



**IMPACTO DEL TABACO SOBRE EL
RIESGO CARDIOVASCULAR
SEGÚN GÉNERO EN LA
POBLACIÓN DEL ESTUDIO
IBERICAN-CV**

**TRABAJO FINAL DE GRADO (TFG)
GRADO DE MEDICINA
UNIVERSIDAD JAIME I**

**AUTORA : MARTA GIRONÉS BALLESTER
TUTOR: DR. VICENTE J. PALLARÉS CARRATALÁ**



TRABAJO DE FIN DE GRADO (TFG) - MEDICINA

EL PROFESOR TUTOR hace constar su **VISTO BUENO** para la Defensa Pública del Trabajo de Fin de Grado y **CERTIFICA** que el/la estudiante lo ha desarrollado a lo largo de 6 créditos ECTS (150 horas)

TÍTULO del TFG:

IMPACTO DEL TABACO SOBRE EL RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN GÉNERO EN LA POBLACIÓN DEL ESTUDIO IBERICAN-CV

ALUMNO: D^a. Marta Gironés Ballester

DNI: 20496186N

PROFESOR TUTOR: Dr. Vicente Pallarés Carratalá

Fdo (Tutor/a):

COTUTOR/A INTERNO/A (Sólo en casos en que el/la Tutor/a no sea profesor/a de la Titulación de Medicina):

Fdo (CoTutor/a interno):

ÍNDICE:

1. RESUMEN.....	3
2. ABSTRACT.....	4
3. EXTENDED SUMMARY.....	5-6
4. INTRODUCCIÓN.....	7-9
5. OBJETIVOS.....	10
6. MATERIAL Y MÉTODOS.....	11- 15
6.1.Diseño	
6.2.Método de obtención de datos	
6.3.Criterios de inclusión	
6.4.Criterios de exclusión	
6.5.VARIABLES del estudio	
6.6.Análisis estadístico	
7. RESULTADOS.....	16- 25
8. DISCUSIÓN.....	26- 28
9. CONCLUSIÓN.....	29
10.BIBLIOGRAFÍA.....	30- 32

1. RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia del tabaquismo, según el género, en la Comunidad Valenciana en la población del sub-estudio IBERICAN-CV y como este se asocia con otros factores de riesgo cardiovasculares y con la enfermedad cardiovascular.

Metodología: Se trata de un estudio epidemiológico, multicéntrico, observacional, que analizó pacientes de masculinos y femeninos de entre 18 y 65 años atendidos en consultas de atención primaria de la Comunidad Valenciana que cumplieran los criterios de inclusión y no de exclusión. Se analizaron variables demográficas, sociales, antropométricas, clínicas y de laboratorio. Los pacientes fueron clasificados según el sexo y de acuerdo con el consumo activo de tabaco.

Resultados: En total se analizaron 765 pacientes, de los cuales el 17,12% (131 pacientes) eran fumadores. De entre las mujeres que suponían el 54,9% de la población a estudio el 13,8 % fumaban, respecto a los hombres el 21,2 % consumían cigarrillos. Respecto a los factores de riesgo vimos una prevalencia aumentada en los hombres en todos ellos, menos en el sedentarismo que era más prevalente en las mujeres; a pesar de ello solo la asociación con la HTA y el alcoholismo fue significativa, con una prevalencia de la HTA del 51,5 % en los hombres y el 32,6 % en las mujeres, y en el caso del alcoholismo del 35,6 % los hombres y del 7% en las mujeres. Las cifras de pacientes con un RCV muy alto en el caso de los hombres se elevaba hasta el 41,7% y descendía en el caso de la mujer hasta el 29,8% sin ser estos datos significativos. Sin embargo, en el caso de las enfermedades cardiovasculares ya establecidas, aunque los datos tampoco fueron estadísticamente significativos, las cifras de mujeres fumadoras con antecedentes de un evento cardiovascular ascendieron hasta el 24,1 % siendo dicha prevalencia en caso de los hombres fumadores del 13,7%.

Conclusiones: El estudio analizó la asociación del tabaco con el RCV y mostró que existe mayor asociación del tabaco con otros FRCV en los hombres y que estos tienen mayor RCV que las mujeres. Sin embargo, se vio que las mujeres fumadoras tenían una mayor prevalencia de enfermedad cardiovascular ya establecida.

Palabras clave: tabaco, género, factores de riesgo cardiovascular, estilo de vida, enfermedades cardiovasculares.

2. ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of smoking, according to gender, in the Valencian Community in the population of the IBERICAN-CV sub-study and how this influences the development of cardiovascular diseases.

Methodology: Epidemiological, multicentre, observational study analysing male and female patients aged between 18 and 65 years seen in primary care clinics in the Valencian Community who met the inclusion criteria and not the exclusion criteria. Demographic, social, anthropometric, clinical and laboratory variables were analysed. Patients were classified according to sex and tobacco smoking.

Results: A total of 765 patients were analysed, of whom 17.12% (131 patients) were smokers. Among the women, who accounted for 54.9% of the study population, 13.8% smoked, while 21.2% of men smoked cigarettes. With regard to risk factors, we found an increased prevalence in men for all risk factors except sedentary lifestyle, which was more prevalent in women; however, only the association with AHT and alcoholism was significant, with a prevalence of 51.5% for ATH in men and 32.6% in women, and 35.6% for men and 7% for women in the case of alcoholism. The number of patients with a very high CVR was 41.7% for men and 29.8% for women, but these data were not significant. However, in the case of established cardiovascular diseases, although the data were not statistically significant either, the numbers of female smokers with a history of a cardiovascular event increased to 24.1 % and 13.7 % for male smokers.

Conclusions: The study analysed the association of smoking with CVR and showed that there is a greater association of smoking with other CVRFs in men and that they have a higher CVR than women. However, women smokers had a higher prevalence of established cardiovascular disease.

Keywords: smoking, gender, cardiovascular risk factors, lifestyle, cardiovascular disease.

3. EXTENDED SUMMARY

Cardiovascular diseases (CVD) are the leading cause of morbidity and mortality worldwide, and although their incidence and mortality are declining in most European countries, they still account for 31% of all deaths. They are also a major cause of premature death (before the age of 65), disability and high health care costs. By gender, CVD is the leading cause of death in women and the second leading cause of death in men.

The probability of developing CVD is determined by cardiovascular risk factors (CVRFs) and among the modifiable CVRFs is smoking, with a prevalence, according to the INE, of 23.3% in men and 16.4% in women in the Spanish population.

Tobacco consumption is responsible for 50% of all preventable deaths in smokers, and half of these are due to CVD. Furthermore, it should be emphasised that global data indicate that this major impact of tobacco on populations affects men and women differently.

Smoking cessation is therefore the most effective CVD preventive measure, leading to reductions in myocardial infarction and death.

The aim of this study was to analyse the prevalence of smoking, according to gender, in the Valencian Community in the population of the IBERICAN-CV sub-study and how this influences the development of cardiovascular diseases. For this purpose, an epidemiological, multicentre, observational study was carried out, which analysed male and female patients aged between 18 and 65 years attending primary care consultations in the Valencian Community who met the inclusion criteria and not the exclusion criteria. Demographic, social, anthropometric, anthropometric, clinical and laboratory variables were analysed and patients were classified according to sex and active tobacco use.

A total of 765 patients were analysed, of whom 17.12% (131 patients) were smokers. Among women, who accounted for 54.9% of the study population, 13.8% smoked, compared to men, who despite accounting for 45.1% of the patients studied, 21.2% of them consumed cigarettes. With regard to risk factors, we found an increased prevalence in men for all risk factors except sedentary lifestyle, which was more prevalent in women; however, only the association with HTN and alcoholism was significant, with a

prevalence of 51.5% for HTN in men and 32.6% in women, and 35.6% for men and 7% for women in the case of alcoholism.

The number of patients with a very high CVR was 41.7% in men and 29.8% in women, but these figures were not significant.

Men had a higher prevalence of target organ lesions, 34.2% compared to the 12.1% found in the female smokers in our study.

However, in the case of established cardiovascular diseases, although the data were not statistically significant either, the figures for women smokers with a history of a cardiovascular event were 24.1% and 13.7% for men smokers.

Most studies conclude that female smokers have approximately a 50% higher relative risk of dying from vascular disease than male smokers. However, as mentioned above, in our study the CVR was higher in the male population; this may be due to the fact that the data in our study were not adjusted for other risk factors, that the number of cigarettes consumed was not taken into account and that the time of exposure to smoking was not taken into consideration.

This leads to the conclusion that knowing that smoking is a modifiable cardiovascular risk factor and responsible for 50% of preventable deaths in smokers, much emphasis should be placed on policy initiatives to promote smoking cessation as these reduce cardiovascular morbidity and mortality. From a clinical point of view, physicians and health professionals should be encouraged to promote smoking cessation in all individuals, as well as paying attention to the female perspective in tobacco control and cessation because of the added implications.

4. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la primera causa de morbilidad en todo el mundo, y a pesar de que su incidencia y mortalidad están descendiendo en la mayoría de los países europeos, siguen siendo las responsables del 31% de todas las muertes. ⁽¹⁾

En España también representan la primera causa de morbilidad; según el Instituto Nacional de Estadística en 2020, las ECV fueron las responsables del 24,3% de las defunciones del país, lo que supone un total de 120.000 muertes en ese año, que supuso un aumento del 2,8% respecto al año previo.

Además, representan una importante causa de muerte prematura (antes de los 65 años), discapacidad y un elevado coste sanitario ⁽²⁾. Por sexos, en las mujeres la ECV es la primera causa de muerte y en los hombres, la segunda. Cabe destacar que la forma más importante de prevenir las ECV es promover hábitos y estilos de vida saludables. ⁽³⁾

La probabilidad de aparición de ECV está determinada por los factores de riesgo cardiovascular (FRCV), estos pueden ser no modificables (edad, sexo, factores genéticos/historia familiar) y modificables (hipertensión, diabetes, dislipemia, tabaquismo...). En España, los FRCV modificables, poseen una alta prevalencia con tendencia al alza, y asimismo presentan una fuerte asociación con la morbilidad cardiovascular; por lo que son estos precisamente los que tienen mayor interés y por esta razón sobre ellos cabe actuar de forma preventiva. ⁽⁴⁾

Los FRCV modificables más prevalentes, en la población española son: HTA (49,9% en hombres y 37,1% en mujeres), dislipemia (entre el 30-51% de la población total), sedentarismo (33,5% en hombres y 41,9% en mujeres), tabaquismo (23,3% en hombres y 16,4 % en mujeres), obesidad (13,39% en hombres y 15,75% en mujeres) y la Diabetes Mellitus (7,5% en hombres y 6,2% en mujeres) ⁽⁴⁾. Hay que tener en cuenta, que los FRCV deben ser entendidos como un *continuum*: un conjunto que interacciona entre sí, y que progresan a lo largo de toda la vida del individuo. ⁽⁵⁾

El tabaco es un FRCV con gran impacto y la principal causa de muerte evitable del mundo. Con más de mil millones de consumidores activos de tabaco, la epidemia del tabaquismo sigue siendo un desafío pivotal para la salud mundial. Por término medio, los fumadores pierden 10 años de vida en comparación con las personas que nunca fuman.⁽⁶⁾

Los efectos adversos del tabaquismo en la ECV son más amplios de lo que se pensaba, el consumo de tabaco es el responsable del 50% de todas las muertes evitables en fumadores, y la mitad de estas se deben a ECV. El riesgo de ECV en los fumadores menores de 50 años es cinco veces mayor que en los no fumadores⁽³⁾. El creciente uso de tabaco sin combustión como sustituto de los cigarrillos es un problema emergente, pero el simple hecho de cambiar el sistema de suministro de este no va a eliminar los efectos nocivos del tabaco.

El infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST) es una de las manifestaciones de la enfermedad cardiovascular que más riesgo supone para la vida y la exposición al humo del tabaco aumenta el riesgo de rotura de placa de coronaria contribuyendo a la aparición de IAMCEST⁽⁷⁾. Además, el consumo de tabaco es un factor de riesgo de ictus tanto en varones como en mujeres.⁽⁸⁾ Un metaanálisis de 32 estudios reveló que el tabaco aumenta el riesgo de desarrollo de aneurismas cerebrales y hemorragias subaracnoidea (RR:1,93; IC: 95%, 2,48-3,46) e infarto cerebral (RR:1,92; IC: 95%, 1,17-2,16).⁽⁹⁾

Es, por tanto, el abandono tabáquico, potencialmente, la medida preventiva de ECV más eficaz, llegando a lograr reducciones del infarto de miocardio y de la muerte.⁽³⁾

Si revisamos el tabaquismo según la perspectiva de género los datos globales indican un gran impacto del tabaco sobre las poblaciones y que este afecta de manera diferente en hombres y mujeres. Por lo que es importante distinguir si estas diferencias son debidas a los riesgos cardiovasculares añadidos que pueden presentar las mujeres tales como el embarazo y las condiciones clínicas asociadas a este; o las diferencias están relacionadas con las desigualdades de género⁽¹⁰⁾. Estas disparidades se comportan como factores de riesgo independientes de los ya conocidos y desconocemos su efecto real en la ECV de las mujeres.⁽¹¹⁻¹³⁾

Existen estudios que muestran la diferencia del género en la asociación del tabaquismo y el síndrome coronario agudo (SCA), y concretamente en IAMCEST. Estudios de más de

20 años de antigüedad, como el Copenhage Heart Study⁽¹⁴⁾, sugerían que el tabaco era un factor de riesgo mayor, en relación con cualquier SCA, para las mujeres que para los hombres. Sin embargo, estudios más recientes identificaron el tabaquismo como un riesgo más significativo de IAMCEST para las mujeres que para los hombres de menos de 65 años en una población mixta de pacientes con y sin ECV previa conocida.^(15,16)

El estudio Framingham estableció que el consumo diario de 10 cigarrillos producía un incremento del 18% en la mortalidad masculina y un 31% en la femenina⁽¹⁷⁾. En definitiva, las mujeres tienen un aumento significativo en el riesgo de desarrollo de ECV conferido por el tabaquismo en comparación con los hombres.^(18,19)

5. OBJETIVOS

Objetivo principal:

Determinar la prevalencia del tabaquismo, según el género, en la población atendida en las consultas de atención primaria de la Comunidad Valenciana del Estudio IBERICAN (sub-estudio IBERICAN-CV).

Objetivos secundarios:

- 1) Como influye el tabaco según el género en relación a los demás factores de riesgo cardiovascular.
- 2) Evaluar según el género si el hábito de fumar presenta una mayor asociación con lesiones en órganos diana (enfermedad subclínica).
- 3) Comparar si el consumo de tabaco aumenta el riesgo de padecer ECV de forma diferente según el género.

6. MATERIAL Y MÉTODOS:

6.1.Diseño:

El sub-estudio IBERICAN-CV es un estudio epidemiológico, multicéntrico, observacional, que analiza pacientes atendidos en consultas de atención primaria de la Comunidad Valenciana.

Se constituye una cohorte abierta que recluta a pacientes de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 18 y los 85 años, con/sin FRCV atendidos en centros de atención primaria de la Comunidad Valenciana.

El estudio IBERICAN fue aprobado por el CEIC del Hospital Clínico San Carlos de Madrid el 21 de febrero de 2013 (C.P. IBERICAN-C.I. 13/047-E) y está registrado en <https://clinicaltrials.gov> con el número NCT02261441. En este trabajo sólo se analiza la cohorte de pacientes que corresponde a la Comunidad Valenciana, donde el estudio fue aprobado por el CEIm de Atención Primaria de la Comunidad Valenciana.

Población participante en el estudio:

La población participante en el estudio corresponde a pacientes entre 18 y 85 años, de ambos sexos, con o sin FRCV y con o sin ECV previa (primer episodio), asistidos en las consultas de Atención Primaria en la Comunidad Valenciana.

6.2.Método de obtención de los datos:

Un total de 78 investigadores participan en IBERICAN Comunidad Valenciana (IBERICAN-CV) los cuales seleccionaron consecutivamente a los diez primeros pacientes citados en sus consultas de ambos sexos, con edad entre 18 y 85 años, que cumplieran los criterios de inclusión y no presentasen ninguno de los criterios de exclusión que se indican posteriormente.

6.3.Criterios de inclusión

- Usuario del Sistema Nacional de Salud
- Edad comprendida entre 18 y 85 años

- Residente en Comunidad Valenciana en los últimos 5 años
- Perteneciente al cupo de pacientes del medico investigador

6.4. Criterios de exclusión

- Cambio de residencia habitual a otra ciudad o país en los próximos 6 meses
- Patología terminal o esperanza de vida reducida en los próximos cinco años
- Dificultad manifiesta para el seguimiento en AP
- Negativa por parte del individuo a formar parte de la cohorte inicialmente o a continuar formando parte de la misma en el seguimiento

Todos los pacientes firmaron un consentimiento informado en el que se les informaba que se trataba de un estudio de práctica clínica asistencial y no existía ningún tipo de intervención.

En la visita se obtuvieron datos de la historia clínica, antecedentes personales, medidas antropométricas, constantes vitales y se le realizaron cuestionarios sociodemográficos y de estilos de vida. También se constató el tratamiento habitual de los pacientes.

Los valores analíticos se consideraron válidos siempre y cuando fueran realizados en la visita de inclusión o si fueron realizados en los seis meses previos a la visita.

6.5. Variables del estudio:

Se analizaron variables demográficas, sociales, antropométricas, clínicas y de laboratorio, separadas por género femenino y masculino. Las frecuencias absolutas y relativas se definen como variables cualitativas y las variables que son contiguas se expresan como media \pm desviación estándar.

Los pacientes respondieron un cuestionario donde se preguntaba por renta anual, situación laboral, nivel de estudios alcanzado.

Tabaquismo (CIE-9: 305.1): se evaluó mediante entrevista clínica, definiendo fumador a aquel paciente que el mes previo hubiese fumado cualquier cantidad y forma de

presentación de tabaco; y exfumador al paciente que no había fumado en el último año⁽⁵⁾.

HTA (CIE-9: 404-405): se determinó la Presión Arterial (PA) y se incluyó en este grupo a los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial o que estuviesen tomando medicación antihipertensiva. La presión arterial fue evaluada según las indicaciones de las guías actuales de práctica clínica. Se realizaron dos determinaciones y se registró la media de los valores, según las recomendaciones europeas^(5,20).

Dislipemia (CIE-9: 272): se consideró al paciente diagnosticado como tal, o que estuviera tomando medicación hipolipemiente o si en la analítica se detectaban concentraciones de lípidos elevadas en función del riesgo cardiovascular del paciente: colesterol total ≥ 200 mg/dl, LDL ≥ 130 mg/dl, HDL ≤ 40 mg/dl en hombres o ≤ 50 mg/dl en mujeres o triglicéridos ≥ 200 mg/dl, en pacientes con riesgo cardiovascular bajo/moderado. Valores de colesterol total ≥ 175 mg/dl, LDL ≥ 100 mg/dl, HDL ≤ 40 mg/dl en varones o ≤ 50 mg/dl en mujeres o triglicéridos ≥ 150 mg/dl, para individuos con un riesgo cardiovascular alto/muy alto⁽⁵⁾.

El índice TG/c-HDL, se consideró elevado cuando era superior a dos.

Diabetes Mellitus (CIE-9: 249-250): paciente con diagnóstico de DM o que estuviese tomando antidiabéticos. El control adecuado se ha definido con los siguientes parámetros: una HbA1c $< 7\%$ en pacientes ≤ 75 años, sin enfermedad cardiovascular; HbA1c $< 8\%$ en pacientes de ≤ 65 años, con enfermedad cardiovascular, HbA1c $< 8,5\%$ en pacientes de 65 a 75 años con enfermedad cardiovascular y en ≥ 75 años con o sin enfermedad cardiovascular⁽⁵⁾.

Obesidad (CIE-9: 278.00): se definió con el Índice de Masa Corporal (IMC) si IMC ≥ 30 kg/m²⁽⁵⁾.

La obesidad abdominal se definió como perímetro de cintura ≥ 102 cm en hombres y ≥ 88 cm en mujeres, en el punto medio entre la cresta ilíaca y el reborde costal⁽⁵⁾.

Síndrome metabólico (CIE-9: 277.7): presencia de al menos de 3 de los siguientes 5 criterios⁽⁵⁾:

- Elevación de glucemia en ayunas (≥ 100 mg/dl), o recibir tratamiento antidiabético con insulina o antidiabéticos orales
- Elevación de la presión arterial sistólica ≥ 130 mm Hg o diastólica ≥ 85 mm Hg
- Tratamiento farmacológico antihipertensivo
- Valores de c-HDL < 40 mg/dL (varones) o < 50 mg/dL (mujeres); d) ≥ 150 mg/dL
- Perímetro abdominal ≥ 102 cm (varones) o ≥ 88 cm (mujeres)

Actividad física: se definió ejercicio moderado-bajo la realización de una actividad física inferior a treinta minutos de paseo diario de intensidad moderada durante al menos cuatro días, según la información obtenida a través de la anamnesis⁽⁵⁾.

Alcoholismo (CIE-9: 303): se evaluó mediante entrevista clínica, sospechándose este cuando la ingesta por día era superior a 4 unidades en los varones (40 g) y 3 unidades en las mujeres (30 g)⁽⁵⁾.

Nefropatía (CIE-9: 485): se valoró con la excreción urinaria de proteínas: albuminuria (30-300 mg/24 horas) o proteinuria (>300 mg/24 horas) y se estimó el filtrado glomerular (FG) según la fórmula CKD- EPI ($\text{mL}/\text{min}/1,73 \text{ m}^2$)⁽⁵⁾. Además, se usaron los parámetros para FG y grado de daño renal con base en la guía internacional KDIGO ⁽²¹⁾.

Lesión órgano diana o lesión subclínica: se consideró LOD la presencia de cualquiera de las siguientes: Hipertrofia ventricular izquierda (HVI) diagnosticada por ECG y/o Ecocardiograma; microalbuminuria > 30 mg/24h; índice tobillo (ITB) patológico $< 0,9$; presión de pulso > 60 mmHg en pacientes mayores de 65 años ⁽⁵⁾.

Enfermedad cardiovascular (CIE-9: 410- 414): Se estableció la presencia de ECV establecida cuando en la historia personal de antecedentes clínicos del paciente presentase cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, enfermedad vascular periférica, enfermedad arteria y/o ictus o se hubiese precisado de algún tipo de revascularización coronaria ⁽⁵⁾.

Enfermedad cerebrovascular (CIE-9: 430- 438): Se definió cuando figuraba en la historia clínica el antecedente o diagnóstico de ictus hemorrágico, ictus isquémico, ataque

isquémico transitorio, estenosis carotídea o se le hubiera practicado una intervención vascular sobre la arteria carótida por aterosclerosis en ella ⁽⁵⁾.

Enfermedad arterial periférica (CIE-9: 443.81): Se consideró que un paciente presentaba arteriopatía periférica o enfermedad arterial periférica cuando el valor del índice tobillo brazo medido por el investigador era $<0,9$ en al menos un miembro, cuando constase en la historia clínica el antecedente o hubiese tenido algún tipo de revascularización en arterias de extremidades inferiores ⁽⁵⁾.

También quedaron registrado los tratamientos antihipertensivos, antidiabéticos, hipolipemiantes, antiagregantes y anticoagulantes de los participantes.

6.6. Análisis estadístico:

La población se clasifica según el sexo, de acuerdo con el consumo activo de tabaco y se estudiará su asociación con otros FRCV modificables, la lesión en órganos diana y la enfermedad cardiovascular ya establecida.

En primer lugar, se hizo un análisis descriptivo general de las variables del estudio. Luego las variables cualitativas se presentaron como distribuciones por frecuencias, absolutas y relativas, y las variables cuantitativas como medidas de tendencia central y de dispersión (media y desviación típica), de acuerdo con los objetivos descritos.

Consideramos diferencias significativas aquellos resultados asociados a variables con un p-valor $< 0,05$, con un intervalo de confianza del 95%. Se usó el programa estadístico IBM SPSS.

7. RESULTADOS

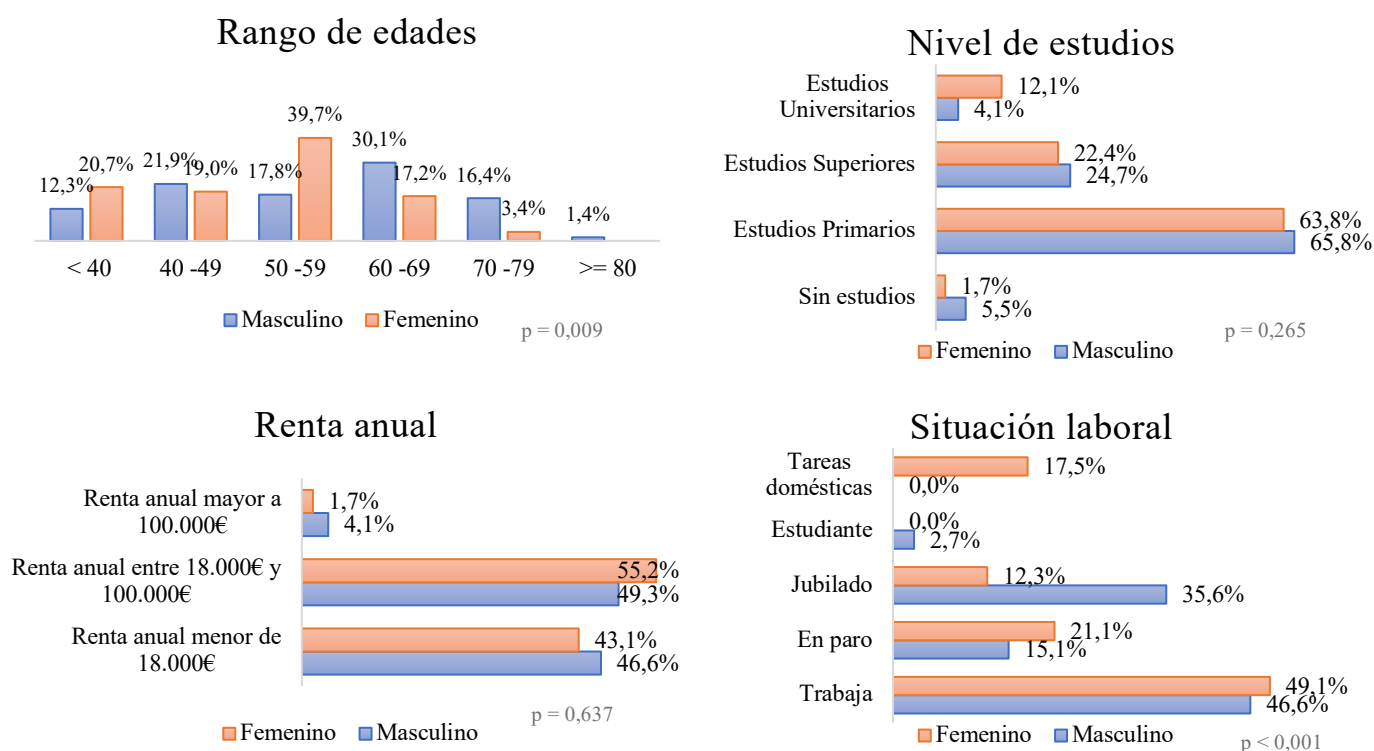
En la población a estudio el 45,1 % son hombres, de los cuales el 21,16% son fumadores activos; y de las mujeres son fumadoras el 13,8%.

En la *Figura 1.A.* podemos observar el perfil según el género de pacientes fumadores respecto a las **variables sociodemográficas**, observando diferencias estadísticamente significativas según rango de edades y situación laboral.

El perfil predominante es: hombre, entre 60-69 años con estudios primarios, renta anual entre 18.000€ - 100.000€ y en situación laboral activa. En el caso de las mujeres observamos la mayor prevalencia en el rango de edad de 50-59 años, con nivel de estudios primarios, renta anual entre 18.000€ -100.000€ y situación laboral activa. Cabe destacar que un 17,5% de las mujeres se encuentran realizando tareas domésticas, siendo esto un 0% en el caso de los hombres (*Figura 1.A.*).

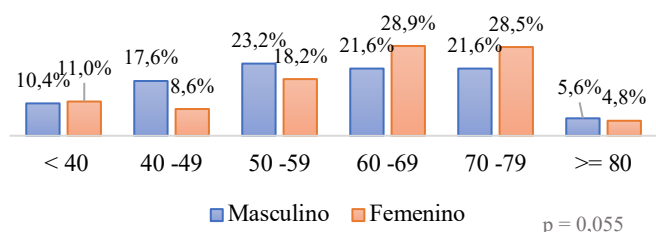
Figura 1. Variables sociodemográficas según género

A. Pacientes fumadores

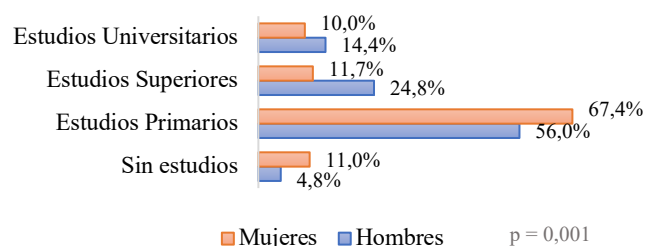


B. Pacientes no fumadores

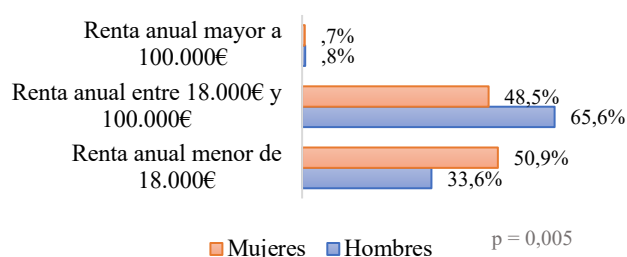
Rango de edades



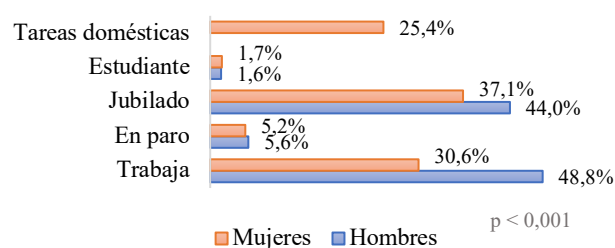
Nivel de estudios



Renta anual



Situación laboral



En la *Figura 1.B.* vemos que los hombres no fumadores tienen una edad entre 50-59 años, siendo una población más envejecida que los fumadores; tiene mayor nivel de estudios universitarios (14,4% vs 4,1%), mayor porcentaje con rentas entre 18.000€ y 100.000€ (65,5% vs 49,3%) y menos hombres en paro (5,6% vs 15,1%).

La población de mujeres no fumadoras es de mayor edad (60 y 79 años vs 49 a 59 años en la población fumadora); y al contrario que en los hombres, las mujeres no fumadoras tienen menor nivel de instrucción (11% no tiene estudios vs 1,7% en fumadoras); mayor porcentaje con renta menor de 18.000€ (50,9% vs 43,1%), jubiladas (37,1% vs 12,3%) y realizan tareas domésticas (25,4% vs 17,5%), llegando a reducir hasta casi un 20% las mujeres que están trabajando respecto a las fumadoras.

Tabla 1. Exploración física en pacientes fumadores y no fumadores y su relación con el género

	FUMADORES					NO FUMADORES				
	Masculino		Femenino		Valor P	Masculino		Femenino		Valor P
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar		Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
<i>Peso</i>	85,46	15,09	65,52	15,41	<0,001	82,92	11,41	69,37	13,74	<0,001
<i>Talla</i>	1,72	,07	1,60	,06	<0,001	1,71	0,07	1,58	0,07	<0,001
<i>IMC</i>	28,88	4,61	25,46	5,00	<0,001	28,36	3,66	28,00	5,35	0,494
<i>Perímetro cintura</i>	102,14	12,76	85,64	13,50	<0,001	100,13	10,82	92,64	14,51	<0,001
<i>Presión sistólica</i>	135,53	14,32	122,28	17,97	<0,001	133,11	13,02	129,65	15,04	0,026
<i>Presión diastólica</i>	78,47	9,65	74,93	11,16	0,054	77,94	9,41	76,36	9,77	0,128
<i>Presión de Pulso</i>	57,07	11,46	47,34	14,36	<0,001	55,17	10,88	53,29	12,93	0,155
<i>Frecuencia cardíaca</i>	73,79	10,59	74,93	12,55	0,575	70,69	11,21	74,17	10,48	0,003

Analizando las **medidas antropométricas** de nuestros pacientes y discriminando por género y sus contextos psicosociales (*Tabla 1*) existe una diferencia estadísticamente significativa entre ambos géneros en cuanto al peso, talla, perímetro abdominal y la presión sistólica siendo estas mayores en el caso de los hombres. En el caso de los fumadores está diferencia también se da en el IMC y en la presión de pulso, siendo también más elevada en los hombres.

El perfil del hombre fumador presenta sobrepeso (IMC 28,88), un perímetro de cintura de 102,14 cm, PA de 102/136 mmHg, presión de pulso 57,07 mmHg y FC 73,79 lpm. En el caso de la mujer fumadora está casi en normopeso (IMC 25,46), perímetro cintura 85,64, PA 122/75 mmHg, presión de pulso de 47,34 mmHg y una FC de 75 lpm.

Si discriminamos entre fumadores y no fumadores, destacamos un perfil muy similar entre hombres fumadores y no fumadores; sin embargo, existen claras disparidades entre las mujeres fumadoras y las no fumadoras, estas últimas presentan un peso, IMC, perímetro cintura, presión sistólica más elevados, siendo la diferencia en el peso de 3,85 kg, 7 cm en el perímetro de cintura y un IMC con 2,54 puntos de diferencia.

Tabla 2. Variables analíticas en pacientes fumadores y no fumadores según el género

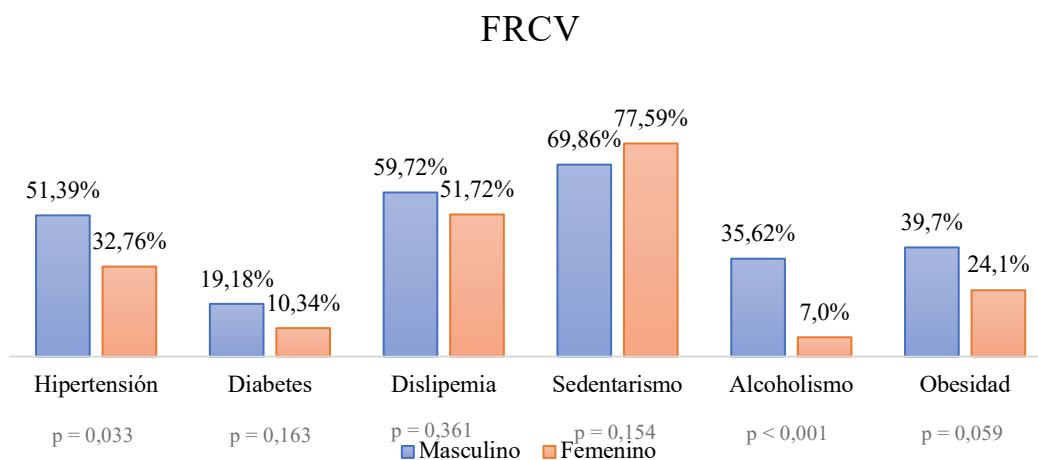
	FUMADORES					NO FUMADORES				
	Masculino		Femenino		Valor P	Masculino		Femenino		Valor P
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar		Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
<i>Colesterol total</i>	186,98	39,30	201,71	39,88	0,036	189,19	39,86	197,79	37,23	0,035
<i>Colesterol HDL</i>	47,92	13,12	58,24	16,43	<0,001	47,84	11,26	59,11	14,92	<0,001
<i>Colesterol LDL</i>	113,47	36,13	121,91	38,32	0,204	116,43	35,93	117,24	33,77	0,829
<i>Triglicéridos</i>	135,38	63,94	115,95	56,52	0,071	134,76	130,07	112,42	56,08	0,015
<i>Creatinina</i>	0,98	0,74	0,73	0,12	0,012	1,08	0,57	0,84	0,74	0,001
<i>Glucemia</i>	101,26	24,12	90,28	13,97	0,003	99,13	18,66	97,09	21,89	0,365
<i>HbA1c Diabéticos</i>	6,70	1,06	7,20	1,33	0,380	6,42	0,81	6,89	1,22	0,112
<i>Cociente Albumina/Creat</i>	34,63	121,17	22,72	40,17	0,528	17,38	28,38	13,40	16,15	0,102
<i>Filtrado Glomerular</i>	92,08	20,23	94,74	17,16	0,430	82,41	21,67	85,04	20,80	0,250

En cuanto al **estudio analítico** los valores medios de las diferentes variables analizadas se muestran en la *Tabla 2*. Se observan niveles de colesterol total y HDL más elevados en las mujeres fumadoras que en los hombres, y en estos los niveles de creatinina y glucemia más elevados con diferencias estadísticamente significativas.

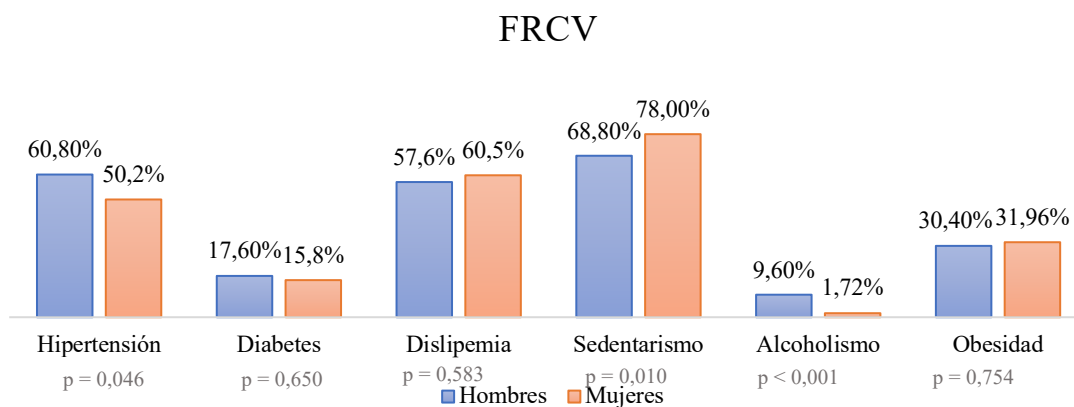
Los datos entre los pacientes fumadores y los no fumadores son bastante similares, pero destacamos que las mujeres fumadoras poseen un colesterol total de 201,71mg/dl siendo el límite superior de 200mg/dl para el diagnóstico de dislipemia en pacientes con RCV bajo-moderado, en cambio las mujeres no fumadoras tienen un colesterol total de 197,79 mg/dl. La cifra de HbA1c en mujeres fumadoras diabéticas es de 7,20 % y las no fumadoras de 6,89 %, por lo que en aquí también encontramos que las fumadoras se encuentran en el límite superior establecido como buen control de la DM en ≤ 75 años.

Figura 2. Factores de riesgo cardiovascular según el género.

A. Pacientes fumadores



B. Pacientes no fumadores



En la *Figura 2* podemos observar las diferencias entre los diferentes FRCV asociados a la condición de fumar o no fumar según género. Encontramos que todos los FRCV son más prevalentes en los hombres excepto el sedentarismo (entendiendo por este la suma de los pacientes que no realizan ninguna actividad más los que realizan actividad baja-moderada).

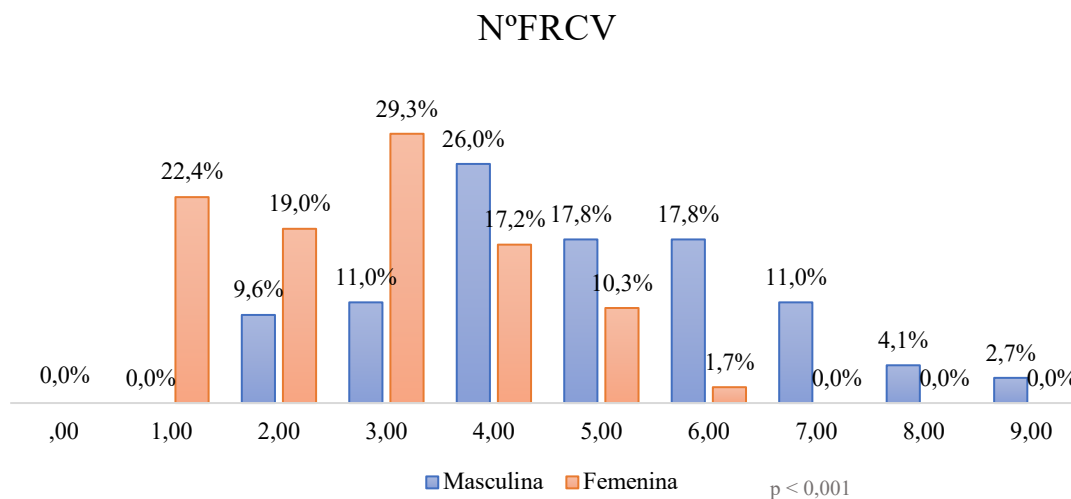
El perfil del hombre fumador es hipertenso (51,4 %), dislipémico (59,7%), un 19,2 % son diabéticos, 69,8% son sedentarios, el 35,6 % poseen un hábito enólico; y el 39,7 % tienen un IMC > 30, de los cuales, el 30,1% presenta obesidad grado I, que junto al sobrepeso grado I (20,5 %) y II (20,5%) fue lo más frecuente.

En la mujer fumadora un 32,6 % presenta HTA, el 10,3 % diabetes, y el 51,7% dislipemia. El sedentarismo alcanza el 77,59 %, y el consumo de alcohol es mucho menor que los hombres (7%). Un 24,1 % presentan un IMC > 30 (19,0% obesidad tipo I), y un 56,9 % se encuentran en normopeso

En cuanto a las diferencias entre los pacientes fumadores y los no fumadores, encontramos que en el caso de las pacientes femeninas las que no fuman poseen mayor prevalencia de todos los FRCV a excepción del alcoholismo. En los hombres ocurre lo contrario, tienen más prevalencia de todos los FRCV los hombres fumadores que los no fumadores a excepción de la HTA.

De las mujeres fumadoras y con diabetes, el 33,3% tiene una HbA1c < 6,5 %, respecto al 50% de los hombres fumadores y diabéticos (ns). El 31,4 % de los hombres con hábito tabáquico y dislipémicos poseen un buen control, mientras que solo el 26,7% de las mujeres tiene la dislipemia en rangos normales (ns). En cuanto a la hipertensión volvemos a encontrar un mejor control de esta por parte de los hombres (51,4% vs 32,8%; ns).

Figura 3. Número FRCV en pacientes fumadores según el género



En referencia al calculo del **SCORE de RCV**, el 41,7% de los hombres fumadores tiene un RCV muy alto respecto al 28,2% de los no fumadores. En el caso de las mujeres fumadoras el 29,8% presentan un RVC muy alto, contra el 21,5% de las no fumadoras (datos no significativos).

De los varones fumadores, el 50% posee un RCV bajo o moderado y el otro 50% un riesgo alto o muy alto (41,7% RCV muy alto). Por otro lado, las mujeres fumadoras el 64,9% tiene un riesgo-bajo moderado, el 35,1% un riesgo alto o muy alto (29,8% RCV muy alto).

Tabla 3. Lesiones en órgano diana en pacientes fumadores y no fumadores según el género

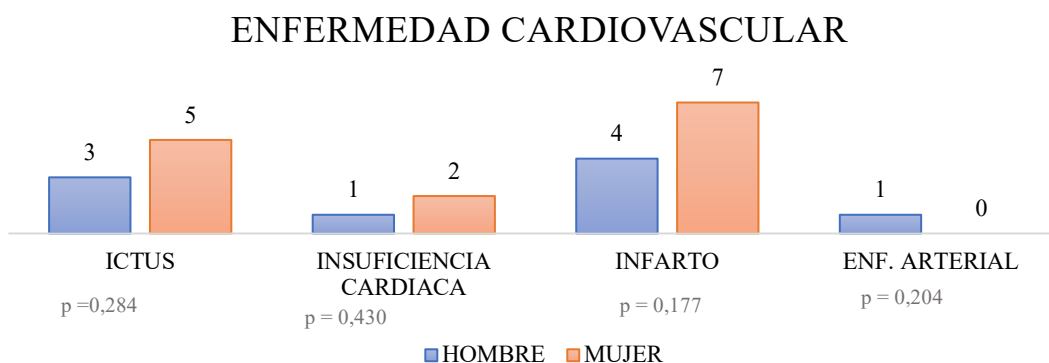
		FUMADORES			NO FUMADORES		
		Hombres	Mujeres	Valor P	Hombres	Mujeres	Valor P
<i>ECG normal</i>	NO	10,0%	5,2%	0,596	16,1%	6,6%	0,009
	SI	88,6%	93,1%		83,1%	92,0%	
<i>Cualquier Lesión en Órgano Diana</i>	NO	65,8%	87,9%	0,003	62,4%	72,5%	0,040
	SI	34,2%	12,1%		37,6%	27,5%	
<i>HVI con/sin ECO</i>	NO	93,2%	98,3%	0,163	95,2%	98,3%	0,072
	SI	6,8%	1,7%		4,8%	1,7%	
<i>ITB izquierdo o derecho < 0°9</i>	NO	98,6%	100,0%	0,371	97,6%	99,3%	0,142
	SI	1,4%	0,0%		2,4%	0,7%	
<i>MAlbuminuria ≥ 30</i>	NO	86,3%	93,1%	0,211	86,4%	96,2%	<0,001
	SI	13,7%	6,9%		13,6%	3,8%	
<i>Presión Pulso >60 en ≥ 65a</i>	NO	80,8%	94,8%	0,018	79,2%	78,0%	0,786
	SI	19,2%	5,2%		20,8%	22,0%	

En cuanto a las **lesiones en órganos diana** (Tabla 3) encontramos que el 12,1% de las mujeres fumadoras presentan lesión de órgano diana, siendo del 34,2% en los hombres, datos estadísticamente significativos (p=0,003).

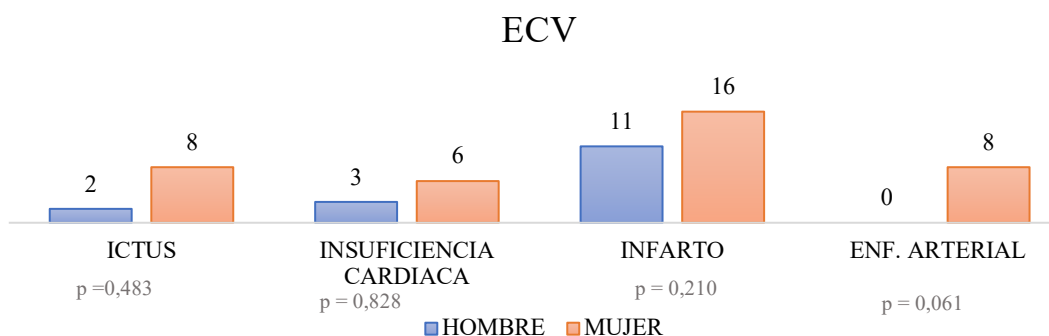
Si compramos los datos de los pacientes fumadores con los no fumadores, encontramos que las mujeres no fumadoras tienen mayor lesión en cualquier órgano diana (27,5% vs 12,1%) que las fumadoras, esta diferencia se debe a que el 22% de las mujeres mayores de 65 años no fumadoras tienen una presión de pulso <60 mmHg respecto al 5,2% de las mujeres fumadoras. Los hombres no fumadores también tienen una prevalencia de lesiones en cualquier órgano diana superior a los fumadores, aunque esta diferencia no es tan considerable 37,6 % y 34,2% respectivamente.

Figura 4. Antecedentes de ECV según el genero.

A. Pacientes fumadores



B. Pacientes no fumadores



En relación con las **enfermedades cardiovascular** establecida, en la *Figura 4* podemos observar en números absolutos que existe una prevalencia más elevada de ictus, insuficiencia cardíaca e infarto en las pacientes fumadoras respecto los hombres; aunque sin significación estadística.

El perfil de los hombres fumadores, un 4,1% tiene antecedentes personales de ictus, el 1,37% antecedentes de insuficiencia cardíaca, el 5,48% antecedentes de infarto y el 2,74% enfermedad arterial periférica. En el caso de las mujeres un 8,62% tiene antecedentes de ictus, el 3,45% de insuficiencia cardíaca, el 12,07% tienen antecedentes personales de infarto, y ninguna presenta antecedentes de enfermedad arterial periférica

Si analizamos los pacientes no fumadores los datos absolutos también son más elevados en el caso de la mujer no fumadora que en el hombre. Vemos que la prevalencia de antecedentes de ECV es mayor en las mujeres fumadoras que en las no fumadoras siendo, el antecedente de ictus de un 8,6% en el caso de la mujer fumadora respecto a un 2,7%

en la no fumadora y el infarto de 12,1% vs 5,5 %. En el caso de los hombres las diferencias entre fumadores y no fumadores son menores y los datos son bastante parejos, a excepción de los antecedentes de ictus que son mayores en los varones fumadores, un 4,1% respecto al 1,6%.

Tabla 4. Enfermedad renal en pacientes fumadores y no fumadores según el género.

		FUMADORES			NO FUMADORES		
		Masculino	Femenino	Valor P	Masculino	Femenino	Valor P
<i>ALB / FG (CKD-EPI)</i>	FG ≥ 60 y Alb <30	80,0%	91,1%	0,334	72,8%	86,6%	0,002
	FG <60 y Alb <30	3,3%	0,0%		10,7%	8,8%	
	FG ≥ 60 y Alb ≥ 30	15,0%	8,9%		12,6%	2,3%	
	FG <60 y Alb ≥ 30	1,7%	0,0%		3,9%	0,8%	
<i>KDIGO clasificación 2012</i>	FG ≥ 90 mL/min	52,8%	56,1%	0,485	36,9%	42,5%	0,676
	FG 60-89 mL/min	43,1%	43,9%		50,0%	48,1%	
	FG 45-59 mL/min	2,8%	0,0%		7,4%	5,6%	
	FG 30-44 mL/min	0,0%	0,0%		2,5%	2,1%	
	FG 15-29 mL/min	0,0%	0,0%		1,6%	0,4%	
	FG <15 mL/min	1,4%	0,0%		1,6%	1,4%	
<i>ALB/FG (MDRD)</i>	FG ≥ 60 y Alb <30	78,3%	88,9%	0,495	72,8%	86,1%	
	FG <60 y Alb <30	5,0%	2,2%		10,7%	9,2%	0,001
	FG ≥ 60 y Alb ≥ 30	15,0%	8,9%		12,6%	2,5%	
	FG <60 y Alb ≥ 30	1,7%	0,0%		3,9%	2,1%	
<i>Riesgo de enfermedad renal</i>	Bajo	80,0%	91,1%	0,334	72,8%	86,6%	0,004
	Moderado	15,0%	8,9%		20,4%	8,8%	
	Alto	3,3%	0,0%		1,0%	2,5%	
	Muy alto	1,7%	0,0%		5,8%	2,1%	

En la *Tabla 4*, podemos observar los resultados respecto a la **función renal** en la población analizada. La mayoría de los pacientes presentan valores del filtrado glomerular ≥ 60 mL/min y albumina < 30 mg/gr creatinina, siendo el 80% en los hombres y 91,1% en las mujeres. En general, tanto los hombres como las mujeres fumadoras son clasificados con un riesgo de enfermedad renal bajo y solo en el caso de los hombres fumadores existe un 5% que poseen un riesgo alto o muy alto, aunque estos datos no fueron estadísticamente significativos.

Entre los fumadores y no fumadores podemos observar que los pacientes no fumadores poseen mayor riesgo de enfermedad renal que los fumadores, esta disparidad es más notable en el caso de las mujeres dado que ninguna de las mujeres fumadoras presenta riesgo alto o muy alto de enfermedad renal y en el caso de las no fumadoras son el 4,6%. En los hombres el aumento del riesgo es menor pasando de un 5% en los hombres fumadores al 6,8% en los no fumadores.

8. DISCUSIÓN:

En este estudio se analizó el RCV y las características de los pacientes fumadores que acudieron a consultas de Atención Primaria de la Comunidad Valenciana. Encontramos que son fumadores el 21,16% de los hombres y el 13,8 % de las mujeres. Esta prevalencia es muy similar a los datos del Instituto Nacional de Estadística en la población española del 2020, que estima que el 23,3 % de los hombres fuman respecto al 16,4% de las mujeres ⁽²²⁾, siendo la diferencia importante que es población general y nuestros datos corresponden a población atendida en consulta.

El perfil sociodemográfico del paciente fumador es similar en ambos sexos, con estudios primarios, renta anual ente 18.000 y 100.000€ y laboralmente activos, datos similares a los publicados por la Generalitat Valenciana (GVA) donde el mayor porcentaje de pacientes poseen estudios primarios y va descendiendo la prevalencia conforme aumenta el nivel de estudios ⁽²³⁾.

El perfil de edad del paciente fumador en nuestro estudio, en el caso de los hombres el porcentaje más elevado se sitúa entre los 60-69 años (30,1%) y en las mujeres entre los 50-59 años (39,7%). Estos datos difieren de los reportados por la GVA en 2016, que muestran la prevalencia de consumo de tabaco más elevada tanto en hombre como en mujeres, un 33% en ambos casos, entre los 45 y 64 años ⁽²⁴⁾. Estas diferencias podrían deberse a que nuestra población está sesgada por la población que acude al médico de atención primaria que normalmente es gente de edad más avanzada.

En relación a los factores de riesgo cardiovasculares (FRCV) en los fumadores se observa que el IMC, perímetro abdominal, obesidad, y síndrome metabólico se encontraban es mayor en hombres que en mujeres. Cabe destacar que las mujeres no fumadoras presentan un mayor IMC que las fumadoras, en cambio el IMC en los fumadores era similar al de no fumadores, datos que coinciden con los resultados del estudio de Chiolerio A, et al ⁽²⁵⁾ que concluye que el IMC tiende a ser menor entre los pacientes que fuman en la actualidad, especialmente en el caso de las mujeres.

A pesar de no encontrar resultados estadísticamente significativos con la asociación del tabaquismo con otros FRCV (únicamente fueron el alcoholismo y la HTA) el número de FRCV que presentaban los hombres es superior al de las mujeres siendo estos datos

estadísticamente significativos (*Figura 3*), a diferencia de un estudio prospectivo noruego que incluyó a 11.843 sujetos y concluyó que los riesgos relativos asociados a otros factores de riesgo eran similares en ambos sexos ⁽²⁶⁾

Si comparáramos la asociación de otros FRCV entre hombres fumadores y no fumadores todos a excepción del alcoholismo y la HTA eran más prevalentes en los pacientes fumadores, coincidiendo con el estudio de Fernández De Bobadilla et al. ⁽¹⁷⁾ que concluye que todos los FRCV estudiados eran más frecuentes en la población fumadora. En nuestro estudio en el caso de las mujeres fumadoras tenían menos FRCV que las no fumadoras y quizá pueda deberse al tamaño de la muestra.

Según la clasificación SCORE en nuestro estudio el número de hombres fumadores que presentan un RCV muy alto es 41,7% contra un 29,8% de las mujeres. También se observa una mayor asociación de LOD en los hombres fumadores respecto a las mujeres siendo estadísticamente significativo (34,2% vs 12,1%; $p=0,003$).

Prescott et al. ⁽²⁷⁾ sobre una población de 30.917 sujetos en Copenhague concluyeron que las mujeres fumadoras tienen aproximadamente un 50% más de riesgo relativo a morir por enfermedad vascular. En Escocia Janghorbani M, et al ⁽²⁸⁾ analizando la mortalidad por cardiopatía isquémica de 4.696 mujeres y 5.714 hombres, el riesgo relativo fue de 1,9 en las mujeres y de 1,6 en los hombres tras ajustar por los principales FRCV. En contraposición y coincidiendo con nuestros resultados el estudio Framingham Heart Study ⁽²⁹⁾ no encontró diferencias en el tabaquismo y la cardiopatía isquémica en mujeres fumadoras de la misma manera que el estudio realizado por LaCroix et al, ⁽³⁰⁾ los riesgos relativos fueron de 1,6 en las mujeres fumadoras y de 2,0 en los hombres fumadores, pero estos datos no fueron ajustados por otros FRCV. Es por esto por lo que es posible que nuestro estudio, al igual que los dos anteriores, no asocien un riesgo relativo mayor a las mujeres que a los hombres ⁽¹⁴⁾.

Finalmente, una revisión sistemática de 75 cohortes que incluyeron datos de 2.4 millones de individuos y más de 44.000 eventos coronarios, concluye que las mujeres fumadoras presentan un RR 25% mayor de ECV que los hombres fumadores sin tener en cuenta otros FRCV (RR 1.25, 95% CI 1.12- 1.39, $p < 0.0001$). ⁽³¹⁾ En nuestro estudio, se muestra una prevalencia superior de ECV ya establecida en las mujeres fumadoras respecto a los hombres (24,14% vs 13,69%, ns); esto puede deberse a que en número absolutos la

población que ha sufrido algún ECV es muy pequeña y a pesar de que los datos muestren una diferencia considerable no muestran significación estadística.

Las limitaciones que hemos podido encontrar en nuestro estudio son las propias de un estudio observacional, es decir, no existe aleatorización en la adjudicación de médico y paciente, es por ello por lo que no se puede atribuir una relación causal de las asociaciones encontradas. Por otra parte, al haber obtenido resultados analíticos de múltiples laboratorios, puede haber variaciones entre ellos, pese a que todos pertenecen a la red sanitaria pública y se someten periódicamente a controles de calidad. Lo mismo podría ocurrir con las medidas antropométricas recogidas por dispositivos que podrían no estar validados, además el hecho de que no todas las medidas hayan sido recogidas por el mismo facultativo pudiera alterar los resultados. Por último, otro posible sesgo relacionado con el diseño del estudio es que fueron incluidos en estos a los pacientes que se atendían en Atención Primaria (AP), por lo que los datos que se obtuvieron no podrían extrapolarse a la población general, aunque si muestran la relevancia que tiene el consumo de tabaco para la salud pública.

Es preciso puntualizar que los resultados de nuestro estudio pueden verse condicionados por el número de individuos y que dentro de estos el número de mujeres fumadoras es inferior; además no se han tenido en cuenta el número de cigarrillos que se consumen ni el tiempo de exposición al humo del tabaco de los pacientes.

En cambio, son muy útiles como estudios exploratorios iniciales para esclarecer la situación de una determinada enfermedad y son el primer paso para realizar estudios posteriores y profundizar en aspectos más concretos. En este estudio hemos podido estimar la frecuencia de los FRCV, ver su asociación con el tabaquismo y según el género, siendo esto muy útil para tener una aproximación de la prevalencia de dichas patologías en AP y la relevancia de su manejo por el impacto que poseen en la población atendida en consulta y su impacto sobre la Salud Pública.

9. CONCLUSIÓN:

Como conclusiones generales de nuestro estudio podemos destacar:

1. El IMC, el perímetro de cintura, la presión sistólica y la presión de pulso se encuentran alterados en los hombres fumadores de forma estadísticamente significativa.
2. En el estudio analítico se encontraron valores estadísticamente significativos más elevados en el hombre de creatinina y glucemia; y en las mujeres de colesterol total y HDL.
3. La asociación de FRCV el estudio IBERICAN-CV mostró una mayor incidencia de HTA, diabetes, dislipemia, obesidad y alcoholismo en hombres fumadores, mientras que el sedentarismo fue mayor en mujeres fumadoras, aunque estas diferencias no siempre fueron estadísticamente significativas.
4. Se observó una mayor prevalencia de LOD en los hombres que en las mujeres y en este caso los datos si fueron estadísticamente significativos.
5. Y finalmente en el caso de ECV ya establecida se observa una mayor prevalencia de eventos coronarios a las mujeres fumadoras que a los hombres fumadores, aunque sin significación estadística

Comentario final.

Dado que sabemos que el tabaquismo es un FRCV modificable y el responsable del 50% de las muertes evitables en los fumadores, hay que fomentar iniciativas y políticas de promoción del abandono del hábito tabáquico ya que es la medida que en mayor porcentaje reduce la morbimortalidad cardiovascular ^(8,15) . Desde el punto de vista clínico, se debe a animar a los médicos y al resto de profesionales de la salud a promover información y formación en medidas de abandono del tabaco en toda la población, y prestar atención a la perspectiva de género para el control y abandono tabáquico por las implicaciones añadidas que esto supone en las mujeres ⁽³²⁾.

10. BIBLIOGRAFÍA:

1. Roth GA, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, Abbasi N, et al. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet* 2018; 392(10159):1736–88.
2. Rodriguez-Alvarez E, Lanborena N, Borrell LN. Cardiovascular disease risk factors in Spain: A comparison of native and immigrant populations. *PLoS One* 2020; 15.
3. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J* 2021; 42:3227–3337.
4. Lobos Bejarano JM, Brotons Cuixart C. Factores de riesgo cardiovascular y atención primaria: evaluación e intervención. *Atencion Primaria* 2011; 43:668.
5. Cinza-Sanjurjo S, Micó-Pérez RM, Velilla-Zancada S, et al. Factores asociados al riesgo cardiovascular y enfermedad cardiovascular y renal en el estudio IBERICAN: resultados definitivos. *Medicina de Familia SEMERGEN* 2020; 46:368–378.
6. Ikeda N, Saito E, Kondo N, Inoue M, et al. What has made the population of Japan healthy? *Lancet* 2011; 378: 1094–1105.
7. Palmer J, Lloyd A, Steele L, et al. Differential Risk of ST-Segment Elevation Myocardial Infarction in Male and Female Smokers. *J Am Coll Cardiol* 2019; 73:3259–3266.
8. Kondo T, Nakano Y, Adachi S, Murohara T. Effects of Tobacco Smoking on Cardiovascular Disease. *Circ J* 2019; 83:1980–1985.
9. Shinton R, Beevers G. Meta-analysis of relation between cigarette smoking and stroke. *BMJ* 1989; 298:789–794.
10. I. Rohlfs, C. Borrell, M. do C. Fonseca. Género, desigualdades y salud pública: conocimientos y desconocimientos. *Gaceta sanitaria* 2000; 14: 60-71.
11. Castro Conde A, Goya M, Delgado Marín JL, Martínez Sánchez N, Pallarés Carratalá V, et al. Follow-up recommendations for the “fourth trimester” in women with vascular and metabolic complications during pregnancy. Consensus Document of SEC, SEMERGEN, semFYC, and SEGO. *REC: CardioClinics*. 2020;55:38–46.

12. Mello e Silva A, Aguiar C, Duarte JS, Couto L, et al. CODAP: A multidisciplinary consensus among Portuguese experts on the definition, detection and management of atherogenic dyslipidemia. *Revista Portuguesa de Cardiologia* 2019; 38:531–542.
13. Tairova MS, Graciolli LO, Tairova OS, de Marchi T. Analysis of Cardiovascular Disease Risk Factors in Women. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences* 2018; 6:1370.
14. Prescott E, Hippe M, Schnohr P, Hein HO, Vestbo J. Smoking and risk of myocardial infarction in women and men: longitudinal population study. *BMJ* 1998; 316:1043–1047.
15. Vasiljevic Z, Scarpone M, Bergami M, Yoon J, van der Schaar M, et al. Smoking and sex differences in first manifestation of cardiovascular disease. *Atherosclerosis* 2021; 330:43–51.
16. Björck L, Rosengren A, Wallentin L, Stenestrand U. Smoking in relation to ST-segment elevation acute myocardial infarction: findings from the Register of Information and Knowledge about Swedish Heart Intensive Care Admissions. *Heart* 2009; 95:1006–1011.
17. Fernández De Bobadilla J, Sanz De Burgoa V, Garrido Morales P, López De Sá E. Riesgo cardiovascular: evaluación del tabaquismo y revisión en atención primaria del tratamiento y orientación sanitaria. Estudio RETRATOS. *Atención Primaria* 2011; 43:595–603.
18. García M. Factores de riesgo cardiovascular desde la perspectiva de sexo y género. *Revista Colombiana de Cardiología* 2018; 25:8–12.
19. Kondo T, Nakano Y, Adachi S, Murohara T. Effects of Tobacco Smoking on Cardiovascular Disease. *Circ J* 2019; 83:1980–1985.
20. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redón J, Zanchetti A, Böhm M, et al.; Task Force Members. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens*. 2013;31:1281-357.
21. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney Int Suppl*. 2013; 3: 1-150
22. INEbase. Consumo de tabaco según grupos de edad y periodo. E. Europea de Salud en España; 2020. [fecha de consulta 30 de abril de 2022].

23. Subdirección de Promoción de la salud y prevención. Dirección General de Salud Pública. Estrategia de prevención y atención al tabaquismo en la Comunidad Valenciana. GVA 2018. [fecha de consulta 30 de abril de 2022].
24. Dirección General de Salud Pública. Informe técnico Situación epidemiológica de la enfermedad cardiovascular Comunitat Valenciana, 2015. GVA 2015. [fecha de consulta 30 de abril de 2022].
25. Chiolero A, Jacot-Sadowski I, Faeh D, Paccaud F, Cornuz J. Association of cigarettes smoked daily with obesity in a general adult population. *Obesity (Silver Spring)*. 2007;15(5):1311-8.
26. Njølstad I, Arnesen E, Lund-Larsen PG. Smoking, Serum Lipids, Blood Pressure, and Sex Differences in Myocardial Infarction. *Circulation* 1996; 93:450–456.
27. Prescott E, Osler M, Andersen PK, Hein HO, et al. Mortality in women and men in relation to smoking. *Great Britain International Journal of Epidemiology* 1998; 27:27–32.
28. Janghorbani M, Medley AJ, Jones RB, Zhianpour M, Gilmour WH. Gender differential in all-cause and cardiovascular disease mortality. *Int J Epidemiol* 1993; 22:1056–1063.
29. Seltzer CC. Framingham study data and “established wisdom” about cigarette smoking and coronary heart disease. *J Clin Epidemiol* 1989;42(8):743-50.
30. LaCroix A, Lang J, Scherr P, et al. Smoking and mortality among older men and women in three communities. *N Engl J Med*. 1991; 324:1619–1625.
31. Reyes-Méndez C, Fierros-Rodríguez C, Cárdenas-Ledesma R, Hernández-Pérez A, et al. Cardiovascular effects of smoking. *Neumol. cir. tórax* 2019; 78:56–62.
32. Huxley RR, Woodward M. Cigarette smoking as a risk factor for coronary heart disease in women compared with men: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Lancet*. 2011; 378(9799):1297-305.