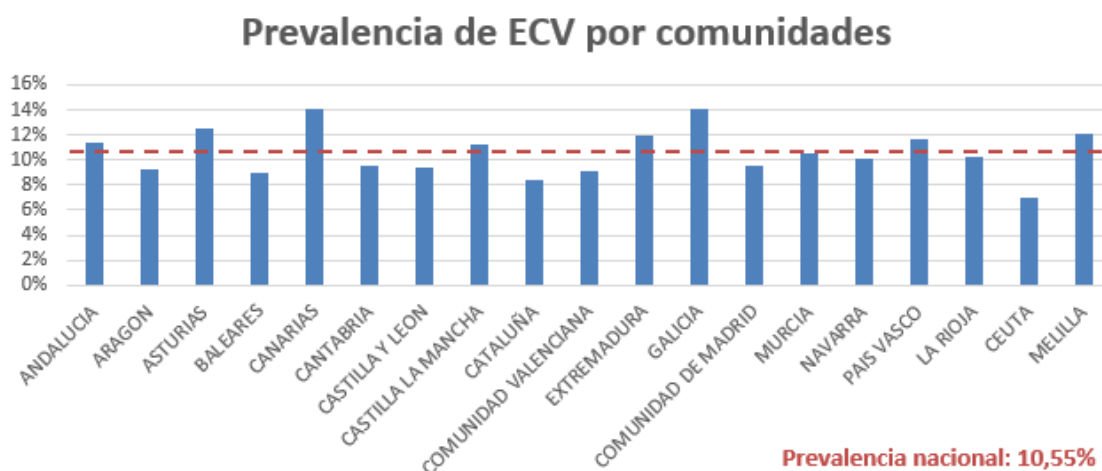


Figura 1. Prevalencia de ECV en la población española

En cuanto al estado de salud percibido en los últimos doce meses, la mayoría de los encuestados con ECV (39,9 %) calificaron su estado de salud como “regular” frente a la mayoría de los encuestados sin ECV (51,6 %) que describieron su estado de salud como “bueno”.

En la Tabla 1 se muestran los factores de riesgo más relevantes. Se observa un porcentaje de ECV superior en hombres que en mujeres, en personas mayores de 65 años, viudos, sin estudios o con estudios primarios.

Con respecto a los factores conductuales y enfermedad de base (Tabla 2), se aprecia una mayor prevalencia de ECV en personas obesas, hipertensas, con diabetes, niveles de colesterol elevado, aquellas que no realizan actividad física y personas exfumadoras.

La variable consumo de tabaco no se ha incluido en el análisis multivariante debido a que en el univariante la población que presentaba mayor riesgo eran los exfumadores. Esto podría deberse a que estas personas abandonaran dicho hábito al haber sido diagnosticadas de enfermedad cardiovascular, adoptando, por tanto, unos hábitos de vida más saludables.

En la tabla 3 se refleja el análisis multivariante que relaciona los factores sociodemográficos, económicos, conductuales y enfermedades de base con el riesgo de sufrir ECV. En este caso destacan el ser hombre, tanto en edades comprendidas entre 50 y 64 años como los mayores de 65 años, ser separado, divorciado o viudo, nivel de estudio primarios, obesidad, HTA, colesterol, diabetes, tanto la no actividad física como el exceso de ésta, y aquellos que residen en las Islas Canarias.

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y ECONÓMICOS		ECV		NO ECV		OR	IC95%
		Nº	%	Nº	%		
SEXO	Mujer	1164	9.5	11130	90.7		
	Hombre	1246	11.8	9302	88.2	1.887	1.697 – 2.099
EDAD	15-49	253	2.3	10538	97.7		
	50-64	484	8.8	5047	91.2	3.994	3.418 – 4.667
	≥65	1672	25.6	4847	74.4	14.368	12.535 – 16.470
ESTADO CIVIL	Soltero	280	4.7	5680	95.3		
	Casado	1262	10.2	11060	89.8	2.315	2.026 – 2.645
	Separado/divorciado	135	8.4	1464	91.6	1.871	1.511 – 2.315
	Viudo	730	24.8	2209	75.2	6.703	5.791 – 7.760
NIVEL DE ESTUDIOS	Universitarios	298	5	5653	95		
	Primarios	1593	19.7	6513	80.3	4.64	4.079 – 5.277
	Secundarios	519	5.9	8266	94.1	1.191	1.029 – 1.379
CLASE SOCIAL/ OCUPACIÓN	Directores	308	7.1	4052	92.9		
	Intermedios	795	10.5	6752	89.5	1.549	1.350 – 1.777
	No cualificados	1231	11.8	9165	88.2	1.767	1.551 – 2.013

Tabla 1. Prevalencia de factores sociodemográficos y económicos. Análisis univariante. (Odds ratio e IC95%)

FACTORES CONDUCTUALES Y ENFERMEDAD DE BASE		ECV		NO ECV		OR	IC95%
		Nº	%	Nº	%		
IMC	Normopeso	642	6.7	8993	93.3		
	Sobrepeso	959	12	7059	88	1.903	1.714 – 2.113
	Obesidad	611	16.5	3091	83.5	2.769	2.461 – 3.116
HTA	No HTA	995	5.9	15971	94.1		
	Si HTA	1415	24.1	4461	75.9	5.091	4.664 – 5.558
COLESTEROL	No colesterol	1334	7.5	16432	92.5		
	Si colesterol	1076	21.2	4009	78.8	3.304	3.028 – 3.606
DIABETES	No diabetes	1853	8.9	19041	91.1		
	Si diabetes	557	28.6	1391	71.4	4.114	3.689 – 4.590
ACTIVIDAD FÍSICA	Moderada	74	2.9	2468	97.1		
	No actividad	2212	12.6	15410	87.4	4.787	3.783 – 6.059
	Intensa	115	4.4	2523	95.6	1.52	1.129 – 2.047
TABACO	No fuma	1254	11.2%	9950	88.8%		
	Fuma diario	254	5.1%	4761	94.9%	0.423	0.368 – 0.487
	Fuma ocasional	27	5.5%	464	94.5%	0.462	0.312 – 0.684
	Exfumador	869	14.3%	5226	85.7%	1.319	1.203 – 1.448

Tabla 2. Prevalencia de factores conductuales y enfermedad de base. Análisis univariante. (Odds ratio e IC95%)

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, ECONÓMICOS, CONDUCTUALES Y ENFERMEDADES DE BASE		OR	IC95%
SEXO	Mujer		
	Hombre	1.887	1.697 – 2.009
EDAD	15-49		
	50-64	2.536	2.128 – 3.022
	≥65	6.600	5.508 – 7.909
ESTADO CIVIL	Soltero		
	Casado	1.141	0.977 – 1.333
	Separado/divorciado	1.349	1.062 – 1.714
	Viudo	1.476	1.224 – 1.780
NIVEL DE ESTUDIOS	Universitarios		
	Primarios	1.212	1.011 – 1.404
	Secundarios	1.024	0.860 – 1.218
CLASE SOCIAL / OCUPACIÓN	Directores		
	Intermedios	1.080	0.908 – 1.284
	No cualificados	1.155	0.976 – 1.366
IMC	Normopeso		

	Sobrepeso	0.993	0.883 – 1.118
	Obesidad	1.191	1.039 – 1.364
HTA	No HTA		
	Si HTA	1.963	1.762 – 2.186
COLESTEROL	No colesterol		
	Si colesterol	1.588	1.431 – 1.763
DIABETES	No diabetes		
	Si diabetes	1.451	1.276 – 1.651
ACTIVIDAD FÍSICA	Moderada		
	No actividad	2.170	1.682 – 2.800
	Intensa	1.485	1.081 – 2.041
CCAA	Andalucía		
	Aragón	0.698	0.526 – 0.926
	Asturias	0.963	0.740 – 1.252
	Baleares	0.794	0.584 – 1.080
	Islas Canarias	1.310	1.022 – 1.679
	Cantabria	0.643	0.464 – 0.890
	Castilla y León	0.647	0.502 – 0.834
	Castilla-La Mancha	0.781	0.604 – 1.011
	Cataluña	0.658	0.528 – 0.819
	C. Valenciana	0.649	0.517 – 0.814
	Extremadura	0.817	0.625 – 1.069
	Galicia	0.894	0.709 – 1.127
	C. Madrid	0.867	0.704 – 1.068
	Murcia	0.982	0.749 – 1.288
	Navarra	0.877	0.657 – 1.170
	País Vasco	0.956	0.752 – 1.216
La Rioja	0.827	0.606 – 1.129	
Ceuta	0.652	0.302 – 1.411	
Melilla	1.331	0.850 – 2.084	

Tabla 3. Análisis multivariante. (Odds ratio e IC95%).

DISCUSIÓN

Se ha realizado un estudio donde se analizan los factores que prevalecen en la enfermedad cardiovascular. Un 10,6 % de los encuestados padece de ECV. Esta alta prevalencia está influenciada por el estilo de vida, los factores socioeconómicos y la calidad de la asistencia sanitaria ⁽²³⁾.

Según los Indicadores de Salud 2013 (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad), la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón presenta un patrón geográfico característico. Se observa una mortalidad más elevada en el sureste y una mortalidad mínima en el norte. Exceptuando Asturias, cuya mortalidad es relativamente elevada y Madrid que presenta una mortalidad relativamente baja. En 2011, la enfermedad isquémica del corazón presentó la mayor tasa de mortalidad en Ceuta. Por otro lado, Navarra, Madrid, Cataluña y el País Vasco fueron las comunidades autónomas con menor mortalidad por esta enfermedad ⁽²⁴⁾.

En nuestro estudio, las comunidades autónomas con mayor prevalencia de ECV fueron Canarias, Galicia y Asturias. Vivir en estas comunidades autónomas conlleva mayor riesgo de padecer ECV que las personas que viven en otras.

En cuanto a los factores sociodemográficos, el 11,8 % de los encuestados que sufrieron ECV fueron hombres frente al 9,3 % de mujeres. Se observó una ligera diferencia a favor de las mujeres de no presentar ECV. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), las enfermedades del sistema circulatorio son la principal causa de muerte en España para las mujeres y la segunda causa de muerte para los hombres. Dentro de éstas, las isquémicas del corazón son la primera causa de muerte en los hombres y las enfermedades cerebrovasculares en las mujeres ⁽²⁵⁾. Según un estudio estadounidense, se ha observado en los últimos años una disminución de la prevalencia de ECV entre los hombres y un incremento entre las mujeres; a pesar de que la diferencia entre sexos ha disminuido, la prevalencia en hombres sigue siendo mayor ⁽²⁶⁾.

A medida que aumenta la edad aumenta el riesgo de padecer ECV. Las personas mayores de 65 años son el grupo de edad que mayor riesgo presenta. El riesgo de padecer ECV es 12,53 veces mayor en edades avanzadas respecto a personas que tienen entre 15 y 49 años. Las personas con edades comprendidas entre 50 y 64 años presentan un riesgo 3,99 mayor que las personas entre 15 y 49 años. Así lo confirman varios estudios donde se muestra que en varones mayores de 60 años y en mujeres postmenopáusicas se triplica el riesgo cardiovascular ^(26, 27).

Respecto a los factores conductuales y enfermedad de base, se observó cómo el 12,6 % de los encuestados que no realizaban actividad física padecían ECV, lo cual contrasta con aquellos que realizaban una actividad física moderada o intensa en cuyo caso se observó una prevalencia de 2,9 % y 4,4 % respectivamente. Según el National Institutes of Health (NIH) el riesgo de presentar problemas del corazón a consecuencia de la actividad física es mayor entre los adolescentes y los adultos jóvenes que tienen problemas cardíacos congénitos. Las personas en

edad madura o avanzada que sufren enfermedad coronaria tienen más probabilidades de tener un ataque cardíaco cuando están realizando ejercicios intensos que cuando no lo están haciendo⁽²⁸⁾.

La actividad física es un factor de protección de enfermedades cardiovasculares siempre y cuando sea moderada. Ya que la actividad física tanto por defecto como por exceso es un factor de riesgo⁽²⁹⁾.

En lo referente a la dieta, según el estudio PREDIMED, la adherencia a una dieta mediterránea tradicional se asocia a una disminución del riesgo de padecer enfermedad cardiovascular⁽³⁰⁾.

Se valoran también otros factores como es el consumo de tabaco. Los exfumadores presentaron mayor riesgo de sufrir ECV que los fumadores. Lo cual podría deberse a que estas personas abandonaron dicho hábito al haber sido diagnosticadas de enfermedad cardiovascular. Está demostrado que la mortalidad por enfermedades cardiovasculares aumenta en los fumadores. Existe una relación directa entre el número de cigarrillos consumidos al día y la cantidad de años desde el inicio de la conducta tabáquica con la probabilidad de desarrollar eventos coronarios agudos. Las mujeres no fumadoras se exponen a un primer evento coronario casi 10 años después que los hombres; sin embargo, cuando una mujer es fumadora puede desarrollar un infarto agudo de miocardio a edades similares que los varones. En los hombres con hábito tabáquico el IAM puede desarrollarse una década antes en relación con los no fumadores y si el consumo es mayor de 20 cigarrillos por día puede desarrollarse 20 años antes⁽³¹⁾.

En relación al estado civil, el mayor porcentaje de ECV se dio en personas viudas (24,8 %). Se observó que el riesgo de sufrir ECV es 6,7 veces mayor en personas viudas frente a solteras, así como 2,3 veces superior en casados, pudiendo estar probablemente relacionado con el factor de riesgo edad, ya que los distintos estados civiles están relacionados con la edad.

El nivel de estudios señala una relación directa entre presentar un nivel de estudios bajo y sufrir enfermedad cardiovascular. Las personas con nivel de estudios de primaria o menores presentan un OR de 4,64, esto pudo deberse a que las personas con un nivel de estudios de primaria o inferior presentaban mayor desconocimiento de lo que son las enfermedades cardiovasculares, de los síntomas importantes y, por tanto, tardaban más en acudir al médico.

La clase social manifiesta una relación directa entre personas no calificadas y personas que padecen enfermedad cardiovascular, estando los altos cargos más protegidos frente a las ECV. Pudo deberse a razones similares a las descritas anteriormente en el nivel de estudios.

Estudios recientes evidencian que los factores descritos previamente, así como otros factores psicosociales (aislamiento social, estrés laboral o familiar) se vinculan a un riesgo cardiovascular mayor. El control de los factores de riesgo se hace más difícil en estos pacientes, lo que conlleva a un pronóstico más desfavorable ⁽¹⁰⁾.

El índice de masa corporal también influye de manera clara y concisa a la hora de desarrollar ECV, estando las personas con normopeso más protegidas respecto a las que padecen sobrepeso y obesidad. Por tanto, se considera la obesidad en sí misma un factor de riesgo cardiovascular así como la asociación de ésta con el resto de factores estudiados, así lo confirma la American Heart Association ^(32, 33).

Se vio que las personas que padecían hipertensión arterial presentaban mayor riesgo de sufrir ECV (24,1 %) frente a las que no padecían HTA, cuyo riesgo de sufrir ECV era de 5,9 %. La hipertensión arterial es la causa principal de ECV, siendo la responsable del 49% de las enfermedades cardíacas isquémicas y del 62% de enfermedades cerebrovasculares ⁽³⁴⁾. Un estudio realizado en la comunidad valenciana señala que el riesgo de padecer hipertensión es proporcional al aumento de edad, siendo quince veces mayor a partir de los 64 años ⁽³⁵⁾.

Respecto al colesterol, las personas que presentaban valores altos tenían un riesgo 3,3 veces mayor que las personas que no presentaban niveles de colesterol elevado. El estudio HISPALIPID refiere un escaso control de la dislipemia, ya que menos del 50 % de los pacientes presentaba valores óptimos de colesterol ⁽³⁶⁾.

Los resultados obtenidos en cuanto a diabetes se confirman con la bibliografía revisada. Las personas diabéticas manifestaron un riesgo 4,12 veces superior de sufrir ECV frente a las personas que no padecían diabetes. Existe evidencia de que la morbimortalidad en pacientes diabéticos puede reducirse controlando la glucemia y los factores de riesgo cardiovascular, es por ello que en pacientes diabéticos de mayor riesgo y con ECV se considera preferente alcanzar los objetivos cardiovasculares ⁽³⁷⁾.

El análisis multivariante muestra que los factores de riesgo que más influyen en esta patología son: la hipertensión arterial, la dislipidemia, la diabetes mellitus, la inactividad física y el exceso de ésta, la edad (mayores de 50 años).

Por tanto, el paciente tipo con ECV sería un varón, mayor de 50 años, hipertenso, diabético, dislipémico, obeso e inactivo físicamente.

A pesar de que existen diferencias en las políticas de prevención cardiovascular entre las comunidades autónomas y que el control de factores de riesgo es bajo, el objetivo terapéutico principal de pacientes con factores de RCV o ECV se basa en el control global de todos los factores para así prevenir la aparición de alguna de las formas clínicas de esta patología ^(38, 39).

Finalmente, queremos reseñar que si bien se trata de un estudio transversal de datos secundarios y autoreferidos por los encuestados, y que, por tanto sus resultados deben de tomarse con cautela y han de servir sobre todo para formular hipótesis en estudios sucesivos, están obtenidos a partir de una muestra representativa de la población española lo que permite hacer una inferencia de sus resultados que no es posible con otros estudios poblacionales. Por otra parte la EES se realiza de manera periódica y estandarizada en diferentes estados europeos lo que permite conocer tanto la evolución en un mismo lugar como comparar entre diferentes países.

CONCLUSIONES

- Una de cada diez personas sufre de enfermedad cardiovascular.
- Los factores que contribuyen a la aparición de ECV son: sexo masculino, edad (de 50 años en adelante), inactividad física o exceso de ésta, estado de viudedad, nivel de estudios primario, clase social no cualificada, padecer sobrepeso/obesidad, HTA, colesterol y diabetes.
- Se concluye que los factores de riesgo que más influyen en la enfermedad cardiovascular son, edad mayor de 65 años, sedentarismo, padecer HTA, diabetes y/o colesterol.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa. Notas descriptivas. Enfermedades cardiovasculares [Internet]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
2. Tomado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000195.htm>. Actualizado 9 mayo 2017
3. Fácila Rubio, L. Fundación española del corazón [Internet]. Valencia. [Actualizado febrero 2015]. Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/infarto.html>
4. Tomado de: <https://medlineplus.gov/spanish/angina.html>. Actualizado 9 septiembre 2016.
5. Tomado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000726.htm>. Actualizado 9 septiembre 2016
6. INE. Defunciones según la Causa de Muerte Año 2013. [Online]. 2015. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np896.pdf>
7. Maiques Galán A, Brotons Cuixart C, Banegas Banegas J, Martín Rioboó E, Lobos-Bejarano J, Villar Álvarez F et al. Recomendaciones preventivas cardiovasculares. PAPPs 2016. Atención Primaria. 2016; 48:4-26.
8. Arrieta F, Iglesias P, Pedro-Botet J, Tébar F, Ortega E, Nubiola A et al. Diabetes mellitus y riesgo cardiovascular: recomendaciones del Grupo de Trabajo Diabetes y Enfermedad Cardiovascular de la Sociedad Española de Diabetes (SED, 2015). Clínica e Investigación en Arteriosclerosis. 2015;27(4):181-192.
9. Miguel Ángel Royo-Bordonada, Pedro Armario, José María Lobos Bejarano, Juan Pedro Botet, Fernando Villar Alvarez, Roberto Elosua *et al.* Adaptación española de las guías europeas de 2016 sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. Rev Esp Salud Pública. 2016; Vol. 90 página 8.
10. Arrieta F, Pardo J, Iglesia P, Tebar F, Fernando G, Ortega E. Diabetes mellitus y riesgo cardiovascular: recomendaciones del Grupo de Trabajo Diabetes y Enfermedad Cardiovascular de la Sociedad Española de Diabetes (SED, 2015) [Internet]. Sciencedirect.com. 2017 [cited 26 May 2017].
11. Miguel Ángel Royo-Bordonada, Pedro Armario, José María Lobos Bejarano, Juan Pedro Botet, Fernando Villar Alvarez, Roberto Elosua *et al.* Adaptación española de las guías europeas de 2016 sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. Rev Esp Salud Pública. 2016; Vol 90.
12. Tomado de: http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/riskspan.cfm Actualizado 31 May 2017.
13. Villar Álvarez F, Banegas Banegas J, de Mata Donado Campos J, Rodríguez Artalejo F. Sociedad Española de arteriosclerosis [Internet]. Las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo en España. Informe SEA 2007. 2007 [cited 31 May 2017].
14. Ciudadina A, Simó R, Mesaa J, Boadab M, Hernández C, Ruizb A. La diabetes mellitus tipo 2 es un factor de riesgo independiente para la conversión a demencia en pacientes con deterioro cognitivo leve | Avances en Diabetología [Internet]. Elsevier.es. 2017
15. Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta Nacional de Salud de España 2014. Metodología. Disponible en: http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176784&menu=resultados&idp=1254735573175

16. Ministerio de Sanidad SSeINdE. Encuesta Nacional de Salud. [Online]. 2012. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/EstadoSalud_DistribucionPorcentual.pdf.
17. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. [Online]. 2012 Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/encuestaResDetall2011.htm>.
18. Encuesta Nacional de Salud. [Online]. 2012. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/ENSE11_Descripcion_variables_compuestas.1.pdf.
19. Tomado de: http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/MetodologiaENSE2011_12.pdf. Actualizado 31 May 2017.
20. INE. Encuesta Europea de Salud en España 2014. [Online]. 2014. Disponible en: <http://www.ine.es/metodologia/t15/t153042014.pdf>.
21. INE. Metodología Encuesta 2014. [Online]. 2014. Disponible en: http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176784&menu=metodologia&idp=1254735573175.
22. Visauta B. Análisis estadístico con SPSS para Windows: Mc Graw Hill; Madrid 9d 198.
23. Achiong Alemañy M, Achiong Estupiñán F, Achiong Alemañy F, Afonso de León J, Álvarez Escobar M, Suárez Merino M. Riesgo cardiovascular global y edad vascular: herramientas claves en la prevención de enfermedades cardiovasculares [Internet]. Scielo.sld.cu. 2017 [cited 20 May 2017].
24. Indicadores de Salud 2013. Evolución de los indicadores del estado de salud en España y su magnitud en el contexto de la Unión Europea. Información y estadísticas sanitarias 2014. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/docs/Indicadores2013.pdf>
25. Instituto Nacional de Estadística (INE). [Internet]. 2015. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np896.pdf>
26. Ferreira-González I. Epidemiología de la enfermedad coronaria. Revista Española de Cardiología. 2014;67(2):139-144.
27. Mostaza J, Vicente I, Taboada M, Laguna F, Echániz A, García-Iglesias F et al. La aplicación de las tablas del SCORE a varones de edad avanzada triplica el número de sujetos clasificados de alto riesgo en comparación con la función de Framingham. Medicina Clínica. 2005;124(13):487-490.
28. National Institutes of Health (NIH). [Internet]. Public. Riesgos de la actividad física. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/phys/risk>
29. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Actividad física. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>
30. Medina-Remón A, Casas R, Tresserra-Rimbau A, Ros E, Martínez-González M, Fitó M et al. Polyphenol intake from a Mediterranean diet decreases inflammatory biomarkers related to atherosclerosis: a substudy of the PREDIMED trial. British Journal of Clinical Pharmacology. 2016;83(1):114-128.
31. Lanas Z. Fernando, Dr. MSc, Serón S. Pamela, KINE. MSc. Revista Médica Clínica Las Condes. [Internet]. Volumen 23, 2012. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012703711>

32. Gil Montalbán E, Zorrilla Torras B, Ortiz Marrón H, Martínez Cortés M, Donoso Navarro E, Nogales Aguado P et al. Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo cardiovascular en la población adulta de la Comunidad de Madrid: estudio PREDIMERC. *Gaceta Sanitaria*. 2010;24(3):233-240.
33. M^a Loreto Tárraga Marcos¹, Josefa María Panisello Royo², Nuria Rosich³, Juan Solera Albero⁴, Ángel Celada Rodríguez *et al.* Efecto de una intervención motivacional de Obesidad sobre factores de riesgo cardiovascular. *Journal Negative & No Positive Results*. 2016;1(2):56-64.
34. Hernández-Gil K, Pérez-Morales M, Arias-Vázquez P. Log In - ProQuest [Internet]. La actividad física reduce el riesgo de muerte en pacientes con hipertensión. *Search.proquest.com*. 2017. (Jan-Jun 2017): 91-100.
35. Zubeldia Lauzurica L, Quiles Izquierdo J, Mañes Vinuesa J, Redón Más J. Prevalencia de hipertensión arterial y de sus factores asociados en población de 16 A 90 años de edad en la Comunitat Valenciana [Internet]. *Rev Esp Salud Pública*. 2016. Vol. 90; 2016:1 de abril e1-e11.
36. Sáez Béjar C, Suárez Fernández C. Situación actual del control global de los factores de riesgo cardiovascular. *Hipertensión y Riesgo Vascular*. 2009;26(1):28-36.
37. Mata P, Alonso R, Moron I, Aguado R, Diaz J, Gonzalez N. Hiperlipidemia familiar combinada: documento de consenso [Internet]. *Scienccdirect.com*. 2017. Volume 46, Issue 8, October 2014, Pages 440–446
38. Herrero A, Garzón G, Gil A, García I, Vargas E, Torres N. Grado de control de factores de riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes con y sin enfermedad cardiovascular. Elsevier: Article Locator [Internet]. *Scienccdirect.com*. Vol. 41. Núm. 7. Octubre 2015 41:354-61
39. Amariles P, Pino-Marín D, Sabater-Hernández D, García-Jiménez E, Roig-Sánchez I, Faus M. Fiabilidad y validez externa de un cuestionario de conocimiento sobre riesgo y enfermedad cardiovascular en pacientes que acuden a farmacias comunitarias de España. *Atención Primaria*. Elsevier: Article Locator [Internet] Volume 48, Issue 9, November 2016, Pages 586–595
40. Royo-Bordonada M, Lobos J, Brotons C, Villar F, de Pablo C, Armario P. *et al* El estado de la prevención cardiovascular en España. Elsevier: Article Locator [Internet]. *Scienccdirect.com*. 2017. Volume 142, Issue 1, 7 January 2014, Pages 7–14
41. Kristiina Manderbacka, Marko Elovainio. [Internet]. La complejidad de la asociación entre posición socioeconómica e infarto agudo de miocardio. *Revista Española de Cardiología*. Vol. 63 Núm. 09. Septiembre 2010.
42. Ignacio Balaguer Vintrol. Los estudios longitudinales en la prevención de las enfermedades cardiovasculares. *Revista Española de Salud Pública*. [Internet]. Vol.78 no.2 Madrid mar./abr. 2004.
43. José R. Banegas. Fernando Villar. Auxiliadora Graciani. Fernando Rodríguez-Artalejo. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en España. *Revista Española de Cardiología Suplementos*. [Internet]. Volume 6, 2006.