

doi: 10.30827/ars.v64i3.27735

Artículos originales

## Estrategias para detectar necesidades farmacoterapéuticas y educativas de pacientes con riesgo cardiovascular en farmacia comunitaria

Strategies for detecting pharmacotherapeutic and educational needs of patients with cardiovascular risk in community pharmacy

Pilar Buenavida Jurado<sup>1</sup>  0009-0003-5273-5121

María De la Matta Martín<sup>1</sup>  0009-0002-0271-275X

M<sup>º</sup> José Martín Calero<sup>2</sup>  0000-0002-0658-5535

Rocío De la Puerta Vázquez<sup>2</sup>  0000-0001-8996-8015

<sup>1</sup>Farmacia Comunitaria.

<sup>2</sup>Universidad de Sevilla, Facultad de Farmacia, Departamento de Farmacología, Sevilla, España.

---

### Correspondencia

De la Puerta Vázquez Rocío  
puerta@us.es

**Recibido:** 29.03.2023

**Aceptado:** 05.06.2023

**Publicado:** 20.06.2023

---

### Agradecimientos

Los autores desean expresar su agradecimiento al personal de las cuatro farmacias participantes por su eficaz colaboración en la captación de los pacientes y en el recordatorio de sus citas, a todos los pacientes que aceptaron participar en el estudio y, muy especialmente, a D. Benito José Velasco de Abreu Alves, Jefe de Servicio del Censo Electoral, Padrón y MNP de la Delegación Provincial del Instituto Nacional de Estadística (Badajoz) por su inestimable colaboración en el tratamiento estadístico de los datos.

---

### Financiación

Este trabajo no ha recibido financiación de ningún organismo oficial.

---

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses

## Resumen

**Introducción.** Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de mortalidad. Desde la farmacia comunitaria (FC) es posible ayudar a los pacientes a mejorar los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) modificables: hipertensión arterial (HTA), dislipemia, diabetes mellitus (DM), tabaquismo y obesidad. Entre los servicios profesionales farmacéuticos relacionados con la salud comunitaria se incluyen este tipo de actuaciones. El objetivo de este estudio ha sido determinar el perfil sociosanitario y farmacoterapéutico de los pacientes con RCV atendidos en la FC española, con el fin de diseñar la intervención más efectiva para ellos.

**Método:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal entre enero 2017 y febrero 2018. Utilizando un formulario de recogida de datos se registraron los correspondientes a los pacientes de cuatro FC, dos en Sevilla y dos en Badajoz (España) mediante entrevistas individualizadas.

**Resultados:** La muestra inicial (n=100) quedó reducida a 98 pacientes, mayores (61,5±10,1 años), 51,0 % varones, con bajo nivel educativo (53,1 %) y la mayoría de ellos viviendo acompañados (87,8 %). El 74,5 % eran pacientes en prevención primaria y su nivel de RCV moderado (2,51±1,89). HTA (83,7 %), dislipemia (64,39 %), diabetes II (38,8 %) y obesidad (52,0 %) fueron los factores más prevalentes. Casi la mitad de los pacientes (48,5 %) realizaban ejercicio físico regularmente y el 23,5 % eran fumadores. Los fármacos más consumidos fueron los modificadores de lípidos (59,4 %), antidiabéticos orales (37,5 %), antitrombóticos (32,2 %) y betabloqueantes (28,1 %).

**Conclusiones:** La utilización de formularios encaminados a detectar las necesidades educacionales y farmacoterapéuticas de pacientes con RCV, permitirá establecer diferentes estrategias para mejorar la capacidad de gestionar su enfermedad.

---

**Palabras clave:** Farmacia Comunitaria; Riesgo Cardiovascular; Necesidades Educativas; Servicios Profesionales Farmacéuticos.

## Abstract

**Introduction:** Cardiovascular diseases are the leading cause of mortality, and community pharmacy (CP) can help patients improve modifiable cardiovascular risk factors (CVRF): hypertension (HT), dyslipidaemia, diabetes mellitus (DM), smoking, and obesity. Professional pharmaceutical services related to community health include this type of action. The aim of this study was to determine the socio-health and pharmacotherapeutic profile of patients with CVR treated in Spanish CP, to design the most effective intervention for them.

**Method:** A descriptive cross-sectional study was conducted between January 2017 and February 2018. Using a data collection form, data from patients in four CP, two in Seville and two in Badajoz (Spain) were recorded through individualised interviews.

**Results:** The initial sample (n=100) was reduced to 98 patients, older (61.5±10.1 years), 51.0 % male, with low educational level (53.1 %) and most of them living accompanied (87.8 %). 74.5 % were patients in primary prevention and their CVR level was moderate (2.51±1.89). Hypertension (83.7 %), dyslipidaemia (64.39 %), diabetes II (38.8 %) and obesity (52.0 %) were the most prevalent factors. Almost half of the patients (48.5 %) exercised regularly and 23.5 % were smokers. The drugs most commonly used were lipid modifiers (59.4 %), oral antidiabetics (37.5 %), antithrombotics (32.2 %) and beta-blockers (28.1 %).

**Conclusions:** The use of forms aimed at detecting the educational and pharmacotherapeutic needs of CVR patients will allow one to establish different strategies to improve their ability to manage their disease.

---

**Keywords:** Community Pharmacy; Cardiovascular Risk; Educational Needs; Professional Pharmaceutical Services.

## Puntos clave

El abordaje de pacientes de RCV en FC se realiza desde hace bastantes años. Son numerosas las publicaciones que demuestran cómo se logran mejorar los FRCV, casi siempre de forma aislada (HTA y/o dislipemia, o diabetes, o tabaquismo, etc.). La aplicación del seguimiento de la farmacoterapia a estos pacientes ha conseguido resultados muy importantes y algunos estudios han demostrado que contribuir a mejorar sus conocimientos sanitarios puede ayudarles a gestionar su enfermedad.

La caracterización de pacientes con patologías específicas es frecuente en el ámbito hospitalario, pero no es habitual en la FC. Lo fundamental es determinar las necesidades específicas de los pacientes y

una vez conocidas, utilizar los medios más adecuados para resolverlas. De ahí las ventajas de este tipo de estudios en FC.

La utilización de herramientas que ayuden a detectar las necesidades farmacoterapéuticas y educativas de los pacientes, relacionadas con su enfermedad, es muy útil para poder diseñar protocolos de actuación encaminados a mejorar el manejo de la misma.

## Introducción

Las enfermedades cardiovasculares (ECV), consisten en una alteración vascular isquémica que puede derivar en una coronariopatía (infarto agudo de miocardio, angina estable o inestable), accidente cerebrovascular (ictus) o vasculopatía periférica (enfermedad arterial periférica). Son la principal causa de mortalidad<sup>(1)</sup>. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), en 2021 supusieron el 26,4 % de las defunciones totales en España, seguida de tumores (25,2 %) y enfermedades infecciosas (10,2 %)<sup>(2)</sup>.

El riesgo cardiovascular (RCV) se define como la probabilidad de desarrollar una ECV en un periodo de tiempo definido, usualmente 10 años<sup>(1)</sup>. Los principales factores (FRCV) que pueden predisponer a desencadenarla son hipertensión arterial (HTA), dislipemia, diabetes mellitus (DM), tabaquismo, obesidad, sedentarismo, edad o antecedentes familiares de enfermedad coronaria temprana. A excepción de los dos últimos, todos pueden ser modificables ya que están relacionados con hábitos de vida no saludables<sup>(3-5)</sup>, de ahí la importancia de que el paciente conozca el alcance de su enfermedad para poder afrontarla con mayor eficacia.

Desde que en el año 2011, el Foro de Atención Farmacéutica en su 5º Comunicado<sup>(6)</sup>, definiera los denominados Servicios Profesionales Farmacéuticos (SPF), el seguimiento de pacientes de RCV desde la farmacia comunitaria (FC) ha sido un objetivo importante. De hecho, en 2016 se proponen una serie de SPF relacionados con la salud comunitaria entre los que se incluye prevención de enfermedades y detección de enfermedades ocultas, entre las que destaca la HTA y otros FRCV<sup>(7)</sup>.

Para implementar estos Servicios es importante detectar las necesidades reales de los pacientes, lo que implica estudiar y conocer sus patologías, farmacoterapia, hábitos de vida, y una serie de parámetros bioquímicos y antropométricos que permitan identificar su perfil. Por ello, son muy útiles los estudios de caracterización ya que posibilitan la implantación de nuevos protocolos asistenciales o mejorar los servicios de salud ya existentes<sup>(8,9)</sup>.

En este contexto, es deseable la intercomunicación del farmacéutico con el resto del equipo de salud encargado de cuidar al paciente. En 2017 la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC), junto a otras Sociedades de Medicina de Atención Primaria (SEMERGEN, SEMFYC y SEMG) publican un documento conjunto en el que se establecen las bases de un modelo de coordinación médico-farmacéutico para la atención al paciente con enfermedades crónicas<sup>(10)</sup>. Aunque los aspectos clínicos están claramente definidos, la realidad es que no se ha generalizado suficientemente esta colaboración.

El objetivo del estudio ha sido determinar el perfil sociosanitario y farmacoterapéutico de los pacientes con RCV atendidos en la farmacia comunitaria (FC) española a fin de diseñar la intervención más efectiva para ellos.

## Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con pacientes usuarios de FC. Para detectar posibles diferencias relacionadas con factores educativos y socioeconómicos se seleccionaron dos farmacias de Sevilla (Andalucía) y Badajoz (Extremadura) situadas en barrios de nivel sociocultural medio-bajo (FC-41-577 y FC-06-360) y otras dos, en las mismas ciudades, pero en zonas de nivel medio-alto visitadas preferentemente por profesionales (FC-41-812 y FC-06-026).

El estudio se desarrolló entre enero-julio de 2017 (Sevilla) y septiembre 2017- febrero 2018 (Badajoz).

El tamaño muestral fue de 100 pacientes (25/farmacia), calculado a partir de una población estimada de individuos con FRCV atendidos/farmacia/año, teniendo en cuenta que la media global de usuarios/farmacia en España es de 2100 habitantes, y para un nivel de significación del 5 % y potencia del contraste del 80 %.

La captación la realizó el personal de las farmacias en el momento de la dispensación tras verificar sus tratamientos. Para participar en el estudio, el paciente debía superar los 18 años, tener tratamiento farmacológico para, al menos, un FRCV (HTA, DM, dislipemia) y/o que hubiese sufrido un ECV previo y/o presentase obesidad y/o tabaquismo. No tener impedimento para acudir a la farmacia a retirar su medicación, facilidad de comunicación y que, tras recibir la información adecuada, aceptase participar en el estudio y firmar el consentimiento informado.

Para evitar sesgos de subjetividad, la misma persona se desplazó a las cuatro farmacias para efectuar las entrevistas. La información de los pacientes se registró en un cuaderno de recogida de datos (ANEXO I) previamente pilotado. El tiempo empleado en cumplimentarlo fue de 30-45 min/paciente.

### Variables relacionadas con los objetivos definidos

Todas las variables analizadas están recogidas en los apartados del ANEXO I y se muestran con sus diferentes categorías en las Tablas 1a y 1b.

Tabla 1a. Variables analizadas en la muestra de pacientes con riesgo cardiovascular (RCV)

Variables	Cualitativas (%)	Cuantitativas (X±DE)
Sociodemográficas	Sexo	Edad
	Nivel de formación	Unidad familiar (nº de personas convivientes)
ECV	Prevención primaria	
	Prevención secundaria	
Estratificación del RCV	Bajo: <1 %	
	Moderado: ≥1 % ≤ 5 %	
	Alto: ≥ 5 % < 10 %	
	Muy alto: ≥ 10 %	
HTA	Medidas de PAS y PAD	
Dislipemia	Medidas de TG, CT, c-HDL, c-LDL	
Diabetes Mellitus	Medida de Hb1c	
Sobrepeso/ Obesidad	¿Algún sanitario le indicó la importancia de mantener un peso saludable?	Peso medido (kg)
		Altura medida (m)
		IMC
Tabaquismo	¿Fuma actualmente? ¿Piensa dejar de fumar?	-nº de cigarrillos consumidos/día -¿En cuántos meses deja pensar de fumar?
Sedentarismo	¿Realiza ejercicio regularmente? ¿Qué tipo de ejercicio? ¿Camina habitualmente?	-nº de días/semana -Duración del ejercicio

c-HDL-Colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad; c-LDL- Colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; CT- colesterol total; ECV-Evento cardiovascular; Hb1c- Hemoglobina glicosilada; HTA-Hipertensión arterial; IMC-Índice de masa corporal; PAD-Presión arterial diastólica; PAS-Presión arterial sistólica; TG-Triglicéridos.

Tabla 1b. Variables analizadas en la muestra de pacientes con riesgo cardiovascular (RCV)

Variables	Cualitativas (%)	Cuantitativas (X±DE)
Dieta y hábitos alimentarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Hace algún tipo de dieta?</li> <li>- ¿Fue instaurada por un profesional?</li> <li>- ¿Hace alguna restricción alimentaria?</li> <li>- ¿Añade sal a los alimentos cocinados?</li> <li>- ¿Suele tomar bebidas alcohólicas?</li> <li>- ¿Suele tomar bebidas endulcoradas?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raciones de alimentos fritos/semana</li> <li>- Raciones de legumbres/semana</li> <li>- Raciones de verdura/semana</li> <li>- Raciones de fruta/día</li> <li>- ¿Cuántas tazas de café toma al día?</li> <li>- ¿Cuántas veces consume este tipo de bebidas/semana?</li> </ul>
Gestión de la enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepción del estado de salud: ¿Muy bueno?, ¿Bueno?, ¿Regular?, ¿Malo?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de conocimiento sobre RCV y FRCV: Adecuado &gt; 6 puntos Inadecuado &lt; 6 puntos</li> <li>- Nivel de adherencia al tratamiento: Cumplidor (respuestas correctas) Incumplidor (respuestas incorrectas)</li> </ul>
Perfil Farmacoterapéutico	Número de medicamentos consumidos por paciente	

RCV-Riesgo Cardiovascular; FRCV-Factores de Riesgo Cardiovascular

La *ECV establecida* se definió por la presencia de antecedentes CV del paciente. Los individuos que habían sufrido un evento previo se consideraron en *prevención secundaria*.

La herramienta utilizada para la estratificación del RCV fue la tabla SCORE recomendada por la Sociedad Europea de Cardiología para la toma de decisiones en las intervenciones clínicas<sup>(5)</sup>. Estratifica el riesgo como bajo <1 %, moderado ≥ 1 % - < 5 %, alto ≥ 5 % - < 10 %, y muy alto ≥ 10 %.

Se consideraron pacientes hipertensos, dislipémicos o diabéticos, los que tenían tratamiento prescrito por un médico para estas patologías en la fecha de la entrevista, independientemente de las cifras que tuviesen para estos parámetros en el momento de la determinación realizada en la farmacia.

Las medidas de PA se obtuvieron siguiendo las recomendaciones de la Sociedad Europea de Hipertensión (SEC/SEH), utilizando un tensiómetro (Omron® M3 validado y calibrado) de manguito braquial adecuado al grosor del brazo de cada individuo. El grado de HTA se determinó y clasificó según los valores propuestos por la SEC/SEH<sup>(11)</sup>.

Para analizar el perfil lipídico se utilizó el equipo COBAS b101 (Roche®) que proporciona cifras de colesterol total (CT), colesterol ligado a proteínas de alta y baja densidad (c-HDL y c-LDL) y triglicéridos (TG). Los parámetros se consideraron controlados o no, dependiendo del nivel de RCV de cada paciente, atendiendo a las recomendaciones de las Guías ESC/EAS 2019<sup>(12)</sup>.

El mismo equipo COBAS b101 se utilizó para registrar las cifras de HbA1c. Según los valores publicados por la Asociación Americana de Endocrinología Clínica (AACE), los pacientes se consideraron controlados o no: No diabéticos (HbA1c ≤ 5,7 %), diabetes bien controlada (HbA1c ≤ 7 %) y mal controlada (HbA1c > 7 %)<sup>(13)</sup>

Para calcular el IMC [peso (kg)/talla<sup>2</sup>(m)] se utilizaron básculas calibradas y validadas con altímetro incorporado. Los pacientes se clasificaron como delgados, peso normal, sobrepeso y obesos según la Sociedad para el Estudio de la Obesidad (SEEDO)<sup>(14)</sup>.

Según el *consumo de tabaco* los pacientes se agruparon en tres categorías: 1) Fumadores: consumían tabaco regularmente, 2) Ex-fumadores: habían abandonado el consumo, 3) No fumadores: los que nunca fumaron.

El *grado de actividad física* se evaluó considerando la frecuencia con que se realiza un ejercicio determinado. La OMS recomienda la práctica de 150 minutos/semana de actividad física moderada o 75 minutos/semana de actividad física intensa o bien, una combinación entre ambas<sup>(15)</sup>. Los pacientes que no cumplían dicha premisa se consideraron sedentarios.

*Dieta y hábitos alimentarios.* Se registraron aquellos pacientes que reconocieron abusar del consumo de sal, alimentos ricos en grasas saturadas, de bebidas edulcoradas y/o alcohólicas (número de veces día y/o semana).

El nivel de *conocimiento del paciente sobre su RCV y sus FRCV*, se calculó mediante un formulario, previamente utilizado con pacientes en la Unidad Especializada de Riesgo Cardiovascular del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla<sup>(16)</sup>. En él se formulan 8 preguntas tipo test (ANEXO II). El *grado de adherencia a los tratamientos* de calculó aplicando el test de Morisky-Green<sup>(17)</sup> que consiste en una batería de preguntas que responderá el paciente. La evaluación de estos parámetros se especifica en la Tabla 1b.

### Análisis estadístico de los resultados

Las variables cuantitativas se expresan como media  $\pm$  desviación estándar (media  $\pm$  DE) y las cualitativas como proporciones o porcentajes (frecuencias absolutas y relativas). Se aplicó el test *t de Student* y el análisis de la varianza (ANOVA), seguido por el de Cohen, para las variables cuantitativas. Para las cualitativas se utilizó el test no paramétrico de 2cChí-cuadrado y análisis de residuos estandarizados corregidos ( $>2,7$  o  $2,7$ ). En los casos de comparaciones con una frecuencia inferior a 5 de una de las variables se empleó el test exacto de Fischer. Se utilizó el programa SPSS (StatisticalPackagefor Social Sciences)<sup>®</sup> versión 19 para Windows<sup>®</sup>. Se consideró estadísticamente significativo un p-valor menor que 0,05 (p-valor  $< 0,05$ ).

### Aspectos éticos

Los procedimientos adoptados en esta investigación han respetado los acuerdos de la declaración de Helsinki (2013)<sup>(18)</sup>. La participación de los pacientes fue voluntaria tras haber recibido las oportunas explicaciones sobre los procedimientos de trabajo (recogida de datos) y haber firmado el consentimiento informado preceptivo. Para garantizar la confidencialidad se utilizó un código numérico con el que quedaban registrados en la base de datos de las respectivas farmacias y de la investigadora.

## Resultados

El tamaño muestral se estableció en 100 pacientes, pero 2 de ellos no asistieron a la primera cita ( $n = 98$ ), quedando repartidos como sigue: FC-06-026 ( $n=24$ ), FC-06-360 ( $n=25$ ), FC-41-577 ( $n=25$ ), FC-41-812 ( $n=24$ ).

### Características sociodemográficas de la muestra

Los datos obtenidos reflejaron una población mayor de 60 años, con una adecuada paridad entre sexos y que mayoritariamente vivían acompañados (Tabla 2). Más de la mitad de los pacientes presentaron un bajo nivel de estudios o carecían de ellos, predominando éstos en las farmacias 06-360 y 41-577, situadas en zonas más deprimidas.

**Tabla 2.** Variables sociodemográficas de los pacientes: Sexo, edad, tipo de convivencia y nivel de formación. Resultados del total de la muestra y desglosados por farmacia.

		Total muestra	Badajoz	Badajoz	Sevilla	Sevilla
			FC 06-026	FC 06-360	FC 41-577	FC 41-812
Total (n)		n=98	n=24	n=25	n=25	n=24
Sexo	Hombre	50 (51,0 %)	10 (41,7 %)	14 (56,0 %)	9 (36,0 %)	17 (70,8 %)
	Mujer	48 (49,0 %)	14 (58,3 %)	11 (44,0 %)	16 (64,0 %)	7 (29,2 %)
Edad (años)		61,5±10,1	61,0±10,8	62,5±11,1	62,2±10,8	60,3±7,7
Convivencia	Acompañado	86 (87,8 %)	22 (91,7 %)	21 (84,0 %)	22 (88,0 %)	21 (87,5 %)
	Solo	12 (12,2 %)	2 (8,3 %)	4 (16,0 %)	3 (12,0 %)	3 (12,5 %)
Formación	Primaria	30 (30,6 %)	9 (37,5 %)	8 (32,0 %)	11 (44,0 %)	2 (8,3 %)
	Secundaria	27 (27,6 %)	9 (37,5 %)	7 (28,0 %)	1 (4,0 %)	10 (41,7 %)
	Sin estudios	22 (22,4 %)	2 (8,3 %)	7 (28,0 %)	12 (48,0 %)	1 (4,2 %)
	Universitaria	19 (19,4 %)	4 (16,7 %)	3 (12,0 %)	1 (4,0 %)	11 (45,8 %)

### Nivel de prevención del RCV

En la Tabla 3 aparece el porcentaje, por farmacias, de pacientes en las dos categorías de prevención según el RCV, así como el nivel del mismo. Se obtuvo un nivel moderado de RCV para los pacientes en prevención primaria (tabla SCORE, máximo 5- mínimo 1).

**Tabla 3.** Niveles de riesgo cardiovascular (RCV) y porcentaje de pacientes en prevención primaria y secundaria. Resultados del total de la muestra y desglosados por farmacia.

		Total	Badajoz	Badajoz	Sevilla	Sevilla
		Farmacias	06-026	06-360	41-577	41-812
n		98	24	25	25	24
RCV	Prevención Primaria	73 (74,5 %)	20 (83,3 %)	20 (80,0 %)	14 (56,0 %)	19 (79,2 %)
	Prevención Secundaria	25 (25,5 %)	4 (16,7 %)	5 (20,0 %)	11 (44,0 %)	5 (20,8 %)
	Nivel RCV (X±DE)	2,51 ± 1,89 moderado	2,30 ± 1,92 moderado	3,00 ± 2,00 moderado	1,86 ± 1,23 moderado	2,68 ± 2,08 moderado

RCV-Riesgo cardiovascular

### Prevalencia y valores medios de los parámetros relacionados con los FRCV

El FRCV predominante en la muestra fue la HTA seguido de dislipemia y de DM (Tabla 4). El análisis por farmacia, indica un mayor porcentaje global de pacientes hipertensos en las de Sevilla, sin embargo la PAS fue significativamente más elevada en las farmacias de nivel sociocultural menor ( $p < 0,05$ ). También estas dos farmacias lideran el ranking de pacientes diabéticos y obesos, aunque los valores de HbA1c y de IMC no son estadísticamente significativos respecto a los obtenidos para los pacientes de las restantes farmacias. En esta Tabla 4 puede observarse, además, el porcentaje de individuos dislipémicos, sedentarios y fumadores.

**Tabla 4.** Prevalencia de FRCV (%) y valores de los parámetros clínicos evaluados (X±DE). Resultados del total de la muestra y desglosados por farmacia.

FRCV, n	Total muestra 98	BADAJOSZ (06-026) 24	BADAJOSZ (06-360) 25	SEVILLA (41-577) 25	SEVILLA (41-812) 24
HTA, n (%)	82 (83,7 %)	15 (62,5 %)	20 (80,0 %)	24 (96,0 %)	23 (95,8 %)
PAS (mmHg) X±DE	136 ± 16,5	133,5 ± 23,5	140,5 ± 15,1	140,0 ± 21,0	127 ± 13,8
PAD (mmHg) X±DE	79,5 ± 15,5	75,8 ± 7,5	85,5 ± 10,2	79,5 ± 8,0	79,1 ± 9,5
DISLIPEMIA, n (%)	63 (64,3 %)	18 (75,0 %)	19 (76,0 %)	17 (68,0 %)	9 (37,5 %)
TG (mg/dl) X±DE	171,5 ± 77,8	153,5 ± 60,2	<b>201,5 ± 98,8 *</b>	172,5 ± 79,1	161,5 ± 48,4
CT (mg/dl) X±DE	168,0 ± 40,0	157,5 ± 39,6	159,0 ± 34,3	178,0 ± 43,6	179,5 ± 28,2
c-HDL (mg/dl) X±DE	50,3 ± 15,2	57,3 ± 18,9	47,3 ± 13,6	50,4 ± 15,8	46,5 ± 9,8
c-LDL (mg/dl) X±DE	84,8 ± 31,0	70,3 ± 28,8	71,2 ± 32,0	<b>97,3 ± 25,2 *</b>	98,8 ± 23,7 *
DM, n (%)	38 (38,8 %)	9 (37,5 %)	11 (44,0 %)	12 (48,0 %)	6 (25,0 %)
HbA1c1 X±DE	6,7±1,0	6,8±0,8	6,8±0,9	6,8±0,8	6,4±1,3
HbA1c2 X±DE	5,7±0,5	5,5±0,5	5,7±0,6	5,8±0,5	5,7±0,4
OBESIDAD, n (%)	51 (52,0 %)	11 (45,9 %)	13 (52,0 %)	19 (76,0 %)	8 (33,4 %)
IMC (kg/m <sup>2</sup> ) X±DE	31,7 ± 5,6	29,6 ± 4,2	32,4 ± 12,1	34,3 ± 5,9	29,5 ± 4,2
SEDENTARISMO n (%)	50 (51,5 %)	12 (50,0 %)	11 (45,0 %)	15 (60,0 %)	12 (50,0 %)
TABAQUISMO, n (%)					
Fumador	23 (23,5 %)	<b>10 (41,6 %) *</b>	4 (16 %)	1 (4,0 %)	8 (33,3 %)
Ex-fumador	39 (39,8 %)	7 (29,2 %)	10 (40,0 %)	9 (36,0 %)	13 (54,2 %)
No fumador	36 (36,7 %)	7 (29,2 %)	11 (44,0 %)	<b>15 (60,0 %) *</b>	3 (12,5 %)

c-HDL-Colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad; c-LDL-Colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad; CT-Colesterol total; FRCV-Factores de Riesgo Cardiovascular; HbA1c.-Hemoglobina glicosilada; HTA-Hipertensión Arterial; PAD-Presión Arterial Diastólica; PAS-Presión Arterial Sistólica; TG-Triglicéridos. \* p < 0,05

### Perfil farmacoterapéutico y consumo de medicamentos por paciente

La Tabla 5 registra la prevalencia de los subgrupos terapéuticos prescritos agrupados según el nivel 3 de la clasificación ATC (*Anatomical, Therapeutic, Chemical Classification System*). Se registraron medicamentos de 59 subgrupos diferentes, 22 de los cuales se relacionan con el RCV. Predominaron los modificadores de lípidos, antidiabéticos orales, (antitrombóticos y beta-bloqueantes respecto al resto de prescripciones registradas).

La media del número de medicamentos consumidos/paciente fue de 5,23 ± 2,88. El mayor consumo se observó en las farmacias FC-41-577 y FC-06-360.

**Tabla 5.** Prevalencia de los subgrupos terapéuticos prescritos relacionados con el riesgo cardiovascular (RCV)

Grupos terapéuticos prescritos	Código ATC (nivel 3)	TOTAL n=96 n (%)
Antagonistas. Angiotensina II	C09C	22 (22,9 %)
Antagonistas. Angiotensina II (en asociación)	C09D	25 (26,0 %)
Antiadrenérgicos de acción periférica (Antihipertensivos)	C02C	2 (2,08 %)
Antiarrítmicos	C01B	1 (1,04 %)
Antidiabéticos orales excluidas insulinas	A10B	36 (37,5 %)
Antitrombóticos	B01A	31 (32,3 %)
Betabloqueantes asociados a tiazidas	C07B	2 (2,08 %)

Grupos terapéuticos prescritos	Código ATC (nivel 3)	TOTAL n=96 n (%)
Betabloqueantes	C07A	27 (28,1 %)
Bloqueadores de canales de Calcio selectivos. Efecto cardíaco	C08D	1 (1,04 %)
Bloqueadores de canales de Calcio selectivos. Efecto Vascular	C08C	9 (9,38 %)
Diuréticos de alto techo	C03C	3 (3,12 %)
Diuréticos de bajo techo excluidas Tiazidas	C03B	3 (3,12 %)
Diuréticos de bajo techo. Tiazidas	C03A	5 (5,21 %)
Inhibidores de enzima Convertasa Angiotensina en asociación	C09B	8 (8,33 %)
Inhibidores de enzima Convertasa Angiotensina. (IECA)	C09A	20 (20,8 %)
Insulinas y análogos	A10A	6 (6,25 %)
Modificadores de lípidos en asociación	C10B	7 (7,29 %)
Modificadores de lípidos	C10A	57 (59,4 %)
Otros preparados cardíacos	C01E	4 (4,17 %)
Terapia Antivaricosa	C05B	1 (1,04 %)
Vasodilatadores periféricos	C04A	1 (1,04 %)
Vasodilatadores usados en cardioterapia	C01D	2 (2,08 %)

### Grado de conocimiento de cada paciente acerca de RCV y FRCV

Se valoró este parámetro utilizando el formulario incluido en el ANEXO II. La media del total de respuestas adecuadamente respondidas por los pacientes,  $4,3 \pm 1,46$ , se corresponde con un nivel insuficiente de conocimientos, sin encontrarse diferencias significativas entre los usuarios de las cuatro farmacias

### Adherencia a la farmacoterapia

La media total de pacientes adherentes al tratamiento prescrito fue de 72,4 % según el Test de Morisky-Green<sup>(16)</sup>. El valor más alto se encontró en la farmacia FC-41-577 (80 %), seguido de las farmacias FC-06-360 y FC-06-026 (76,0 % y 70,8 %). El menor porcentaje, 62,5 %, se detectó en FC-41-812.

## Discusión

En este estudio, el objetivo ha sido determinar el perfil sociosanitario y farmacoterapéutico de los pacientes con RCV atendidos en la FC española para poder diseñar una intervención que ayude al farmacéutico a mejorar la asistencia sanitaria a estos pacientes. Para ello, resulta de gran utilidad la utilización de herramientas encaminadas a detectar sus necesidades farmacoterapéuticas y educativas a fin de poder ofrecer servicios profesionales adaptados a dichas necesidades, a elaborar programas de prevención y protocolos de actuación<sup>(9,19)</sup>. En el ámbito de la FC, esta herramienta permite ofrecer al paciente SPF adecuados a su perfil<sup>(8)</sup>.

La muestra evaluada, corresponde a individuos mayores de 60 años, con un porcentaje muy paritario hombre/mujer, que preferentemente viven acompañados y con un nivel de estudios que difiere en relación a la zona en que está ubicada la farmacia. El 74,5 % eran de prevención primaria con un nivel moderado de RCV y los FRCV más prevalentes fueron HTA, dislipemia, obesidad y DM II. Es en estos pacientes en los que hay que incidir para minimizar futuros ECV, y en este sentido el FC puede jugar un papel relevante.

El análisis de los datos, indicó la posible influencia entre el nivel sociodemográfico y los parámetros clínicos de la muestra. Una cuarta parte (25,5 %) habían sufrido ECV previos registrándose la gran mayoría en FC-41-577, con un alto porcentaje de individuos de escaso nivel de estudios. Algunos trabajos han demostrado que la prevalencia de FRCV, como obesidad, hiperlipidemia o DM, es mayor en barrios

marginales con escaso poder adquisitivo<sup>(19-21)</sup>. La media de las cifras de PAS correspondió a la categoría normal-alta, siendo significativas las diferencias que se observaron entre los valores de los pacientes que habitan en los barrios más modestos (FC-06-360 y FC-41-577) respecto al resto ( $p < 0,05$ ). No se repiten esas diferencias en las cifras de PAD que fueron óptimos según las guías<sup>(11)</sup>.

El porcentaje de individuos dislipémicos, fue similar en casi todas las farmacias excepto la FC-41-812 (37,5 %). Se detectó una hipertrigliceridemia por encima de los 150 mg/dl recomendados por la Guía Europea<sup>(12)</sup> y fue especialmente más elevada entre los pacientes de la FC-06-360. El CT alcanzó los 168,4  $\pm$  40,0 mg/dl, y las medias de c-LDL y c-HDL estaban dentro del rango normal.

Haciendo el desglose por pacientes, la media de HbA1c en los no diabéticos y en los si diagnosticados sugiere un buen control de la enfermedad, sin embargo, el IMC de la muestra se corresponde con Obesidad Tipo I, según la SEEDO<sup>(14)</sup>. En general, se detecta que los habitantes de las zonas más deprimidas presentan cifras más elevadas de los parámetros evaluados (TG, HbA1c o IMC). Curiosamente los niveles de CT y c-LDL son mayores entre los usuarios de las farmacias pacenses, independientemente de su nivel social.

Todos estos FRCV juegan un papel predominante en el desarrollo de la ECV. Sin embargo, a veces se tratan de manera subóptima<sup>(12)</sup>. En relación a la dislipemia, la reducción de 1mmol/L de c-LDL puede disminuir la mortalidad hasta 20-25 %. En prevención primaria y también en secundaria, el c-LDL, cuanto más bajo, mejor<sup>(22)</sup>. Igual ocurre con la DM que conlleva un importante riesgo en la patología CV, tanto por sí misma, como asociada a otros FRCV<sup>(23,24)</sup>. Un control deficiente de esta enfermedad puede provocar insuficiencia renal y/o cardíaca, problemas circulatorios y afectar otros territorios como ojos, piel.

Además, una alimentación no saludable y la falta de actividad física aumentan el riesgo de padecer ECV, desórdenes metabólicos y DM, entre otras patologías. Las personas obesas tienen un menor nivel de bienestar relacionado con la salud y calidad de vida. Numerosos estudios demuestran que, a medida que el estatus socioeconómico del individuo disminuye, el riesgo de obesidad aumenta<sup>(20,21)</sup>. Así lo comprobamos en este trabajo, ya que encontramos el mayor porcentaje de pacientes sedentarios y obesos en las farmacias situadas en zonas más deprimidas (FC-41-577 y FC-06-360).

Las intervenciones en el estilo de vida encaminadas a reducir el sedentarismo y mejorar los hábitos alimenticios pueden resultar eficaces en estos pacientes. Está comprobado que los individuos que realizan más ejercicio físico, además de tener menor peso corporal, tienden a mejorar sus hábitos<sup>(21,25)</sup>.

También el consumo tabaco constituye un importante FRCV y los beneficios que se producen al dejarlo están científicamente establecidos<sup>(26,27)</sup>. Los pacientes más fumadores se registraron en las farmacias de nivel sociocultural más elevado (FC-06-026 y FC-41-812) y, aunque es difícil de evaluar, podría sugerir una posible influencia del poder adquisitivo<sup>(28)</sup>. Se ha demostrado que una de cada 4 personas que quieren dejar de fumar recurre en el primer intento a su farmacéutico<sup>(29)</sup> lo que indica la activa participación de estos profesionales para contribuir al abandono de este hábito.

Un conocimiento deficiente del RCV y/o de los FRCV se asocia con un pobre control de los mismos<sup>(30)</sup>. En esta situación se encuentran la mayoría de los pacientes evaluados en este trabajo. La estratificación del RCV permite desarrollar programas de intervención y está demostrado que cuando los profesionales sanitarios asesoran adecuadamente a los pacientes, mejora significativamente el pronóstico de su RCV y la capacidad de gestionar su enfermedad<sup>(31,32)</sup>.

Las patologías cardiovasculares prevalentes en la muestra justifican el elevado consumo de fármacos (5,23 $\pm$ 2,88 medicamentos/paciente). Esta cifra es muy similar a la obtenida por otros investigadores entre individuos de edad avanzada, que son los más propensos a la cronicidad<sup>(33)</sup>. Se repite mayor utilización de medicamentos por los pacientes de los barrios más deprimidos, incidiendo en el hecho de que individuos con menor formación tienden a consumir más fármacos<sup>(34)</sup>.

De otro lado, la falta de adherencia a los tratamientos crónicos es un problema universal y real que afecta a su efectividad y se traduce en peores resultados en salud con un impacto negativo en el gasto sanitario. La OMS la sitúa en torno al 50 %. Para otros autores está entre el 25 % -50 %<sup>(35)</sup>. La edad, la situación cultural y social del paciente, el nivel educacional y su personalidad, condicionan el resultado del tratamiento<sup>(33)</sup> y también en este caso, la intervención del farmacéutico puede mejorar el

cumplimiento farmacoterapéutico<sup>(35)</sup>. Hemos observado que los pacientes más adherentes fueron los usuarios de las farmacias de menor nivel sociocultural (80 % y 76 %), probablemente debido a que determinadas enfermedades crónicas, HTA o DM, que realmente preocupan al paciente, son las que presentan un mayor ratio de cumplimiento<sup>(34)</sup>.

### Limitaciones del estudio

Entre las limitaciones de este estudio podríamos indicar un posible sesgo en la selección de las farmacias y/o de los pacientes, la fiabilidad de la información suministrada por éstos en caso de que no entendieran bien las preguntas o no las contestan verazmente. También el hecho de que sean usuarios habituales de las farmacias podría influir en los resultados. Esto se ha intentado minimizar ya que la entrevistadora era una persona ajena al personal de las farmacias y la misma para toda la muestra.

## Conclusión

Con la utilización de formularios encaminados a determinar los diferentes FRCV y su nivel en pacientes de RCV, así como sus hábitos de vida y su condición sociosanitaria, se ha puesto de manifiesto la necesidad de intervenir, no solo para contribuir a mejorar los parámetros clínicos, sino también para establecer estrategias educacionales encaminadas a aumentar los conocimientos sobre sus patologías y su medicación, que les permitan mejorar la gestión de su enfermedad, el cumplimiento terapéutico y, en definitiva, su calidad de vida.

## Bibliografía

1. World Health Organization (WHO). Technical package for cardiovascular disease management in primary health care. Ediciones de la OMS [Internet]. 2016 Junio [citado Junio 2022]. 73p. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/252661>
2. Instituto Nacional de Estadística (INE). Defunciones según la causa de muerte [Internet]. 2022 Noviembre [citado Noviembre 2022]. 16 p. Disponible en [https://www.ine.es/prensa/edcm\\_2021.pdf](https://www.ine.es/prensa/edcm_2021.pdf)
3. Celentano A, Panico S, Palmieri V, Guillaro B, Brancati C, di Palma Esposito N. Citizens and family doctors facing awareness and management of traditional cardiovascular risk factors: results from the Global Cardiovascular Risk Reduction Project (Help Your Heart Stay Young Study). *NutrMetabCardiovascDis*. 2003;13:211–7. DOI: 10.1016/s0939-4753(03)80013-3
4. Frijling BD, Lobo CM, Keus IM, Jenks KM, Akkermans RP, Hulscher ME. Perceptions of cardiovascular risk among patients with hypertension or diabetes. *Patient EducCouns*. 2004;52:47–53. DOI: 10.1016/s0738-3991(02)00248-3
5. Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, Boysen G, Burell G, Cifkova R, et al. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. *EurHeart J*. 2007;28(19):2375-2414.
6. Foro de Atención Farmacéutica en farmacia Comunitaria (Foro de AF-FC). Quinto Comunicado. Cartera de Servicios Farmacéuticos en la Farmacia Comunitaria. *PharmCare Es*. 2012; 14(1):31-32
7. Foro de AF-FC. Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales. Madrid; 2016. 4p.
8. Martín-Calero MJ, de la Matta MJ, Marín F, Lorenzo R, Luís AM, Villegas I. La caracterización de pacientes como herramienta útil para ofrecer servicios personalizados en farmacia comunitaria. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2015;7(4):5-17.
9. Fliefel R, Tröltzsch M, Kühnisch J, Ehrenfeld M, Otto S. Treatment strategies and outcomes of bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw (BRONJ) with characterization of patients: a systematic review. *Int J Oral MaxillofacSurg*. 2015;44(5):568-85. DOI: 10.1016/j.ijom.2015.01.026.

10. Modelo de coordinación médico-farmacéutico para la atención al paciente con enfermedad crónica en atención primaria. [https://www.semg.es/images/documentos/2017/documentos/Coordinacion\\_medico\\_farmacitica.pdf](https://www.semg.es/images/documentos/2017/documentos/Coordinacion_medico_farmacitica.pdf)
11. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti-Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. *Rev EspCardiol*. 2019;72(2):160.e1- e78.
12. Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J*. 2020;41:111-88.
13. Handelsman Y, Bloomgarden ZT, Grunberger G, Umpierrez G, Zimmerman RS, Bailey TS, et al. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology- Clinical practice guidelines for developing a diabetes mellitus comprehensive care plan-2015. *EndocrPract*. 2015;21 suppl1:1-87.
14. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) [Internet]. 2022 Noviembre [citado Noviembre 2022]. Disponible en: <https://www.seedo.es/index.php/pacientes/calculo-imc>.
15. WHO. WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Ediciones de la OMS [Internet]. 2022 Noviembre. [citado Noviembre 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf>
16. Marques Santana G. Evaluación de la efectividad de una intervención basada en la gestión de la farmacoterapia asociada a la educación terapéutica en pacientes de riesgo cardiovascular (Tesis Doctoral). Sevilla: Universidad de Sevilla; 2011. 195 p.
17. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*. 1986;24(1):67-74.
18. Asociación Médica Mundial (AMM). Declaración de Helsinki. Investigación médica en seres humanos [Internet]. 2022 Noviembre [citado 26 Noviembre 2022]. (version 2013). Disponible en: <https://www.wma.net/es/que-hacemos/etica-medica/declaracion-de-helsinki/>
19. Ogunsina K, Dibaba DT, Akinyemiju T. Association between life-course socio-economic status and prevalence of cardio-metabolic risk factors in five middle-income countries. *J GlobHealth*. 2018;8(2):020405.
20. Van Stappen V, Latomme J, Cardon G, De Bourdeaudhuij I, Lateva M, Chakarova N, et al. On behalf of the Feel4Diabetes-Study Group. Barriers from Multiple Perspectives Towards Physical Activity, Sedentary Behaviour, Physical Activity and Dietary Habits When Living in Low Socio-Economic Areas in Europe. The Feel4Diabetes Study. *Int J Environ Res PublicHealth*. 2018;15:2840.
21. Newton S, Braithwaite D, Akinyemiju TF. Socio-economic status over the life course and obesity: Systemic review and meta-analysis. *PLoSOne*. 2017;12(5): e0177151.
22. Silverman MG, Ference BA, Kyungah IM, Wiviott SD, Giugliano RP, Grundy SM, et al. Association Between Lowering LDL-C and Cardiovascular Risk Reduction Among Different Therapeutic Interventions. A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*. 2016;316(12):1289-1297.
23. Sen S, Chakraborty R. Treatment and Diagnosis of Diabetes Mellitus and Its Complication: Advanced Approaches. *Mini RevMedChem*. 2015;15(14):1132-3. DOI: 10.2174/138955751514151006154616.
24. Eid S, Sas KM, Abcouwer SF, Feldman EL, Gardner TW, Pennathur S, et al. New insights into the mechanisms of diabetic complications: role of lipids and lipid metabolism. *Diabetologia*. 2019;62(9):1539-49. DOI: 10.1007/s00125-019-4959-1. Epub 2019 Jul 25.
25. Kuntz B, Lampert T. Socioeconomic factors and obesity. *DtschArzteblInt*. 2010;107(30):517-522.
26. Allagbé I, Zeller M, Thomas D, Airagnes G, Limosin F, Boussadi A, et al. Cardiovascular Risk Among Patients Who Smoke: Risk Profiles and Differences by Sex. *Am J Prev Med*. 2022;63(5):800-8. DOI: 10.1016/j.amepre.2022.04.028. Epub 2022 Jun 27. PMID: 35773102.

- 27.** Critchley JA, Capewell S. Mortality risk reduction associated with smoking cessation in patients with coronary heart disease: a systematic review. *JAMA*. 2003;290:86–97.
- 28.** Cuevas Fernández FJ, Iglesias Girón MJ, Rodríguez Pérez MC, Ortiz Simarro S, Cabrera de León A, Aguirre-Jaime A. Evolución del tabaquismo según clase social en la población adulta de las Islas Canarias durante el periodo 2000-2015: seguimiento de la cohorte CDC-Canarias. *Aten Primaria*. 2020;52(6):381-388. doi:10.1016/j.aprim.2019.05.007
- 29.** SEFAC. Una de cada cuatro personas que quiere dejar de fumar recurre al farmacéutico en su primer intento. [Internet]. 2019 Noviembre. [citado el 20 de Noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.sefac.org/notas-de-prensa/el-25-de-fumadores-recurre-al-farmacéutico-en-su-1o-intento-de-cesacion>.
- 30.** Bofí Martínez P, GarcíaJiménez E, MartínezMartínez F. Comparison of health education and drug therapy monitoring interventions in patients with cardiovascular risk factors attending a community pharmacy (FISFTES-PM Study). *Aten primaria*. 2015;47(3):141-148.
- 31.** Tsuyuki RT, Al Hamarneh YN, Jones CA, Hemmelgarn BR. The Effectiveness of Pharmacist Interventions on Cardiovascular Risk: the Multicenter Randomized Controlled RxEACH Trial. *J Am CollCardiol*. 2016;67(24):2846-2854.
- 32.** Artés M, Martín Oliveros A, Iracheta Todó M, de Diego Colilla V, Gil Sáñez E, Catalá Cerdan A, et al. Clinical impact of a pharmaceutical professional service intervention with or without a multi-compartment medication in non-adherent, uncontrolled, chronic hypertensive, polymedicated patients in spanish community pharmacies. SEFAC-SPD- VALOR STUDY. 2018;21(supl.3): S270- S271.
- 33.** Filié Haddad M, SatieTakamiya A, Martins da Silva EM, Barros Barbosa D. Farmacología en la tercera edad: medicamentos de uso continuo y peligros de la interacción medicamentosa. *Gerokomos*. 2009;20(1).
- 34.** Carrera-Lasfuentes P, Aguilar-Palacio I, Clemente Roldán E, Malo Fumanal S, RabanaqueHernández MK. Consumo de medicamentos en población adulta: influencia del autoconsumo. *Aten Primaria*. 2013;45(10):429-535.
- 35.** Rodríguez Chamorro MA, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez Chamorro A, Pérez Merino EM, MartínezMartínez E, et al. Efecto de la actuación farmacéutica en la adherencia del tratamiento farmacológico de pacientes ambulatorios con riesgo cardiovascular (EMDader-CV- Incumplimiento). Universidad de Granada. *Aten Primaria*. 2011;43(5):245-253.