



## **TESIS DOCTORAL**

**EFFECTIVIDAD DE UNA CONSULTA DE TABAQUISMO EN UN CENTRO DE SALUD URBANO DE BADAJOZ QUE INCORPORA INTERVENCIONES BREVES SOBRE HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA Y CONSUMO DE ALCOHOL.**

**RAÚL ÁVILA GARCÍA**

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR, BIOMEDICINA Y BIOTECNOLOGÍA**

Conformidad del director y codirector:

**FRANCISCO BUITRAGO RAMÍREZ  
JUAN NUNO MEIRELES DA SILVA GONÇALVES RIBEIRO**

Esta tesis cuenta con la autorización del director y codirector de la misma y de la Comisión Académica del programa. Dichas autorizaciones constan en el Servicio de la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Extremadura.

**2023**

## AGRADECIMIENTOS

A mi novia y futura mujer Mercedes, gracias por tu paciencia y ayuda en este proyecto, y gracias también por elegirme como compañero en este viaje que es la vida, contigo es todo más sencillo, y eres y serás siempre el motivo de mi sonrisa cada mañana.

A mis padres, que supieron educar a dos niños sin que nunca les faltara de nada y con enorme cariño. Siempre seréis el espejo en el que nos miraremos, y un ejemplo a seguir en nuestro futuro como padres, ojalá seamos tan buenos como lo sois vosotros.

A mi hermano que desde bien pequeño me protege y me cuida a todas horas y para el que siempre seré su chico, por muchos años que cumpla. Y también a mi sobrino Raúl, que nos llena de luz con su sonrisa permanente, haciendo que nos olvidemos de los problemas del día a día.

Mención especial merecen los abuelos, que contribuyeron a educarnos en el respeto desde que no levantábamos un palmo del suelo y aun hoy lo hacen a pesar de que no podamos vernos tanto como nos gustaría. Al abuelo Vicente deberé mi amor por la lectura, y siempre recordaré el arroz amarillo de la abuela María, y tantos guisos que no nos cansábamos de comer de la abuela Paca. Y por supuesto al abuelo Paco, ojalá hubiéramos podido compartir más días de paseo y pesca juntos...

A mis dos tutores, Paco y Joao, que primero me enseñaron medicina en la facultad y sin los cuales este proyecto no hubiera sido posible, ojalá compartamos más proyectos en el futuro.

A mi tutor de la especialidad, Emilio, que me enseñó a amar la Medicina Familiar y Comunitaria y abordar los estilos de vida como solo él sabe hacerlo. Eres el verdadero motor de esta tesis y espero en el futuro poder ser la mitad de excelente profesional que eres tú.

A los integrantes del Centro de Salud de Valdepasillas, que elegí para completar mi formación como especialistas y en el que se llevó a cabo este proyecto. Todos y cada uno de ellos echaron una mano cuando fue necesario y contribuyeron con su granito de arena a esta tesis.

A la Universidad de Extremadura, a la que llegue siendo prácticamente un niño, y que me permitió primero diplomarme y ahora presentar esta tesis doctoral.

## ÍNDICE

<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>II</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>V</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>VI</b>
<b>ABREVIATURAS .....</b>	<b>VII</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>VIII</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>IX</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. TABAQUISMO.....</b>	<b>2</b>
1.1.1. Tabaquismo como factor de riesgo en la incidencia de enfermedades .....	5
1.1.2. Tabaquismo como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular.....	9
1.1.3. Tabaquismo como factor de riesgo de cáncer .....	12
<b>1.2. OBESIDAD .....</b>	<b>13</b>
1.2.1. Obesidad como factor de riesgo en la incidencia de enfermedades .....	16
1.2.2. Obesidad como factor de riesgo cardiovascular .....	18
1.2.3. Obesidad como factor de riesgo de cáncer .....	19
<b>1.3. SEDENTARISMO .....</b>	<b>20</b>
1.3.1. Sedentarismo como factor de riesgo en la incidencia de enfermedades ..	21
1.3.2. Sedentarismo como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular .....	23
1.3.3. Sedentarismo como factor de riesgo de cáncer .....	23
<b>1.4. CONSUMO DE ALCOHOL .....</b>	<b>25</b>
1.4.1. Alcohol como factor de riesgo en la incidencia de enfermedades .....	27
1.4.2. Consumo de alcohol como factor de riesgo cardiovascular .....	28
1.4.3. Consumo de alcohol como factor de riesgo de cáncer.....	30
<b>1.5. PAPEL DEL EQUIPO DE ATENCIÓN PRIMARIA Y DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS DE LOS CENTROS DE SALUD EN EL ABORDAJE DE LOS PRINCIPALES ESTILOS DE VIDA NO SALUDABLES .....</b>	<b>32</b>
<b>1.6. EXPERIENCIAS EN ATENCIÓN PRIMARIA DE UNIDADES INTEGRALES DE ABORDAJE DE ESTILOS DE VIDA.....</b>	<b>33</b>
<b>2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS .....</b>	<b>35</b>
<b>2.1. OBJETIVOS.....</b>	<b>36</b>
<b>2.2. HIPÓTESIS.....</b>	<b>36</b>
<b>3. PACIENTES Y METODOLOGÍA.....</b>	<b>37</b>
<b>3.1. DISEÑO .....</b>	<b>38</b>
<b>3.2. PACIENTES.....</b>	<b>38</b>
<b>3.3. VARIABLES.....</b>	<b>38</b>
<b>3.4. INTERVENCIÓN.....</b>	<b>39</b>
<b>3.5. RECURSOS EMPLEADOS EN LA REALIZACIÓN DEL PROGRAMA .....</b>	<b>44</b>
<b>3.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....</b>	<b>44</b>
<b>4. RESULTADOS.....</b>	<b>45</b>

<b>5. DISCUSIÓN.....</b>	<b>65</b>
<b>5.1. FORTALEZAS Y LIMITACIONES .....</b>	<b>67</b>
<b>5.2. COMPARACIÓN CON LA LITERATURA EXISTENTE.....</b>	<b>68</b>
<b>5.3. IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA .....</b>	<b>70</b>
<b>6. CONCLUSIONES.....</b>	<b>71</b>
<b>7. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>73</b>
<b>8. ANEXOS.....</b>	<b>90</b>
<b>8.1. FOLLETO (DÍPTICO) SOBRE TABAQUISMO .....</b>	<b>91</b>
<b>8.2. FOLLETO (DÍPTICO) SOBRE PÉRDIDA DE PESO .....</b>	<b>92</b>
<b>8.3. FOLLETO (DÍPTICO) SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA .....</b>	<b>93</b>
<b>8.4. FOLLETO (DÍPTICO) SOBRE CONSUMO DE ALCOHOL.....</b>	<b>94</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Consumo diario de tabaco en España. ....	3
<b>Figura 2:</b> Porcentaje de fumadores por Comunidades Autónomas en 2020. ....	4
<b>Figura 3:</b> Enfermedades relacionadas con el tabaquismo. ....	7
<b>Figura 4:</b> Acciones de la nicotina en nuestro organismo. ....	10
<b>Figura 5:</b> Prevalencia y evolución de obesidad y sobrepeso en España, evolución. ....	15
<b>Figura 6:</b> Fisiopatología de la obesidad y la enfermedad cardiovascular. ....	19
<b>Figura 7:</b> Papel protector de la actividad física regular moderada-vigorosa contra el riesgo de cáncer. ....	24
<b>Figura 8:</b> Evolución del consumo diario y habitual de alcohol en España. ....	26
<b>Figura 9:</b> Prevalencia de las enfermedades estudiadas por sexo. ....	48
<b>Figura 10:</b> Prevalencia de las enfermedades estudiadas en pacientes que abandonan el tabaquismo frente a quienes no lo consiguen. ....	50
<b>Figura 11:</b> Prevalencia de las enfermedades estudiadas en pacientes que abandonan el tabaquismo frente a los que abandonan el programa tras una visita. ....	52
<b>Figura 12:</b> Prevalencia de las enfermedades estudiadas en pacientes que abandonan el tabaquismo frente a los que abandonan el programa tras 2 o más visitas. ....	54
<b>Figura 13:</b> Prevalencia de las enfermedades estudiadas en pacientes que abandonan el programa tras una visita frente a los que abandonan tras 2 o más visitas. ....	56
<b>Figura 14:</b> Prevalencia de las enfermedades estudiadas en pacientes que siguen sin fumar al año de terminar el programa frente a los que recaen. ....	58

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Cronograma y contenido de las visitas del Programa. ....	41
<b>Tabla 2:</b> Características iniciales de los pacientes incluidos en el estudio. ....	47
<b>Tabla 3:</b> Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) de los 417 pacientes que lograron abandonar el tabaco frente a los 331 que no lo consiguieron.....	49
<b>Tabla 4:</b> Características iniciales (en la Visita 1) de los 417 pacientes que lograron abandonar el tabaco frente a los que acudieron una sola vez al Programa y continuaron fumando. ....	51
<b>Tabla 5</b> Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) de los 417 pacientes que logran dejar de fumar frente a los que abandonan el Programa tras 2 o más visitas y continuaron fumando. ....	53
<b>Tabla 6:</b> Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) de los pacientes que abandonan el Programa tras ir solo una vez, frente a los que lo hicieron tras 2 o más visitas. ....	55
<b>Tabla 7:</b> Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) de los pacientes que siguen sin fumar al año frente a los que recaen.....	57
<b>Tabla 8:</b> Características iniciales (en la Visita 1) y finales (en la Visita 5) de los 417 pacientes que lograron abandonar el tabaquismo. ....	58
<b>Tabla 9:</b> Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) y finales (en la Visita 5) de las 235 mujeres que abandonaron el tabaquismo.....	59
<b>Tabla 10:</b> Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) y finales (en la Visita 5) de los 182 hombres que abandonaron el tabaquismo.....	59
<b>Tabla 11:</b> Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) de las mujeres que acaban el Programa frente a hombres. ....	60
<b>Tabla 12:</b> Comparación de las características finales (en la Visita 5) de las mujeres que acaban el Programa frente a hombres. ....	61
<b>Tabla 13:</b> Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) y finales (en la Visita 5) de los 304 pacientes que siguen sin fumar al año de terminar el Programa. ....	61
<b>Tabla 14:</b> Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) y finales (en la Visita 5) de los 88 pacientes que vuelven a fumar al año de terminar el Programa. ....	62
<b>Tabla 15:</b> Comparación de las características finales (en la Visita 5) de los pacientes que siguen sin fumar al año frente a los que recaen.....	63
<b>Tabla 16:</b> Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) y últimas disponibles de los 193 pacientes que abandonaron el Programa y continuaron fumando tras acudir a 2 o más consultas. ....	63
<b>Tabla 17:</b> Variables predictoras de éxito en el programa de abandono del tabaquismo en el análisis multivariante mediante regresión logística. ....	64

## **ABREVIATURAS**

AF: Actividad Física

CCR: Cáncer colorrectal

DM: Diabetes mellitus

ECV: Enfermedad cardiovascular

EESE: Encuesta Europea de Salud

ENSE: Encuesta Nacional de Salud de España

EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

FRCV: Factor de riesgo cardiovascular

HTA: Hipertensión Arterial

IMC: Índice de masa corporal

MET: Equivalentes metabólicos

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

OMS: Organización Mundial de la Salud

RCV: Riesgo cardiovascular

TSN: Terapia sustitutiva de nicotina

UBE: Unidades de bebida estandarizadas

## RESUMEN

**Objetivo.** Evaluar la efectividad de una consulta de Tabaquismo en un centro de salud urbano de Badajoz, que incorpora intervenciones breves sobre consumo de alcohol, actividad física y peso.

**Pacientes y métodos.** Estudio descriptivo, de seguimiento, con análisis de la información registrada en las historias clínicas y en las encuestas a los pacientes atendidos entre el 01/05/2007 y 31/12/2020. La intervención se realizó en visitas concertadas, siguiendo la estrategia 5-90-90: 5 visitas con una duración total de la intervención de aproximadamente 90 minutos en 90 días. La variable primaria de resultados fue el abandono del tabaco y las variables secundarias los cambios en las conductas sobre las que se intervino (consumo de alcohol, sedentarismo y exceso de peso).

**Resultados.** Se incluyeron 748 pacientes >16 años (edad media 46,9 años; 55,3% mujeres; consumo medio de 21,4 cigarrillos/día) de los que 417 (el 55,7% del total) abandonaron el tabaquismo (el 56,8% de las mujeres y el 54,5% de los hombres,  $p=0,534$ ). Al año de seguimiento el 40,6% de la población continuaba sin fumar (43,2% de las mujeres y 37,4% de los varones,  $p=0,138$ ). La prescripción de fármacos (OR: 2,83; IC95%: 2,04-3,93) y la disponibilidad de estudios universitarios (OR: 1,90; IC95%: 1,35-2,7) fueron las variables con mayor capacidad predictiva para el abandono del tabaquismo. Todos los pacientes participantes aumentaron su grado de actividad física y quienes consumían alcohol disminuyeron su consumo.

**Conclusiones.** Uno de cada dos pacientes incluidos en el Programa abandonó el tabaquismo y mejoraron otros componentes de su estilo de vida.



## ABSTRACT

**Objective.** To evaluate the effectiveness of a smoking cessation consultation in an urban primary healthcare centre in Badajoz, which incorporates brief interventions on alcohol consumption, physical activity and weight.

**Patients and methods.** Descriptive, follow-up study, with analysis of the information recorded in the medical records and in the surveys of patients seen between 01/05/2007 and 31/12/2020. The intervention was carried out in arranged visits, following the 5-90-90 strategy: 5 visits with a total duration of the intervention of approximately 90 minutes in 90 days. The primary outcome variable was smoking cessation and the secondary variables were changes in the targeted behaviours (alcohol consumption, sedentary lifestyle and overweight).

**Results.** We included 748 patients >16 years (mean age 46.9 years; 55.3% female; mean consumption 21.4 cigarettes/day) of whom 417 (55.7% of the total) quit smoking (56.8% of females and 54.5% of males,  $p=0.534$ ). At one year follow-up 40.6% of the population remained non-smoking (43.2% of women and 37.4% of men,  $p=0.138$ ). Prescription medication (OR: 2.83; 95%CI: 2.04-3.93) and availability of university studies (OR: 1.90; 95%CI: 1.35-2.7) were the variables with the strongest predictive ability for smoking cessation. All participating patients increased their level of physical activity and those who consumed alcohol decreased their intake.

**Conclusions.** One out of two patients included in the program quit smoking and improved other aspects of their lifestyle.

# **1. INTRODUCCIÓN**

El consumo de tabaco es el principal factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares (ECV), del cáncer y del aumento de la mortalidad por todas las causas, siendo responsable del 15,2% de las muertes en personas  $\geq 35$  años en nuestro país en 2012 (una de cada 4 y 29 muertes en varones y mujeres, respectivamente).<sup>1</sup> El tabaquismo es también la principal causa de muerte prematura y morbimortalidad prevenible en todas las edades<sup>2</sup> y de años perdidos de vida sin discapacidad<sup>3</sup> y afecta de forma negativa a prácticamente todos los órganos humanos.

Actualmente la prevalencia del tabaquismo continúa siendo elevada, aunque mantiene una tendencia decreciente en las últimas décadas, según el último informe anual del Sistema Nacional de Salud 2020-2021.<sup>4</sup>

También en este informe se concluye que los estilos de vida siguen siendo poco saludables en la población española, de manera que un tercio de la población de 15 y más años consume alcohol habitualmente (al menos una vez por semana), siendo los hombres bebedores habituales en una proporción que es el doble que las mujeres. Además, un 20% de los adultos presentan obesidad y hasta un 50% sobrepeso, afectando en mayor grado a las clases sociales menos acomodadas. Asimismo, el 36% de la población de 15 y más años se declara sedentaria en su tiempo de ocio, estando el sedentarismo más extendido entre las mujeres (40%) que entre los hombres (32%), y también en las clases sociales menos favorecidas.<sup>4</sup>

Tampoco puede olvidarse que el 60 % de los españoles de 65 años o más padece al menos una enfermedad crónica, y como consecuencia más de uno de cada cinco sufre alguna limitación en las actividades de su vida diaria.<sup>4</sup>

En esta Tesis se describe el protocolo y resultados obtenidos en una consulta de tabaquismo en un centro de salud urbano, en la que, junto a la intervención encaminada a abandonar el consumo de tabaco, se incorporaron intervenciones breves dirigidas a mejorar los hábitos alimentarios, a incrementar la actividad física (AF) y a disminuir el consumo de alcohol.

## **1.1. Tabaquismo**

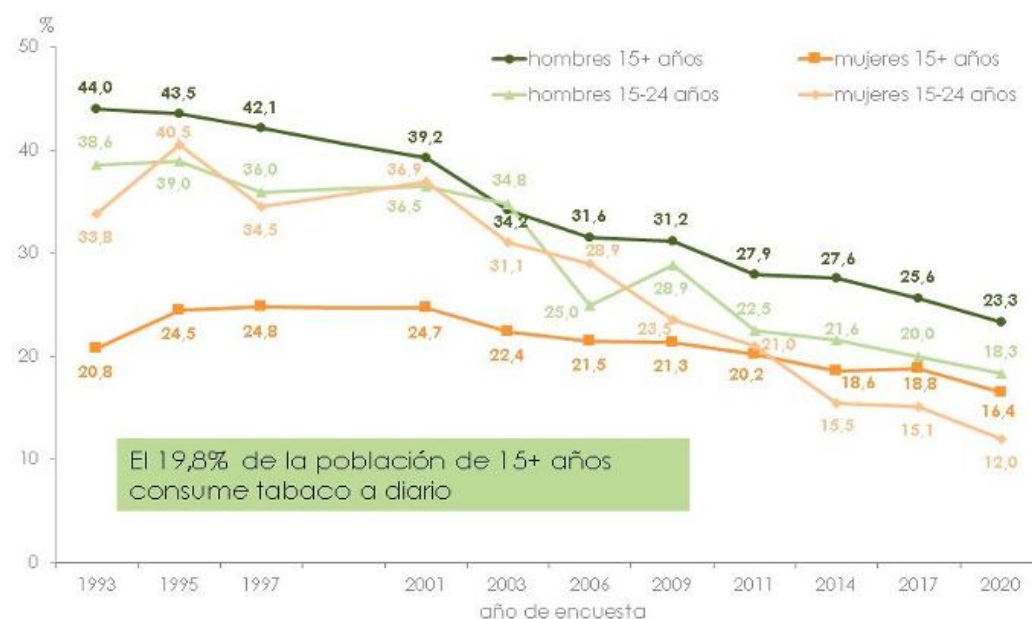
Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) existen en el mundo unos 1300 millones de fumadores y cada día 100.000 jóvenes menores de 18 años (de los cuales 80% viven en países en desarrollo) comienzan a fumar.<sup>5</sup> Aunque los datos no son exactos, por no ser fiables los de una parte de países, las estimaciones de las instituciones apenas varían.

La mayoría de los estudios sitúa en una cifra muy cercana a los 1000 millones de hombres los que fuman en el mundo (35% de hombres en países de altos recursos y 50% en países en desarrollo). En general, los hombres con mayor nivel de estudios están abandonando el tabaquismo, de modo que las prevalencias más altas se encuentran entre los más pobres y en aquellos con menos estudios.<sup>5</sup>

Aproximadamente 250 millones de mujeres del mundo fuman. El 22% viven en países de altos recursos y el 9% en países de medianos y bajos recursos. Aunque el consumo de cigarrillos en las mujeres en la mayoría de los países de altos recursos está disminuyendo, especialmente en Australia, Canadá y Reino Unido, las tasas de consumo femenino en varios países del sur, centro y este de Europa se mantienen estables. El aumento del consumo de tabaco entre las mujeres jóvenes de países en desarrollo es clave en la evolución de la epidemia de tabaquismo.<sup>5</sup>

En un importante estudio publicado en 2014 se estimó la prevalencia del tabaquismo diario por edad y sexo y la cantidad de cigarrillos por fumador y día en una muestra de 38.315 personas de 187 países, entre 1980 y 2012, con datos obtenidos de fuentes representativas de cada país y con una estimación del promedio de los datos disponibles en aquellos países que no facilitaron una información completa.<sup>6</sup> Los principales resultados de este estudio indicaban que, aunque a nivel mundial está descendiendo lentamente la prevalencia del tabaquismo (el 31% en hombres y el 6% en mujeres), se ha incrementado el número total de fumadores por el aumento de la población, y existen grandes diferencias entre países y también según el sexo.<sup>6</sup> El número total de fumadores en el mundo en ese estudio alcanzaba los mil millones (989 millones en el año 2012), estimándose en unos 6 millones las personas fallecidas por enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco<sup>6</sup>, frente a los algo más de 8 millones de personas fallecidas anualmente en la actualidad.<sup>4</sup>

Los datos más recientes de nuestro país proceden de la Encuesta Europea de Salud (EES) 2020<sup>7</sup> publicada en octubre de 2020 (Figura 1). Según esta encuesta, la prevalencia de fumadores continuó descendiendo en España, pero lentamente. De hecho, en 1993 un 44,0% de los hombres fumaba diariamente frente a un 20,8% de mujeres, y en 2020 lo hacía el 23,3% de los hombres y el 16,4% de las mujeres.

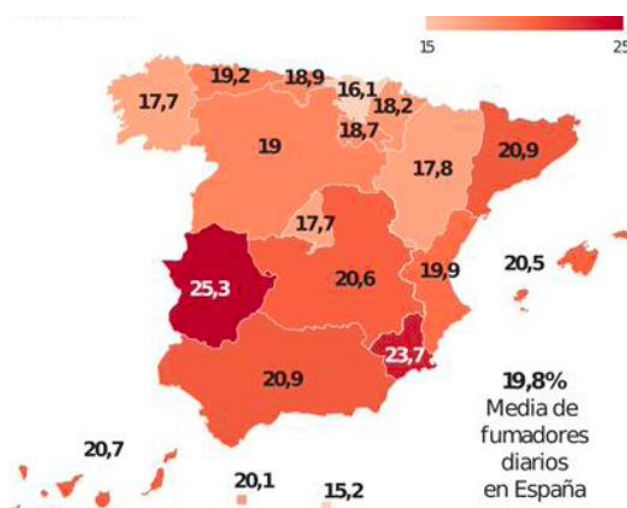


**Figura 1:** Consumo diario de tabaco en España. Fuente: Encuesta Europea de Salud (EES) 2020.<sup>7</sup>

En datos anteriores correspondientes a la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) de 2017 el tabaquismo continuaba siendo muy prevalente.<sup>8</sup> En adultos  $\geq 15$  años la prevalencia era del 24,4% (28,2% en hombres y 20,8% en mujeres), con un gradiente de mayor consumo en las clases más desfavorecidas.<sup>8</sup>

En Extremadura, según el Estudio HERMEX publicado en 2009 y realizado en el Área de Salud de Don Benito-Villanueva de la Serena (Badajoz), con una población diana de 75.455 sujetos; el 33,3% de la población mayor de 25 años fumaba a diario (40,5% de los hombres y 26,6% de las mujeres)<sup>9</sup>. Unos años después, y según la ENSE 2017, el 23,9% de la población extremeña de 15 y más años declaraba fumar a diario, y el 2,2% de forma ocasional, lo que supone una tasa global de fumadores del 26,1% (la quinta comunidad en tasa global en nuestro país)<sup>8</sup>, un porcentaje algo inferior al recogido en la EESE 2014.<sup>10</sup>

Posteriormente, en la EESE 2020<sup>7</sup>, se han actualizado los datos referentes al tabaquismo en las Comunidades Autónomas, destacando Extremadura (25,3%), la Región de Murcia (23,7%), Andalucía y Cataluña (ambas con un 20,9%) como las de mayores prevalencias de tabaquismo (Figura 2)<sup>7</sup>.



**Figura 2:** Porcentaje de fumadores por Comunidades Autónomas en 2020. Fuente: Encuesta Europea de Salud (EESE) 2020.<sup>7</sup>

El Informe EDADES 2020 recoge la prevalencia de tabaquismo en la población española en ese año, y revela que el consumo de tabaco ha bajado ligeramente, situándose en un 36,8% en población menor de 65 años.<sup>11</sup> Según este informe el porcentaje de españoles que ha consumido algún cigarrillo en el último año fue del 39,4%, con mayores prevalencias en hombres que en mujeres. Sin embargo, el porcentaje de individuos que no se plantean dejarlo subió al 36,8% en mujeres y al 40,5 % en varones, cuando en el informe de 2017 esos porcentajes eran el 31,1% y 35,2% respectivamente. También este informe EDADES 2020 revela un aumento de

consumo de tabaco en cachimbas (con un 13,4% de varones y 9,7% de mujeres que admiten haberlo consumido alguna vez) y del consumo de cigarrillos electrónicos, admitiendo el 10,5% de los adultos españoles haberlos consumido al menos alguna vez en la vida, cuando en 2017 era el 8,8%.<sup>11</sup> Este consumo de cigarrillos electrónicos sigue siendo mayor en varones en todas las franjas de edad, y casi la mitad de los individuos los consumen con nicotina.<sup>11</sup>

La última actualización del informe EDADES publicada en 2022 revela que la prevalencia del consumo diario de tabaco en el último año se mantiene estable y únicamente ha descendido la prevalencia de tabaquismo entre los hombres jóvenes.<sup>12</sup> Y también destaca que aproximadamente 284.000 personas empezaron a fumar durante el último año, siendo muy similar el porcentaje de hombres y mujeres, aunque con un mayor consumo diario de cigarrillos en hombres. Continúa además la tendencia ascendente del consumo del cigarrillo electrónico llegando en este informe hasta el 12,1% de los adultos españoles. A destacar que casi la mitad de los consumidores de este tipo de cigarrillos lo hace con la motivación de reducir el consumo del tabaco, o para abandonar completamente el tabaquismo.<sup>12</sup>

#### **1.1.1. Tabaquismo como factor de riesgo en la incidencia de enfermedades**

Está ampliamente demostrado que el tabaco incrementa el riesgo de aparición de un elevado número de enfermedades, y que los fumadores tienen una menor esperanza de vida que los no fumadores.<sup>1,2,3</sup>

En la historia de la especie humana, el consumo de tabaco es uno de los más importantes factores de riesgo de enfermedad y muerte. El uso de tabaco causó la muerte de 100 millones de personas a lo largo del siglo XX, muchas más que las muertes que causaron la primera y la segunda Guerras Mundiales en conjunto.<sup>13</sup>

Diversos comités de expertos han identificado asociaciones causales del consumo de tabaco con diversas enfermedades, siendo las más importantes, en términos de morbilidad, el cáncer, las ECV, las complicaciones del embarazo y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), entre más de 25 problemas de salud.<sup>14,15</sup> El tabaquismo representa la causa aislada más importante de muerte prematura en los países desarrollados, como España.<sup>1</sup>

El consumo de tabaco produce una pérdida enorme de años de vida potenciales, además de invalideces, jubilaciones prematuras, hospitalizaciones e intervenciones asistenciales sanitarias de todo tipo, lo que conlleva grandes costes sociosanitarios, que superan ampliamente los ingresos totales netos que obtiene el Estado de las empresas tabacaleras por los impuestos a la comercialización de sus productos.<sup>3</sup>

En su nota descriptiva de mayo de 2022, la OMS, afirma que: “El tabaco es una de las mayores amenazas para la salud pública que ha tenido que afrontar el mundo. Mata a más de 7 millones de personas al año, de las cuales más de 6 millones son consumidores directos y alrededor de 890.000 son no fumadores expuestos al humo ajeno. Los consumidores de tabaco que mueren prematuramente privan a sus familias de ingresos, aumentan el costo de la atención sanitaria y

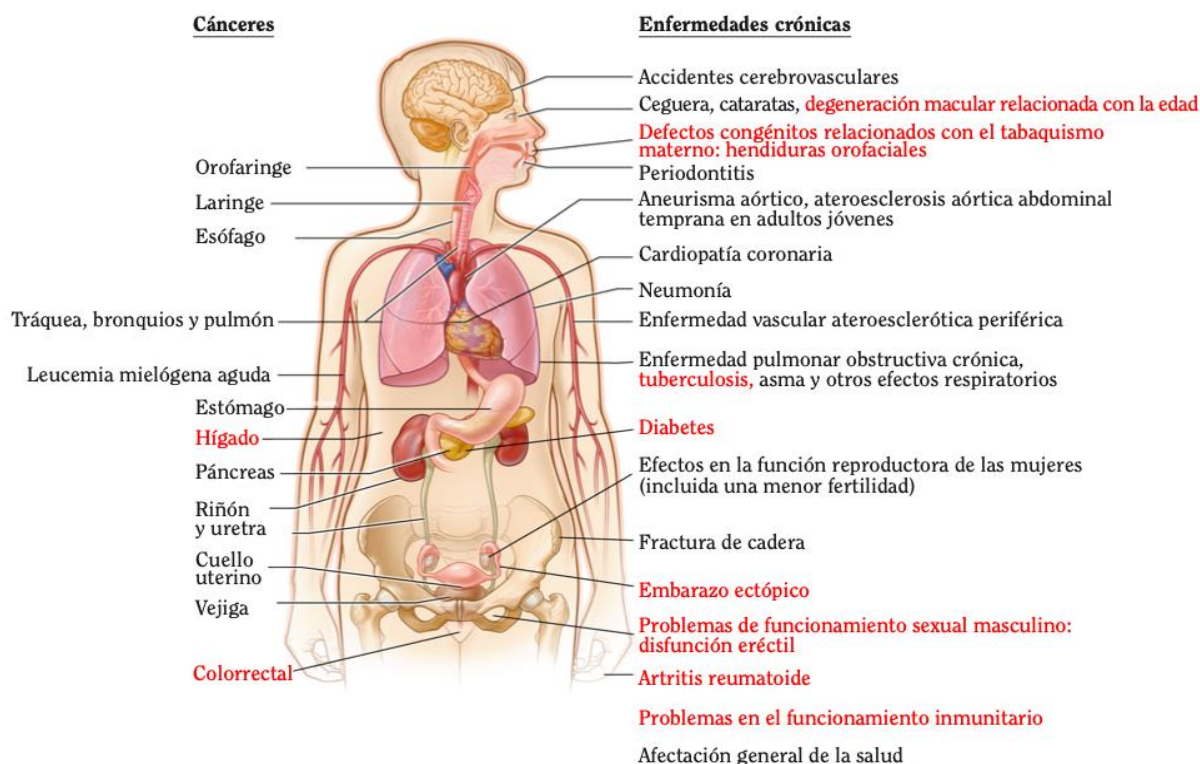
dificultan el desarrollo económico. Si se mantienen las tendencias actuales, el número de muertes atribuibles al consumo de tabaco aumentará a 8 millones al año en 2030<sup>5</sup>.

Los efectos tóxicos del humo del tabaco no solo afectan a los que fuman. También lo hace sobre personas que respiran ese humo “de segunda mano”, el “fumador pasivo”. Al respecto, en ese mismo documento la OMS afirma: “El humo ajeno mata. Humo ajeno es el que llena restaurantes, oficinas y otros espacios cerrados cuando la gente quema productos de tabaco como cigarrillos y pipas de agua. El humo del tabaco contiene más de 4.000 productos químicos, de los cuales se sabe que al menos 250 son nocivos, y más de 50 causan cáncer. No hay un nivel seguro de exposición al humo de tabaco ajeno. En los adultos, el humo ajeno causa graves trastornos cardiovasculares y respiratorios, en particular coronariopatías y cáncer de pulmón. Entre los lactantes causa muerte súbita. En las mujeres embarazadas ocasiona bajo peso ponderal del recién nacido. Casi la mitad de los niños respiran normalmente aire contaminado por humo de tabaco en lugares públicos. El humo de tabaco ajeno causa alrededor de 890.000 muertes prematuras cada año. En 2004, los niños representaron el 28% de las defunciones atribuibles al humo de tabaco ajeno”<sup>5</sup>.

En los EE. UU., más del 30% de las muertes por cáncer, el 90% de los casos de EPOC y el 30% de los casos de ECV se atribuyen al consumo de tabaco<sup>16</sup>, que sigue siendo la principal causa de muerte evitable en los EE. UU, y es directamente responsable de aproximadamente una quinta parte de todas las muertes. Además, fumar supone un exceso de gasto de unos 100.000 millones de dólares en atención médica a las enfermedades derivadas del tabaquismo y otros 97.000 millones en productividad perdida cada año.<sup>17</sup> Se estima que cada fumador supone, de media, unos 1.600 dólares extra en costes anuales de atención médica, respecto a los sujetos no fumadores.<sup>18</sup>

En una revisión publicada en 2014 sobre las consecuencias del tabaco por el *U.S. Department of Health and Human Services* (“Informe del Cirujano General”), que puede considerarse la mayor autoridad sanitaria en EE. UU., se confirma la mencionada asociación (relación causa-efecto) de nuevas enfermedades a las ya conocidas en relación al consumo de tabaco, como la degeneración macular asociada a la edad, la tuberculosis, el cáncer de hígado y de colon, la diabetes mellitus (DM) tipo 2, la disfunción eréctil, la artritis reumatoide, la alteración de la función inmune y el embarazo ectópico, todas resaltadas en rojo en la Figura 3.<sup>2,19</sup>

Estas enfermedades se han asociado al tabaquismo con anterioridad, pero en este informe, el Gobierno de EE. UU. concluye por primera vez que el tabaquismo es su causa. O, dicho de otra forma, que estas dolencias no habrían aparecido si el paciente no hubiese fumado.



**Figura 3:** Enfermedades relacionadas con el tabaquismo. En rojo, las nuevas enfermedades en las que se ha encontrado una relación causal con el tabaquismo en este informe. Fuente: Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU. (2014).<sup>2,19</sup>

Esta revisión ha aparecido 50 años después del Informe del Cirujano General, que en 1964 afirmó por primera vez, originando una importante polémica (que cambió para siempre la concepción del tabaquismo en el país), que fumar provoca enfermedades mortales, como el cáncer de pulmón.

En 2021 se ha publicado la última revisión del informe del *U.S. Department of Health and Human Services* que resume la evidencia más reciente sobre los beneficios para la salud de la cesación del hábito tabáquico.<sup>20</sup> Sus principales conclusiones son las siguientes:

1. El cese del consumo de tabaco es beneficioso a cualquier edad, mejora el estado de salud y la calidad de vida.
2. El cese del tabaquismo disminuye el riesgo de muerte prematura y puede incrementar las expectativas de vida hasta 10 años.
3. El tabaquismo impone una carga económica importante en los fumadores, en los sistemas de atención médica y también en la sociedad. El cese de su consumo disminuye esta carga, además de los gastos en atención médica atribuibles al tabaquismo.



4. La cesación del tabaquismo disminuye el riesgo de múltiples problemas de salud; reduce el riesgo de al menos 12 tipos de cáncer, disminuye el riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular y cerebrovascular y la carga de enfermedad por ECV, reduce el riesgo de desarrollar EPOC y mejora la salud de embarazadas, fetos y recién nacidos.
5. Más de 3 de cada 5 adultos estadounidenses que alguna vez han fumado ya no lo hacen. El 68% de los fumadores quiere dejarlo, aunque menos de 1/3 de los que lo intentan lo hacen con fármacos.
6. Hay diferencias significativas en cuanto a la prevalencia de tabaquismo en la población estadounidense en los diferentes subgrupos (nivel de estudios, situación socioeconómica, edad, tenencia o no de seguro sanitario, raza, grupo étnico, y ubicación geográfica).
7. Los medicamentos aprobados por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE.UU. (FDA) para la cesación del hábito tabáquico son costo-efectivos y sus tasas de éxito aumentan con el apoyo conductual en consulta. Asociar terapias sustitutivas de nicotina (TSN) puede aumentar aún más las probabilidades de éxito.
8. La financiación parcial de los tratamientos para dejar de fumar aumenta la demanda de ayuda por parte de los fumadores y también las tasas de éxito y coste-efectividad.
9. En cuanto a los cigarrillos electrónicos, no hay pruebas suficientes que indiquen que puedan ayudar a cesar el consumo de tabaco.
10. Es posible incrementar las tasas de cesación de consumo de tabaco incrementando el precio de las cajetillas, adoptando políticas que garanticen ambientes libres de humo e implementando campañas masivas en medios de comunicación.

En España, en 2012, el tabaquismo suponía la segunda causa de muerte a nivel global, por su demostrada asociación causal con enfermedades como el cáncer de pulmón o de laringe, ECV y EPOC, entre otras, y representaba la primera causa de enfermedad, invalidez y muerte evitable<sup>1</sup>. Las principales causas de muerte atribuidas al consumo de tabaco eran: cáncer de pulmón (26,5%), EPOC (20,9%), cardiopatía isquémica (12,8%) y ECV (9,2%).<sup>1</sup>

Posteriormente, el Ministerio de Sanidad, Servicio Sociales e Igualdad publica el documento “Muertes atribuibles al consumo de tabaco en España 2000-2014”<sup>21</sup>. En sus conclusiones se dice: “El tabaco causó más de 52.000 muertes anuales en el quinquenio 2010-2014. La inmensa mayoría de esas muertes ocurrieron en hombres y la mitad fueron muertes por cáncer. Desde el año 2000, el número de muertes atribuibles al tabaco ha venido descendiendo en hombres y aumentando en las mujeres. En las muertes por cáncer de pulmón, 4 de cada 5 son atribuibles al tabaco”<sup>21</sup>.

Más recientemente, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en 2019 confirmaba estos datos, situando el número de fallecidos en España a consecuencia únicamente del tabaquismo (directo y pasivo) en 67.000 personas, lo que significaría el 16% del total de fallecidos ese año en nuestro país por todas las causas.<sup>22</sup>

El tabaquismo multiplica por tres el riesgo de ECV y es el principal factor de riesgo para el cáncer de pulmón y la EPOC.<sup>23</sup> De las 5 primeras causas de muerte en España en 2021, dos de ellas (el “cáncer de bronquios y pulmón” y las “enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores”) tienen como principal agente etiológico al consumo de tabaco.<sup>24</sup> El cáncer de bronquios y pulmón, que representa la primera causa de muerte en los hombres, está relacionado en el 90% de los casos con la inhalación del humo del tabaco.

Si se analizan pormenorizadamente los últimos datos sobre las principales causas de muerte en España por grupos de enfermedades<sup>24</sup>, puede concluirse que:

- El grupo de enfermedades del sistema circulatorio se mantuvo como la primera causa de muerte en 2021 (con una tasa de 251,8 fallecidos por 100.000 habitantes), seguida de los tumores, las enfermedades infecciosas, incluyendo COVID-19, y las del sistema respiratorio, con 240,1, 97,2 y 75,1 muertes por 100.000 habitantes, respectivamente.
- Por sexo, los tumores fueron la primera causa de muerte en los hombres (con una tasa de 292,5 fallecidos por 100.000 habitantes) y la segunda en mujeres (con 189,8 por 100.000 habitantes). Por su parte, las ECV fueron la primera causa de mortalidad femenina (262,2 muertes por 100.000) y la segunda entre los varones (241,1 muertes por 100.000). Entre los tumores, los responsables de mayor mortalidad continuaron siendo el cáncer de bronquios y pulmón.

En Extremadura, donde en la actualidad la prevalencia de tabaquismo es la más alta de todas las Comunidades Autónomas, las principales causas de muerte en el año 2021 fueron, como en España, las ECV, los tumores y las enfermedades del aparato respiratorio, procesos todos para las que el tabaco representa el factor de riesgo más prevalente y de mayor influencia para su desarrollo.<sup>24</sup> Pero en nuestra Comunidad Autónoma, las tasas de fallecidos por esos tres grupos fueron superiores a la media nacional, tanto las tasas brutas como las tasas estandarizadas. De hecho, como se cita textualmente en el resumen del informe del INE, “Las mayores tasas de mortalidad estandarizadas debidas a tumores se registraron en el Principado de Asturias, Extremadura y Cantabria”<sup>24</sup>.

### **1.1.2. Tabaquismo como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular**

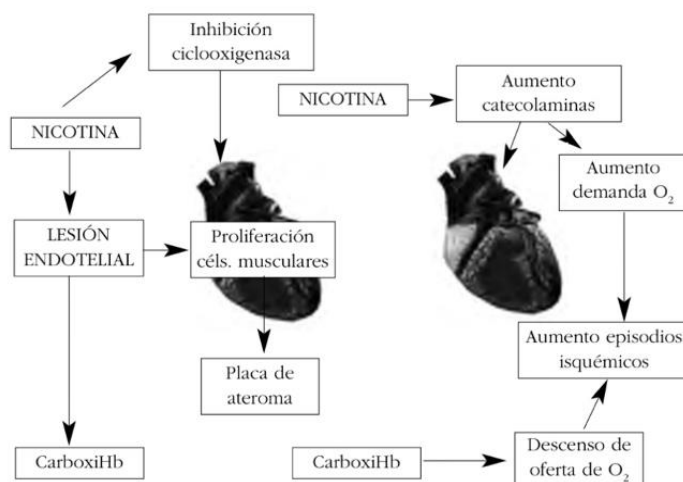
Numerosas y potentes evidencias científicas nos permiten afirmar que el consumo de tabaco aumenta de forma muy importante el riesgo de sufrir enfermedad coronaria, cerebrovascular, arterial periférica y aneurisma de aorta.<sup>25</sup> En el año 2006 fue publicado el estudio INTERHEART<sup>26</sup>, un estudio de casos y controles que incluía a casi 30.000 pacientes de 52 países y que subrayó que “el riesgo de sufrir infarto

agudo de miocardio era 3 veces superior en individuos fumadores respecto a los no fumadores”. Posteriormente esta afirmación fue ampliada apuntando además que, el humo del tabaco es tan protrombótico como aterogénico y que “el tabaquismo duplica las probabilidades de sufrir muerte súbita y triplica las de tener un ictus”<sup>26</sup>. Y a la inversa, “el incremento del riesgo de eventos cardiovasculares disminuye progresivamente tras el abandono del tabaco”<sup>26</sup>.

Un estudio realizado en nuestra Comunidad Autónoma concluye que el tabaquismo, tras la hipertensión arterial (HTA) y la dislipemia es el factor de riesgo con mayor impacto en la salud cardiovascular de la población extremeña.<sup>9</sup> A lo que habría que añadir que “las dos principales enfermedades del sistema circulatorio (cardiopatía isquémica e ictus) producen en conjunto casi el 60% de toda la mortalidad cardiovascular”<sup>26</sup>.

Por ello, desde hace décadas se considera al tabaquismo como la primera causa evitable de enfermedad, muerte y pérdida de años libres de enfermedad en los seres humanos.<sup>3,27</sup> De hecho, más de la mitad de las personas que fuman y no abandonan el hábito morirán por una enfermedad derivada del tabaquismo. Y esto es así porque las sustancias contenidas en el humo del cigarrillo son altamente tóxicas y, además, hacen de la conducta de fumar una de las adicciones más potentes del ser humano.<sup>28</sup> Una revisión sistemática con 139.000 participantes reveló que es más probable abandonar la dependencia al alcohol (18%), a la cocaína (47%) o a los opioides (44%) que el tabaquismo (8%)<sup>29</sup>.

La nicotina y el monóxido de carbono son las sustancias de la combustión del tabaco con los efectos cardiovasculares más adversos.<sup>30</sup> A nivel presináptico la nicotina aumenta los niveles sanguíneos de catecolaminas y con ello la frecuencia cardíaca, la tensión arterial y la demanda miocárdica de oxígeno. También produce una activación de enzimas lipasas con la consiguiente elevación de ácidos grasos en sangre, LDL-colesterol y una reducción de HDL-colesterol, incrementando el riesgo cardiovascular (RCV) (Figura 4).



**Figura 4:** Acciones de la nicotina en nuestro organismo. Fuente: Manual de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo (2009).<sup>30</sup>

El monóxido de carbono se une, tras haber atravesado la barrera alveolocapilar, a la hemoglobina, desplazando al oxígeno de dicha unión, al tener 240 veces más afinidad por la hemoglobina, formándose carboxihemoglobina, que es la principal responsable del daño vascular en los fumadores, disminuyendo la capacidad de la sangre para transportar oxígeno, lo que conduce a un incremento de las cifras de hemoglobina en sangre y al desarrollo de policitemia. Estos hechos, unidos a la mayor demanda de oxígeno por el miocardio originada por la nicotina, facilitan la aparición de isquemia miocárdica.<sup>30</sup>

El consumo de tabaco favorece también la aterosclerosis, al inducir la proliferación de neutrófilos en sangre con liberación de radicales libres y de elastasa que lesionan la pared del endotelio. Además, incrementan el número de monocitos y su transformación en macrófagos, con incorporación de colesterol, favoreciendo el riesgo de aterosclerosis.<sup>29</sup> Por último, el consumo de tabaco induce también la activación plaquetaria, el aumento del fibrinógeno, la disminución asociada de plasminógeno y el aumento del factor VIII de la coagulación, factores que incrementan el riesgo de isquemia cardíaca.<sup>30</sup>

La placa arterioesclerótica de los individuos fumadores, según el estudio ARIC de 1998, progresa en 3 años un 50% más en fumadores activos y un 20% más en fumadores pasivos, respecto a los no fumadores.<sup>31</sup> La implantación de las leyes de espacios sin humo ha reducido el número de ingresos hospitalarios por infarto agudo de miocardio al disminuir la exposición al humo del tabaco.<sup>32</sup>

A modo de resumen puede decirse que el tabaquismo, tanto de forma activa como en menor grado de forma pasiva, aumenta las probabilidades de sufrir ECV debido a las acciones desarrolladas en el organismo por la nicotina y el monóxido de carbono que inducen un estado de hipercoagulación, un aumento del gasto cardíaco, un aumento de la vasoconstricción coronaria y de la liberación de catecolaminas, y una alteración del metabolismo de los lípidos y de la función endotelial.<sup>33</sup>

En lo que respecta a las diferencias por sexo, los estudios indican que las mujeres son especialmente susceptibles a los efectos del tabaquismo en el desarrollo de ECV (un 25% más que los hombres), de manera que el 50% de los eventos coronarios en mujeres fumadoras serían atribuibles al tabaquismo.<sup>34</sup>

Las pequeñas exposiciones al humo del tabaco aumentan el RCV, esto es la posibilidad de sufrir un evento cardiovascular en los próximos años. Un reciente metaanálisis con datos de 141 cohortes concluye que el consumo de un cigarrillo al día incrementa el riesgo de cardiopatía isquémica en un 74% en hombres y en un 57% en mujeres, y el riesgo de ictus en un 30% en varones y en un 46% en mujeres.<sup>35</sup>

En cuanto a los efectos del cese del consumo de tabaco puede afirmarse que:

- En prevención primaria de las ECV, la medida con mayor impacto sigue siendo el abandono del tabaco. Además, el abandono conlleva el beneficio añadido en la disminución del riesgo de desarrollar otras muchas enfermedades no cardiovasculares.<sup>28</sup>
- En prevención secundaria cardiovascular, dejar de fumar tras sufrir un infarto, reduce el riesgo de mortalidad un 36% en el primer año y casi un 63% a los 3 años.<sup>36</sup> El RCV a los 10 años del abandono del tabaco en los individuos que dejan de fumar prácticamente se iguala al RCV de los individuos que nunca han fumado<sup>37</sup>. Otras medidas, consideradas imprescindibles como el uso de estatinas, de antiagregantes o de betabloqueantes tienen un impacto mucho menor en la reducción de riesgo en prevención secundaria cardiovascular.<sup>36</sup> Sin embargo, solo una minoría de los pacientes ingresados por cardiopatía isquémica reciben ayuda para dejar de fumar, cuando estas intervenciones aumentan las posibilidades de abandono y pueden disminuir la mortalidad en este tipo de pacientes, a pesar de lo cual casi el 50% de ellos continúa fumando.<sup>38</sup>

A modo de conclusión puede destacarse el papel crucial del tabaquismo como factor de riesgo cardiovascular (FRCV), por lo que su abordaje y tratamiento debería ser una prioridad en los profesionales sanitarios tanto en la prevención primaria como secundaria de ECV. Sin embargo, no suele ser así, entre otros motivos por la falta de implicación de los propios sanitarios, en parte por el déficit formativo de médicos y enfermeros y en parte también por el mínimo apoyo del Sistema Sanitario, sin olvidar la presión de la industrias tabaqueras y farmacéuticas, que enfatizan el tratamiento de otros FRCV, con actividades promocionales y formativas financiadas.<sup>28</sup>

### **1.1.3. Tabaquismo como factor de riesgo de cáncer**

El consumo de tabaco, y en particular el de cigarrillos es la principal causa de cáncer en el mundo y de muerte por cáncer.<sup>39</sup> Fumar causa cáncer en múltiples órganos y el riesgo se incrementa con la duración y la intensidad del tabaquismo. El tabaco es responsable de más del 80% de los cánceres de pulmón y de laringe, siendo el cáncer de pulmón la causa más común de muerte en Europa y en el mundo en relación con el tabaco.<sup>39</sup> Fumar se asocia con un mayor riesgo de carcinoma de células escamosas, adenocarcinoma, carcinoma de células grandes y carcinoma de pulmón de células pequeñas.<sup>39</sup> En 2012, se reportaron alrededor de 313.000 nuevos casos de cáncer de pulmón y 268.000 muertes por cáncer de pulmón en la Unión Europea. En ese año el 28% de los adultos de la Unión Europea fumaba tabaco, y el consumo de productos de tabaco sin humo era de casi el 2%.<sup>39</sup>

Además del cáncer de pulmón hay al menos otros 15 tipos de cáncer relacionados de forma directa con el consumo al tabaco.<sup>39</sup>

En cuanto al cáncer de pulmón, el riesgo de morir es 20 a 25 veces mayor en hombres y mujeres que fuman, respecto a sujetos de características similares no fumadoras. Al menos 1 de cada 2 fumadores de los que iniciaron esta conducta siendo jóvenes (la mayoría) morirá a causa de enfermedades relacionadas con el tabaquismo.<sup>39</sup> De ahí que el consejo claro y personalizado para dejar de fumar y evitar el inicio del hábito tabáquico entre los jóvenes sea la estrategia más efectiva para reducir la incidencia y mortalidad por cáncer de pulmón.<sup>40</sup>

Todos los productos de tabaco contienen una amplia gama de carcinógenos.<sup>30</sup> Los principales agentes causantes de cáncer en el humo del tabaco son los hidrocarburos aromáticos policíclicos, las N-nitrosaminas específicas del tabaco, las aminas aromáticas, los aldehídos y ciertos compuestos orgánicos volátiles. Estos compuestos precipitan la apoptosis celular y producen daños en el ADN que pueden acabar desencadenando un cáncer.<sup>39</sup>

Los productos del tabaquismo sin humo, que representan una categoría heterogénea, también son cancerígenos, aunque parecen producir menor número de muertes por cáncer que el consumo de tabaco con humo. El *snus*, un tipo de tabaco masticable, con un bajo contenido de nitrosamina, se ha asociado con un riesgo mucho menor de cáncer que otros productos de tabaco sin humo.<sup>41</sup>

Fumar tabaco genera humo de segunda mano (también conocido como humo de tabaco en el ambiente), una causa establecida de cáncer de pulmón.<sup>42</sup> La inhalación de humo de segunda mano por parte de no fumadores es todavía común en los interiores de lugares de trabajo y en lugares públicos, y más aún en los hogares de fumadores y se ha relacionado también con otros tipos de cánceres (laringe, faringe, mama, vejiga, colon y cérvix). En el Reino Unido se estima que la inhalación de humo de segunda mano es la causa del 14 a 15% de los cánceres de pulmón en las personas no fumadoras.<sup>42</sup> En niños se ha relacionado con mayor riesgo de bajo peso al nacer, mayor riesgo de infecciones respiratorias y del síndrome de muerte súbita del lactante. Además, en embarazadas incrementa el riesgo de sufrir abortos espontáneos, placenta previa, ruptura prematura de la misma y parto prematuro.<sup>42</sup>

En resumen, el consumo de tabaco expone a sus consumidores a una variedad de carcinógenos y a otros agentes tóxicos, entre ellos nicotina, una sustancia sumamente adictiva, mientras que los productos del tabaco sin humo conllevan a su dependencia a largo plazo y a una exposición acumulativa de carcinógenos y tóxicos. La exposición continua al tabaco causa cáncer y, como se ha comentado antes, otras muchas enfermedades crónicas.<sup>40</sup>

## **1.2. Obesidad**

La obesidad constituye uno de los problemas más importantes de salud pública en el mundo, dada su magnitud, la rapidez de su incremento y el efecto negativo que ejerce sobre la calidad de vida de las personas que la padecen.

A nivel mundial, la prevalencia de la obesidad casi se ha triplicado desde 1975, de manera que en 2016 más de 1900 millones de adultos ( $\geq 18$  años) tenían sobrepeso (Índice de masa corporal- IMC entre 25-29,9 kg/m<sup>2</sup>) y más de 650 millones obesidad (IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>). Es decir, el 39% de las personas adultas tenían sobrepeso, y el 13% eran obesas.<sup>43</sup> Este problema, hasta hace algunos años confinado a los países de altos ingresos económicos, en la actualidad es ya muy prevalente en los países de ingresos medianos y bajos, de forma que los datos disponibles permiten afirmar que “La mayoría de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad se cobran más vidas de personas que la insuficiencia ponderal”<sup>43</sup>. De ahí que la obesidad sea considerada actualmente una epidemia y un serio problema de salud pública.<sup>43</sup> Respecto a niños y adolescentes, en 2016 se estimó que 41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso u obesidad.<sup>43</sup>

También en 2016 *The Lancet* publicó la actualización anual de las tendencias mundiales de obesidad desde 1975, señalando en su resumen que “Si las tendencias continúan, la probabilidad de cumplir los objetivos mundiales respecto a la obesidad es prácticamente cero. De hecho, si estas tendencias continúan, en 2025 la prevalencia mundial de obesidad alcanzaría el 18% en los hombres y el 21% en las mujeres; la obesidad severa superaría el 6% en los hombres y el 9% en las mujeres. No obstante, el bajo peso sigue siendo prevalente en las regiones más pobres del mundo, especialmente en el sur de Asia”<sup>44</sup>.

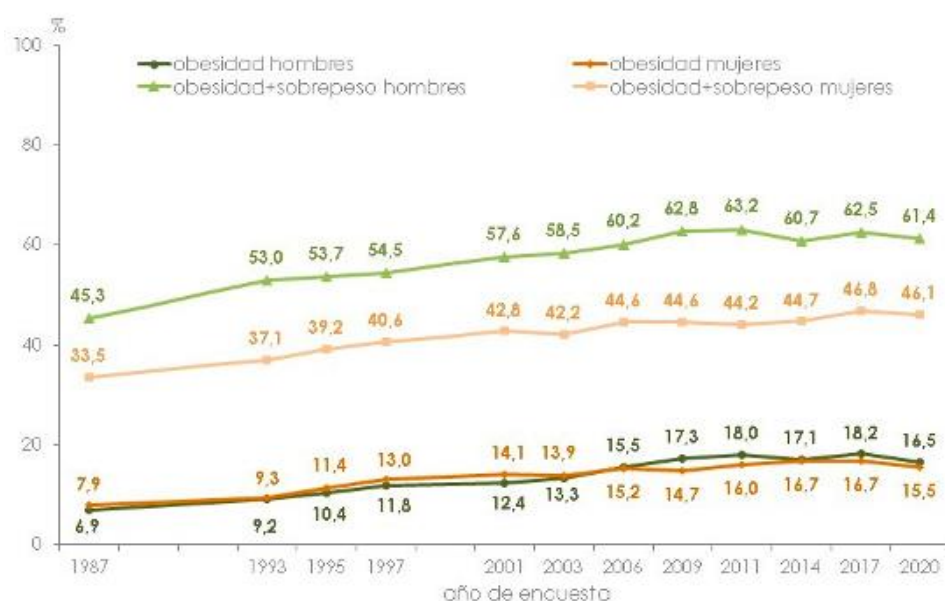
En julio de 2017, se publicó un importante estudio con datos de 195 países, concluyendo que un porcentaje creciente de personas mueren por exceso de peso, al aumentar el riesgo de sufrir enfermedades como las cardiovasculares, la diabetes o diversos tipos de cáncer.<sup>45</sup> También que la prevalencia de la obesidad se ha duplicado desde 1980 en más de 70 países y ha continuado aumentando en la mayoría del resto de naciones. Y aunque la prevalencia de la obesidad en los niños es menor que en los adultos, la tasa de aumento de la obesidad infantil en muchos países fue mayor que la de los adultos. Los datos referidos a España en este estudio indican que, en 2015, el 20% de las mujeres mayores de 20 años eran obesas, así como el 16% de los hombres, lo que supone un aumento de cinco puntos porcentuales respecto a 1980.<sup>45</sup>

En el año 2016 se publicó el Estudio Nutricional de la Población Española (estudio ENPE), diseñado con el fin de obtener una actualización sobre los hábitos de consumo alimentario, datos antropométricos y de AF en la población española mayor de 3 años no institucionalizada.<sup>46</sup> La prevalencia de sobrepeso estimada en la población adulta española (25-64 años) fue del 39,3% y la de obesidad del 21,6% (22,8% en varones y 20,5% en mujeres), aumentando estos porcentajes con la edad.<sup>46</sup> La prevalencia estimada de obesidad abdominal fue del 33,4% (43,3% en las mujeres y 23,3% en los varones)<sup>46</sup>.

Posteriormente, la ENSE 2017 recoge que, de cada 100 adultos, 37 padecen sobrepeso y 17 presentan obesidad, condición ésta que ha aumentado del 7,4% al 17,0% en los últimos 25 años.<sup>8</sup> Los datos de esta encuesta referidos a Extremadura

muestran una prevalencia del 38,1% de sobrepeso y del 19,3% de obesidad, lo que sitúan a Extremadura como una de las comunidades españolas con mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad,<sup>8</sup> como ya adelantaba, sobre todo en mujeres, la EESE 2014.<sup>10</sup>

Los datos más recientes son los de la EESE 2020 que sitúa la prevalencia de obesidad en España en el 16,0%.<sup>7</sup> Por sexos la obesidad en mujeres ha pasado de un 7,9% en 1987 a un 15,5% en 2020, mientras que en hombres el ascenso ha sido mayor, de un 6,9% en 1987 a un 16,5% en 2020 (Figura 5).



**Figura 5:** Prevalencia y evolución de obesidad y sobrepeso en España. Fuente: Encuesta Europea de Salud en España (EESE) 2020.<sup>7</sup>

Algunos años antes, en un trabajo realizado en nuestra Comunidad Autónoma, se encontró una prevalencia del 74,1% de exceso de peso ( $IMC > 25 \text{ kg/m}^2$ ).<sup>9</sup>

Recientemente se presentó otro estudio, que analiza la incidencia y prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil en España.<sup>47</sup> Sus resultados, publicados en marzo de 2020, indican que se ha producido una ligera reducción de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de ambos sexos y todas las franjas de edad en la última década, pero que la prevalencia se ha incrementado en las áreas urbanas más desfavorecidas y en niños y niñas de nacionalidades distintas de la española. En contraste, se observó una disminución de la prevalencia de obesidad en las áreas económicamente más favorecidas. Los autores sugieren que el aumento en la brecha de desigualdad entre clases sociales puede deberse a que las clases sociales más bajas tienen más probabilidades de convivir en ambientes obesogénicos y en entornos que promueven un consumo de alimentos densamente energéticos y un estilo de vida sedentario. Y finalmente concluyen que los



programas de promoción de salud iniciados en edades tempranas son fundamentales, siendo necesaria la implicación de los profesionales de los equipos de atención primaria en la identificación del sobrepeso y obesidad infantiles.<sup>47</sup>

También los autores del estudio ALADINO, publicado en 2019, señalan que sería necesaria una mayor implicación y toma de conciencia de los padres de los niños obesos, puesto que solamente el 4,8% de los padres de niños obesos considera que sus hijos tienen un problema con su peso.<sup>48</sup>

Por último, un reciente estudio realizado en Alemania señala que las actitudes de los médicos de familia en los centros de salud hacia los pacientes con obesidad son estigmatizantes, sobre todo las de los facultativos varones, lo que conlleva un impacto negativo en la efectividad del abordaje de la obesidad.<sup>49</sup> En este estudio se apunta que un conocimiento más profundo de la obesidad ayudaría a reducir la estigmatización que sufren estos pacientes, mejorando así la atención médica que reciben en la atención primaria.<sup>49</sup>

### **1.2.1. Obesidad como factor de riesgo en la incidencia de enfermedades**

La obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas y la OMS la ha considerado como “la epidemia del siglo XXI”. La importancia del sobrepeso y la obesidad radica en que ambos son factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles y en que aumentan significativamente el riesgo de muerte prematura y el uso de los servicios de salud.<sup>43,50</sup>

En el año 2010 el exceso de peso corporal fue considerado el sexto factor de riesgo de carga global de enfermedad en el mundo, con 3,4 millones las muertes estimadas por sobrepeso y obesidad en dicho año.<sup>50</sup> La obesidad es la enfermedad metabólica más frecuente en los países desarrollados, y tiene una probada y creciente repercusión sobre la morbilidad y mortalidad de la población. La promoción de patrones de alimentación saludable podría prevenir, a nivel mundial, más de 11 millones de fallecimientos al año, lo que supondría entre el 19 y el 24% del total de muertes en adultos.<sup>43</sup>

Un IMC elevado en la edad adulta es un importante factor de riesgo de enfermedades no transmisibles, como las ECV (principalmente las cardiopatías y los accidentes cerebrovasculares), la HTA, la DM tipo 2, las dislipidemias, enfermedades del hígado y de las vías biliares, la apnea del sueño y otros trastornos respiratorios, los trastornos del aparato locomotor (en especial la artrosis), problemas periodontales, ginecológicos (anormalidades menstruales, infertilidad, etc.) y varios cánceres (endometrio, mama, ovarios, próstata, hígado, vesícula biliar, riñones y colon).<sup>43,51</sup>

La obesidad infantil se asocia con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta, además de un mayor riesgo de dificultades respiratorias, fracturas, HTA, resistencia a la insulina y problemas psicológicos.<sup>43,51</sup>

Una dieta inadecuada está en íntima relación con la mortalidad por enfermedades no transmisibles y con el incremento de los FRCV. En un metaanálisis publicado en 2020 y que incluye 43 estudios observacionales se concluye que el consumo de alimentos ultra procesados se asoció con un mayor riesgo de sobrepeso, obesidad, síndrome metabólico y mortalidad por todas las causas.<sup>52</sup> Además de mayor riesgo de enfermedades cardiometabólicas, fragilidad, síndrome del intestino irritable, dispepsia funcional y cáncer (sobre todo de mama) en adultos, mientras que también se asoció con síndrome metabólico en adolescentes y dislipidemia en niños. Estas conclusiones se han visto reafirmadas por otro estudio, también publicado en 2021, y realizado sobre más de 135.000 personas en 5 continentes, que apunta que “una dieta con un índice glucémico elevado está relacionada con un mayor riesgo de ECV y muerte, independientemente de la enfermedad cardiovascular existente”<sup>53</sup>.

En el otro extremo, una dieta saludable rica en proteínas vegetales se ha asociado con reducciones del riesgo de ECV y mortalidad en población americana en un estudio de cohortes publicado en 2020.<sup>54</sup>

La nutrición también juega un papel clave en el crecimiento de los niños, de manera que, en los países menos desarrollados, con mayores probabilidades de una nutrición inadecuada en los periodos prenatal, del lactante y del niño pequeño, existe una diferencia de hasta 20 cm en la talla final alcanzada, según un estudio británico publicado en Lancet en 2020 que analiza los cambios de peso y altura y su relación con el IMC en más de 200 países a lo largo de 34 años.<sup>55</sup>

En España, el informe de la OCDE de 2019 señala que, en 2017, la alimentación incorrecta (ingesta escasa de hortalizas y frutas y/o un elevado consumo de azúcar y sal) justificó el 12% (52.000 fallecimientos) del total de muertes acaecidas ese año.<sup>22</sup>

El impacto económico del sobrepeso y la obesidad sobre el presupuesto sanitario global se cifra en un 3-5% en los países de la Unión Europea y en el 5,5-9,4% en Estados Unidos<sup>56</sup>, costes que en España se estiman cercanos al 10%<sup>57</sup>, y representan un mayor problema teniendo en cuenta el más rápido incremento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en nuestro país.<sup>7</sup>

Si se cumplen las previsiones que pronostican que en 2030 un 38% de la población adulta mundial tendrá sobrepeso y otro 20% obesidad, se produciría un incremento del 58% en coste sanitario directo por la atención de este problema.<sup>58</sup> Un coste socioeconómico de la atención sanitaria a la obesidad que es elevado a lo largo de toda la vida del paciente.<sup>59</sup>

La reducción en un 20% de la aportación calórica de alimentos con alto contenido en azúcar, sal o grasa podría prevenir hasta 1,1 millones de casos de enfermedades no transmisibles antes de 2050 en el mundo (unos 771.000 casos de ECV).<sup>57</sup> La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la OMS, en su informe de revisión y actualización de las recomendaciones dietéticas para la población española 2020, recomiendan adoptar una dieta saludable y sostenible caracterizada por un predominio de alimentos de origen vegetal y un

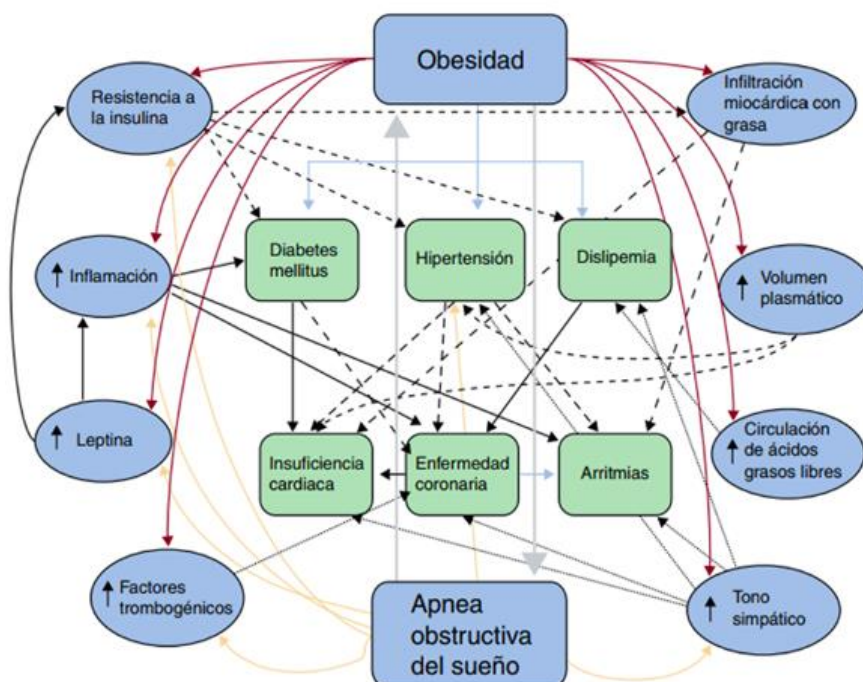
consumo moderado de alimentos de origen animal.<sup>60</sup> Estas recomendaciones siguen vigentes en el metaanálisis publicado en 2021 que analiza 26 estudios de cohortes prospectivos<sup>61</sup> y también en otro estudio de 2021, con datos de 475.000 personas, que concluye que la ingesta de carne roja y procesada aumenta el riesgo de cardiopatía isquémica, neumonía, diverticulosis, pólipos colónicos y diabetes.<sup>62</sup> Por lo tanto, seguir estas recomendaciones saludables es fundamental, a pesar de que generalmente las dietas no sean efectivas a largo plazo en el tratamiento y prevención de la obesidad.<sup>63</sup> Tampoco resulta efectivo, a largo plazo y en ausencia de otras intervenciones, el ayuno intermitente como método para perder peso y abordar la obesidad.<sup>64</sup>

### 1.2.2. Obesidad como factor de riesgo cardiovascular

La obesidad, junto al sobrepeso, constituye en nuestros días el FRCV más prevalente en personas con enfermedad coronaria establecida.<sup>65</sup> Además, los estudios la sitúan como un factor de riesgo mayor de enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca, fibrilación auricular, arritmias ventriculares y muerte súbita.

Aunque el diagnóstico de obesidad se realiza mediante la estimación del IMC, también la distribución de la grasa corporal se asocia con los eventos cardiovasculares.<sup>45</sup>

La relación existente entre la obesidad y las ECV es compleja, debido a la gran cantidad de factores y los diferentes mecanismos fisiopatológicos que interactúan entre sí<sup>66</sup>, como se recoge en la Figura 6.



**Figura 6:** Fisiopatología de la obesidad y la enfermedad cardiovascular. Fuente: López-Jiménez y Cortés-Bergoderi (2011).<sup>66</sup>

La obesidad puede favorecer la aparición de aterosclerosis en las arterias coronarias al aumentar el riesgo de dislipemia, HTA y DM tipo 2.<sup>66,67,68</sup> Y no solo a través de estos procesos, sino también por otros mecanismos más recientemente conocidos como la inflamación subclínica, la activación neurohormonal con aumento del tono simpático<sup>69</sup>, las altas concentraciones de leptina e insulina<sup>70</sup>, la apnea obstructiva del sueño, el intercambio aumentado de ácidos grasos libres y el depósito de grasa subepicárdica.<sup>71</sup>

En cuanto al beneficio que conlleva una alimentación saludable con respecto a las ECV cabe destacar dos recientes estudios que concluyen que una mayor adherencia a patrones de alimentación saludable se asoció de forma consistente con un menor riesgo de desarrollar ECV<sup>72</sup> y que promover mediante consejo sanitario una dieta saludable junto con la realización de AF de forma regular disminuye también el riesgo de ECV.<sup>73</sup>

### **1.2.3. Obesidad como factor de riesgo de cáncer**

El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC) publicó en 2016 un estudio que señala que, en el año 2013, 4,5 millones de muertes en todo el mundo fueron causadas por el sobrepeso y la obesidad, y que la obesidad justificaría hasta el 9% de la carga total de cáncer entre las mujeres de América del Norte, Europa y Oriente Medio.<sup>74</sup>

Ya en 2002, el IARC destacó que había pruebas suficientes del beneficio que evitar el aumento de peso tendría en los cánceres de colon, esófago, riñón, mama y cuerpo uterino. Y en 2016 ratificó esta conclusión, asegurando que la ausencia de un exceso de grasa corporal reduce el riesgo de desarrollar la mayoría de los cánceres (incluidos los cánceres de esófago, cáncer colorrectal (CCR), endometrial, de vesícula biliar, de estómago, de riñón, de hígado, de ovario, de páncreas y de tiroides).<sup>74</sup>

Los cánceres relacionados con la obesidad representaron el 40% de todos los diagnósticos de cáncer en los Estados Unidos en 2016, produciéndose entre 2014 y 2016 un incremento del 10% en las tasas de cáncer relacionado con la obesidad, especialmente entre las personas más jóvenes.<sup>74,75</sup> Ese mismo año se publicaron los resultados de un metaanálisis de 239 estudios prospectivos realizados en 4 continentes, con pacientes obesos que no presentaban otros FRCV, encontrándose una asociación muy significativa entre un IMC mayor de 25 kg/m<sup>2</sup> y la mortalidad por cáncer, así como la relacionada con ECV, enfermedades cerebrovasculares y enfermedades respiratorias.<sup>76</sup> También un IMC inferior a 18 kg/m<sup>2</sup> se asoció con una mayor mortalidad por enfermedades respiratorias y también por enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular y cáncer.<sup>76</sup>

El gasto sanitario ocasionado por la atención a cánceres relacionados con la obesidad duplica al realizado en pacientes no obesos, según la Sociedad Americana contra el Cáncer.<sup>77</sup>

Sin embargo, la población no es consciente de que la obesidad y el sobrepeso incrementan la probabilidad de desarrollar cáncer. Así lo confirma un estudio desarrollado en nuestro país en 2014, en el que 73,5% de los individuos entrevistados considera que el exceso de peso tiene una influencia baja en el desarrollo del cáncer.<sup>78</sup>

Por lo tanto, es necesario promover estilos de vida saludables frente al sobrepeso y la obesidad. Los mensajes preventivos dados por los profesionales sanitarios son importantes, pero no deben circunscribirse exclusivamente a las consultas, evitando así desigualdades en el acceso a la información y por tanto desigualdades en salud.<sup>78</sup>

Las estrategias de intervención conductual multifactoriales, incluyendo educación y programas de intervención sostenida para abordar la obesidad entre la población general y los supervivientes de cáncer, pueden ayudar a reducir la carga económica de la obesidad sobre el cáncer.<sup>77</sup>

### **1.3. Sedentarismo**

Se entiende por sedentarismo un volumen acumulado de AF semanal medio por debajo de las recomendaciones internacionales (menos de 150 min/semana de AF moderada o de 75 min/semana de AF intensa).<sup>79,80</sup>

En el año 2008, la prevalencia en España de sedentarismo en adolescentes de entre 13 a 15 años fue del 80,3%, porcentaje que en 2010 subió al 81,4%.<sup>81</sup> En 2016 se estimó por encima del 80%, siendo este porcentaje mayor en chicas respecto a chicos.<sup>81</sup> En nuestro país el 69,8% de adolescentes varones eran sedentarios frente al 83,8% de las mujeres.<sup>81</sup>

Los países miembros de la OMS acordaron en 2018 un plan global de acción de AF, con el objetivo de reducir en al menos un 15% los adolescentes inactivos para 2030, comprometiéndose en desarrollar prioritariamente políticas nacionales y planes para aumentar la AF, asignando los recursos necesarios para conseguirlo.<sup>81,82</sup>

Según la OMS, “al menos un 60% de la población mundial no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para la salud. Esto se debe en parte a la insuficiente realización de actividad física durante el tiempo de ocio y a un aumento de los comportamientos sedentarios durante las actividades laborales y domésticas”<sup>82</sup>.

Los datos para España de la EESE 2014, indican que Extremadura está por debajo de la media nacional en el porcentaje de personas que realizan AF, aunque quienes la realizan superan la media nacional en cuanto al tiempo medio semanal y el número de días semanales que realizan ejercicio.<sup>10</sup> También los extremeños caminan menos días y menos minutos a la semana para realizar sus desplazamientos y apenas utilizan la bicicleta para desplazarse.<sup>10</sup>

La última edición (2022) de la Encuesta de Hábitos Deportivos, muestra que España es uno de los países europeos con más prevalencia de sedentarismo, pues solo el 23,8% de la población mayor de 15 años practica ejercicio con regularidad.<sup>83</sup> De hecho, y según la ENSE 2017, el 36,4% de la población española se declara sedentaria (no realiza AF alguna en su tiempo libre)<sup>8</sup>, porcentaje que se mantiene en la EESE 2020 (el 31,9% de los hombres y el 40% de las mujeres)<sup>7</sup>. Considerando tanto la actividad laboral como el tiempo libre, el 64,3% de los adultos (de 15-69 años) refiere que realiza AF intensa o moderada: el 66% de los hombres y el 62% de las mujeres.<sup>8</sup>

Respecto a Extremadura, la ENSE 2017 recoge que el 29,5% de la población adulta (>18 años) se considera sedentaria: el 27,4% de los hombres y el 31,5% de las mujeres, ambos porcentajes inferiores a la media nacional.<sup>8</sup> En cuanto a la AF tanto en el tiempo libre como en la actividad laboral el 80% de los extremeños dice realizar AF intensa o moderada; siendo este porcentaje similar en hombres y mujeres, aunque predomina la actividad intensa en hombres (47%) y la moderada en mujeres (47%). En ambos sexos el porcentaje es superior a la media nacional recogida en dicha encuesta, contradiciendo los datos recogidos años antes en la EESE 2014.<sup>10</sup>

### **1.3.1. Sedentarismo como factor de riesgo en la incidencia de enfermedades**

La participación del sedentarismo en la morbimortalidad del ser humano es elevada<sup>84,85</sup>, estimándose que, en 2010, en Estados Unidos, la inactividad física contribuyó a 250.000 muertes (alrededor de un 12% del total)<sup>84</sup>.

Desde entonces, la relación entre la AF y la salud no ha hecho sino acumular pruebas científicas que proporcionan evidencias cada vez más sólidas. Son innumerables los estudios que han encontrado una influencia positiva sobre la salud de un estilo de vida físicamente activo. La investigación epidemiológica ha demostrado los efectos protectores de la AF sobre el riesgo de numerosas enfermedades crónicas (cardiopatía isquémica, HTA, DM tipo 2, osteoporosis, cáncer de colon y ansiedad y depresión)<sup>82,84,85</sup>.

El estilo de vida sedentario representa en la actualidad la cuarta causa de mortalidad en el mundo.<sup>82,85</sup> Las personas que no hacen suficiente ejercicio físico presentan un riesgo de mortalidad entre un 20% y un 30% superior al de aquellas que son suficientemente activas.<sup>82</sup>

El sedentarismo, junto a una alimentación incorrecta, es el principal factor causal de obesidad, y como ésta y el tabaquismo, es considerado un FRCV independiente y modificable. Según la EESE 2020, en España en el año 2017, el 2% del total de muertes en nuestro país (9.500) podrían atribuirse a la escasa AF realizada.<sup>7</sup>

La relación entre estar sentado mucho tiempo delante del televisor o un escritorio y la mortalidad ha sido estudiada en Australia, encontrándose asociación entre estar sentado y la mortalidad por todas las causas, independientemente del sexo, la edad, el IMC, los niveles de AF, la existencia de ECV previa y de la AF realizada en otro

momento del día.<sup>86</sup> Posteriormente en 2016, un metaanálisis confirmó este importante aumento del riesgo y también que la AF de intensidad moderada y vigorosa atenúa esta peligrosa asociación, observándose una relación dosis-respuesta en la reducción del riesgo de enfermedad coronaria, con descensos de un 4% por cada equivalente metabólico (MET) de incremento en la AF realizada.<sup>87</sup>

La inactividad física aumenta el riesgo de al menos 35 enfermedades crónicas, incluida la mayor parte de las 10 principales causas de muerte en los EE. UU.<sup>88</sup> Además, algunos estudios recientes demuestran el efecto protector del ejercicio físico en la mortalidad inducida por COVID. Así, un estudio realizado en nuestro país en 2021 señala que las personas ingresadas por COVID que realizaban ejercicio físico de forma regular y en cantidad suficiente tenían 8 veces menos riesgo de fallecer a consecuencia de la infección respecto a los sedentarios.<sup>89</sup> También en relación con el COVID, otro reciente estudio indica que el ejercicio físico parece aumentar la efectividad de la vacuna<sup>90</sup>, al igual que estudios anteriores habían señalado respecto a la vacuna antigripal en atletas.<sup>91</sup>

La práctica de ejercicio físico también es fundamental en la prevención del deterioro funcional de los pacientes durante un ingreso hospitalario, especialmente en los ancianos. La práctica regular de ejercicio físico disminuye el riesgo de caídas y fracturas en pacientes ancianos, incluidos aquellos con enfermedades cardiometabólicas o neurológicas.<sup>92</sup> También otro estudio realizado en nuestro país en 2019 en ancianos diabéticos concluye que realizar durante 6 meses ejercicios de fuerza con una banda elástica 3 días a la semana, y caminar 30 minutos al día 5 días a la semana, reduce la prevalencia de fragilidad en estos pacientes.<sup>93</sup>

El beneficio de la AF en la reducción de eventos cardiovasculares y de la mortalidad total es mayor cuanto más tiempo se practique, independientemente de que se trate de un país de altos, medianos o bajos ingresos económicos, siendo los beneficios mayores cuanto más AF se practique.<sup>94,95</sup>

En cuanto al número de pasos diarios necesarios para mantener un buen estado de salud, las guías sobre AF apuntan que una cifra en torno a los 10.000 pasos diarios puede ayudar a reducir el riesgo de mortalidad por todas las causas y la morbimortalidad por ECV en adultos.<sup>96</sup>

Conseguir que la población se mueva es una estrategia importante para reducir la carga de enfermedades no transmisibles, según indica el Plan de acción mundial de la OMS para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020, haciendo un llamamiento para reducir en un 10% la inactividad física de aquí a 2025, lo que también contribuirá a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).<sup>97</sup>

Una forma de conseguir que la población realice más ejercicio físico y con mayor intensidad es promocionar su realización desde la infancia. Un estudio llevado a cabo en más de 200.000 niños y adolescentes en 65 países, en el año 2019, concluye que los niños que realizan AF al menos 3 días a la semana tienen el doble

de probabilidades de ser activos y de adoptar un estilo de vida saludable cuando sean adultos.<sup>98</sup>

En definitiva, la inactividad física y el sedentarismo incrementan el riesgo de enfermar y morir prematuramente y la práctica regular de AF y ejercicio disminuyen la probabilidad de enfermar y aumentan la esperanza de vida.

### **1.3.2. Sedentarismo como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular**

La relación entre un estilo de vida sedentario y la cardiopatía isquémica está claramente establecida, así como el efecto protector del ejercicio físico, incluso con un volumen reducido de cualquier AF.<sup>99,100</sup> La AF modifica los FRCV, produciendo descensos de las presiones arteriales sistólicas y diastólicas<sup>101</sup>, aumento del colesterol de las lipoproteínas de alta densidad (HDLc) y disminución del colesterol de las lipoproteínas de baja densidad (LDLc) y los triglicéridos.<sup>102</sup> Además, la práctica de AF disminuye entre un 8 y 31% el riesgo de desarrollar los cánceres más prevalentes (colon, recto, próstata, etc.)<sup>103,104</sup> mientras que las personas con conductas sedentarias tienen mayores probabilidades de presentar síndrome metabólico.<sup>105</sup>

Un estudio publicado en 2015 señala que la realización de ejercicio físico reduce el riesgo de mortalidad cardiovascular, incluso en personas de 73 años seguidas durante 12 años, beneficios que se pierden al abandonar la AF.<sup>106</sup> De ahí la importancia, como concluyen sus autores, de establecer estrategias poblacionales en hombres de edad avanzada que faciliten la realización de AF.<sup>106</sup> Incluso pequeñas cantidades de AF resultan beneficiosas para la salud y reducen el riesgo de muerte, independientemente de cómo se acumule la actividad.<sup>107</sup> De hecho, otro trabajo publicado en 2020, concluye que tandas cortas de ejercicio físico, de unos 12 minutos, inducen cambios en los niveles de la mayoría de los metabolitos del organismo, con mejoras en la salud cardiometabólica, cardiovascular y la mortalidad a largo plazo.<sup>108</sup> Los resultados de estos estudios refuerzan las conclusiones de otro estudio, ya comentado previamente, con datos de 17 países y que sugiere que un mayor volumen de AF se asocia con un menor riesgo de ECV y de mortalidad en los países de altos, medianos y bajos ingresos.<sup>94</sup>

Estos resultados son extrapolables a la población infantil. De hecho, en 2019 se publicaron las conclusiones de una intervención realizada en nuestro país sobre escolares con sobrepeso y obesidad a lo largo de 28 semanas (2 sesiones de ejercicio físico a la semana de unos 50 minutos por sesión), logrando disminuir el número de escolares con obesidad y su porcentaje de grasa corporal, así como aumentando su capacidad cardiorrespiratoria y el porcentaje de escolares con normopeso.<sup>109</sup>

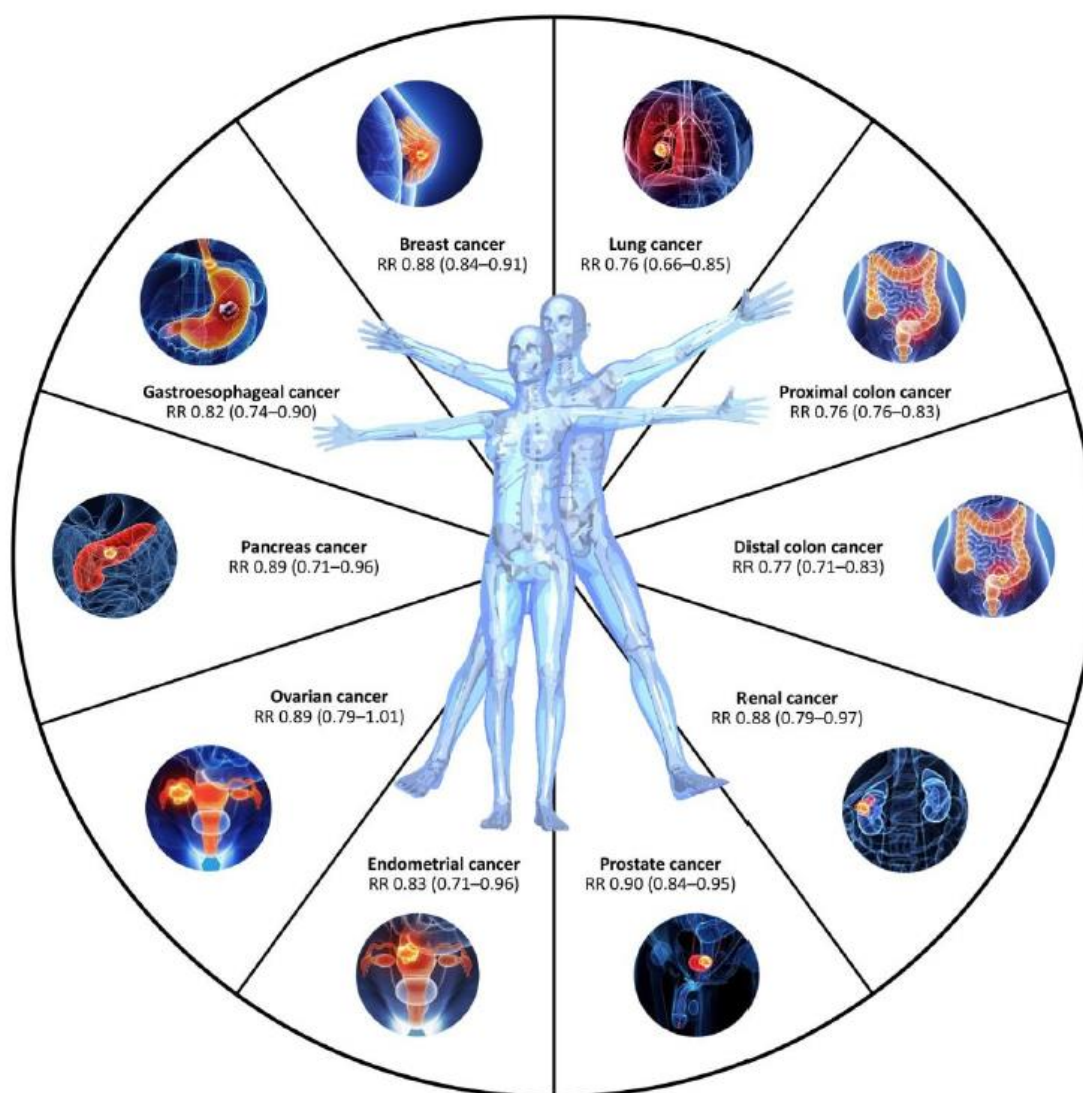
### **1.3.3. Sedentarismo como factor de riesgo de cáncer**

Está bien establecida la relación entre un nivel de AF limitado y numerosas enfermedades, entre ellas diferentes tipos de cáncer<sup>104,110-113</sup>, estimándose que la



ausencia de AF es responsable de entre un 10 y un 16% de los casos de cáncer de mama, colon y recto.<sup>104,110</sup>

Los mecanismos de los efectos anticancerígenos del ejercicio físico no son bien conocidos, si bien se señala que favorece la apoptosis en células tumorales y la inmunidad innata contra algunos tipos de tumores.<sup>104,110-113</sup> La disminución del riesgo que proporciona el ejercicio físico se resume en la Figura 7, tomada de una revisión publicada por autores españoles en la revista *Trends in cancer*.<sup>104</sup>



**Figura 7:** Papel protector de la actividad física regular moderada-vigorosa contra el riesgo de cáncer. Fuente: Ruiz-Casado et al. (2014).<sup>104</sup> RR: riesgo relativo (<1: factor protector).

En cuanto a la intensidad de la AF necesaria para disminuir el riesgo de cáncer los estudios indican que una AF regular de intensidad moderada (por ejemplo, caminar rápidamente) disminuye el riesgo de muchos cánceres y la mortalidad por cáncer<sup>104</sup> en las cifras que se recogen en la Figura 7.

Además, el ejercicio regular también puede mejorar el sistema inmunitario de quien lo practica, tanto en individuos sanos como en pacientes con afecciones hematológicas, aumentando los niveles sanguíneos de la mayoría de las células que forman parte del sistema inmune (neutrófilos, monocitos, natural killers, células T) y los niveles plasmáticos de varias citocinas.<sup>113</sup> De hecho, el ejercicio en pacientes con cáncer hematológico podría mejorar significativamente la función inmune y el microambiente tumoral.<sup>111</sup>

También el efecto beneficioso del ejercicio físico se ha comprobado en mujeres con cáncer de mama sometidas a radioterapia, aliviando la fatiga producida por el tratamiento.<sup>114</sup>

En resumen, son abundantes las evidencias que apoyan una asociación entre la AF regular y la disminución del riesgo y mortalidad por cáncer. De ahí que, dada la creciente proporción de personas con cáncer, sería muy importante desentrañar los mecanismos biológicos que explican los efectos preventivos de la AF frente a su desarrollo, ya que este conocimiento podría ayudar a explorar nuevas estrategias de tratamiento.

#### **1.4. Consumo de alcohol**

Se considera consumo excesivo o de riesgo la ingesta diaria de alcohol  $\geq 40$  gr, equivalente a 4 unidades de bebida estándar (UBE) en varones, es decir  $\geq 280$  gr o 28 UBE a la semana y a los 20-25 gr de alcohol al día (2-2,5 UBE/día) en mujeres, esto es  $\geq 170$  gr o 17 UBE a la semana. También se considera “bebedor de riesgo” cuando la puntuación en el cuestionario AUDIT sea superior a 7 en varones, y a 5 puntos en mujeres.<sup>115</sup>

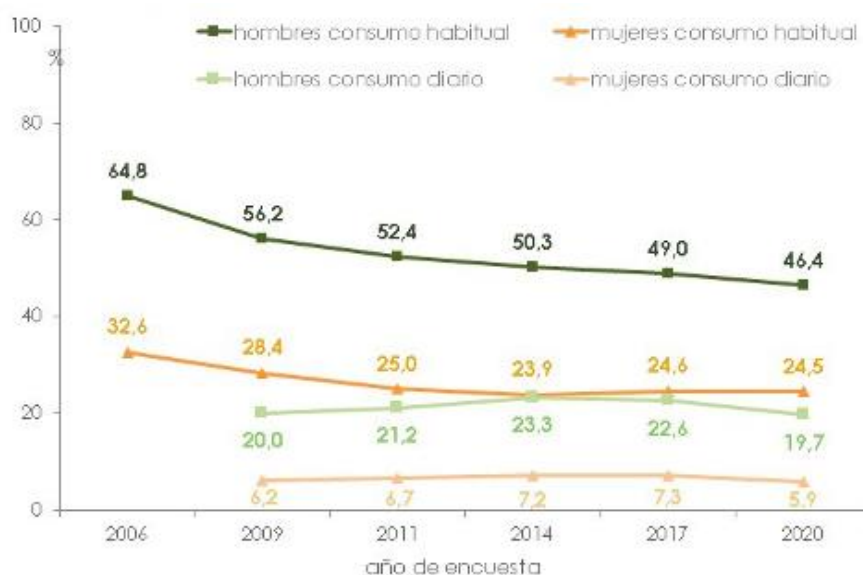
En el Informe Mundial de Situación sobre Alcohol y Salud 2018 publicado por la OMS, se estima que hay 2.300 millones de bebedores de alcohol en el mundo, siendo más de la mitad de la población de América, Europa y el Pacífico Occidental consumidora de alcohol, y correspondiendo a Europa el consumo per cápita más elevado, a pesar de que ha disminuido en más del 10% desde 2010.<sup>116</sup> El 12,3% de los bebedores padecen trastornos por consumo de alcohol, encontrándose los mayores porcentajes también en Europa (14,8% de los varones y 3,5% de las mujeres), siendo estos trastornos más frecuentes en los países de mayor renta económica. Por grupos de edades el informe revela que más de una cuarta parte de los jóvenes de 15-19 años (27%) son bebedores (44% en Europa y 38% en América y en el Pacífico Occidental), iniciándose el consumo de alcohol antes de los 15 años en gran número de países.<sup>116</sup>

En España, según los datos de la ENSE 2017, el porcentaje de hombres  $\geq 15$  años que han consumido alcohol en los últimos doce meses es del 76,0% y del 81,6% en el grupo de 55-64 años, el 22,3% de los cuales lo hace a diario.<sup>8</sup> En las mujeres el porcentaje baja al 55,6%, encontrándose la mayoría de ellas en la franja de 35 a 44 años (64,3%), siendo también el porcentaje que lo consume a diario

inferior al de los varones (7,3%).<sup>8</sup> En la franja de 15-24 años el consumo semanal alcanza al 25,4%, sin diferencias entre sexos (en varones 25,9% y en mujeres 24,8%).<sup>8</sup>

Los datos más recientes respecto al consumo en nuestro país los encontramos en el Informe EDADES 2020.<sup>11</sup> Según dicho informe, el 77,2% de los españoles de entre 15 y 64 años habrían consumido alcohol en alguna ocasión en el último año y el 8,8% lo hizo a diario (7,4% en 2017), con un claro predominio en varones respecto a mujeres.<sup>11</sup> Además, el 6,7% de los varones tienen un consumo de alcohol de riesgo frente al 1,8% de las mujeres. De esta forma el alcohol se convierte en la sustancia más consumida en nuestro país por delante del tabaco (39,4%). La tendencia se mantiene estable respecto a años anteriores, siendo el consumo mayor en varones en todas las franjas de edad.<sup>11</sup>

Los resultados del informe EDADES son similares a los recogidos en la última encuesta EESE 2020 (Figura 8) que además señala que la evolución de prevalencia de bebedores habituales de alcohol (los que consumen al menos una vez por semana) ha descendido del 48,4% en 2006 al 35,1% en 2020, persistiendo el mayor consumo en varones, aunque la diferencia con las mujeres ha ido disminuyendo significativamente.<sup>7</sup>



**Figura 8:** Evolución del consumo diario y habitual de alcohol en España. Fuente: Encuesta Europea de Salud en España (EESE) 2020.<sup>7</sup>

En Extremadura los datos son similares a los nacionales; el 11,6% de la población  $\geq 15$  años consume alcohol de forma diaria y el 82% lo ha consumido en el último año en al menos una ocasión. El porcentaje de varones que consume alcohol a

diario es del 21,2%, mientras que en las mujeres el porcentaje disminuye al 2% (dato sensiblemente inferior a la media nacional)<sup>8</sup>.

El consumo medio de alcohol en los bebedores se sitúa en 13,1 gramos de alcohol al día en España (15,2 gramos en varones y 9,2 gramos en mujeres), predominando el consumo en fines de semana (el 55% de las cervezas y el vino consumido y el 89% de las bebidas espirituosas)<sup>7,11</sup>, admitiendo el 6,8% de la población española haberse emborrachado al menos una vez en el último mes.<sup>11</sup>

El consumo de alcohol puede verse agravado por algunos condicionantes, como son los factores de baja conectividad social (por ejemplo, vivir o comer solo), vinculados con el consumo de alcohol a niveles potencialmente dañinos, como señala un reciente estudio en nuestro país.<sup>117</sup>

En Extremadura el consumo medio en los bebedores sube hasta los 18,9 gramos de alcohol al día (19,9 gramos en varones y 14,5 gramos en mujeres), siendo la comunidad autónoma con mayor consumo diario de nuestro país.<sup>8</sup>

En cuanto al tipo de bebidas predominan las bebidas espirituosas a nivel mundial (45% del alcohol total ingerido), por delante de la cerveza (34%) y el vino (12%), sin cambios con respecto a los 10 años previos. Los cambios se han producido en Europa, con la disminución de un 3% en el consumo de bebidas espirituosas y un aumento similar en el consumo de cerveza y vino.<sup>7</sup> En España el consumo mayoritario de alcohol se hace en forma de cerveza, por delante del vino y las bebidas espirituosas.<sup>11</sup>

Finalmente, el 57% de la población mundial mayor de 15 años (3.100 millones de personas) se abstuvo de beber alcohol en los últimos 12 meses<sup>116</sup>, mientras que en nuestro país el 20,6% de la población indica no haber ingerido alcohol en los últimos 12 meses, y el 13,9 % dice no haberlo ingerido nunca.<sup>8</sup> En Extremadura es el 18,6% de la población quien responde no haber ingerido alcohol en el último año y el 25,3% no haberlo tomado nunca.<sup>8</sup>

#### **1.4.1. Alcohol como factor de riesgo en la incidencia de enfermedades**

El consumo de alcohol continúa siendo uno de los principales factores de riesgo prevenibles de morbilidad y discapacidad en muchos países.<sup>116</sup> El riesgo de mortalidad en los consumidores de alcohol es más elevado que en la población general, especialmente entre las personas con un consumo excesivo mantenido.<sup>116,118</sup>

Según el Informe Mundial de Situación sobre Alcohol y Salud 2018, en 2016 más de 3 millones de personas murieron a consecuencia del consumo de alcohol, lo que representa 1 de cada 20 muertes.<sup>116</sup> Más de las tres cuartas partes de esas muertes correspondieron a hombres. En general, el consumo perjudicial de alcohol causa más del 5% de la carga mundial de morbilidad.

De todas las muertes atribuibles al alcohol, el 28% se debieron a lesiones, causadas por accidentes de tráfico, autolesiones y violencia interpersonal; el 21% a

trastornos digestivos; el 19% a ECV, y el resto a enfermedades infecciosas, cánceres, trastornos mentales y otras afecciones.<sup>116</sup>

En nuestro país el alcohol es una de las primeras causas prevenibles de morbimortalidad y es responsable del 4% de la mortalidad total (15.489 muertes al año)<sup>81</sup>.

El consumo de alcohol constituye el tercer factor de riesgo más importante de muerte prematura y enfermedad, tras el tabaquismo y la HTA, justo por delante de la hipercolesterolemia, el sobrepeso y la obesidad. Se le considera responsable de más de 60 tipos de enfermedades distintas y tres de cada cuatro de las muertes atribuibles al alcohol se relacionan con el consumo excesivo<sup>22</sup>, por lo que es prioritario reducir su prevalencia y también desarrollar estrategias dirigidas a disminuir la cantidad consumida en el conjunto de la población.<sup>81</sup> Más aun teniendo en cuenta los resultados de un estudio realizado en la comunidad de Madrid en 2019, sobre una muestra representativa de adultos mayores de 60 años, que no ha encontrado evidencia alguna de que un consumo ligero o moderado de alcohol reduzca la mortalidad por todas las causas.<sup>119</sup>

También otros estudios apuntan en la misma dirección, poniendo en duda el efecto protector del consumo bajo o moderado de alcohol, incluido un metaanálisis de 83 estudios, realizado en 2018 con casi 600.000 bebedores, que encontró una asociación positiva curvilínea entre el consumo de alcohol y la mortalidad por todas las causas<sup>120</sup>, sin que existan diferencias en cuanto al tipo de bebidas consumidas y la mortalidad total, resultados concordantes con los obtenidos en metaanálisis anteriores.<sup>121,122</sup>

Un aspecto menos estudiado es la relación entre el consumo de alcohol y la salud mental. La relación entre el consumo de alcohol y los trastornos depresivos se ha analizado en un estudio publicado en 2019 con datos de 19 países y un seguimiento medio de 10 años, concluyendo que el consumo excesivo de alcohol entre los adultos mayores aumenta el riesgo de episodios depresivos.<sup>123</sup>

Otra importante cuestión a tener presente es el porcentaje de bebedores de riesgo entre el personal sanitario. En los equipos de atención primaria este porcentaje alcanza el 32%, superando al encontrado en la población general.<sup>124</sup> Resulta por ello imprescindible la concienciación en la reducción de este consumo entre los profesionales sanitarios, como paso previo para mejorar la efectividad de sus intervenciones en su práctica clínica diaria.<sup>125</sup>

#### **1.4.2. Consumo de alcohol como factor de riesgo cardiovascular**

Como se ha comentado en el apartado previo sobre el alcohol y mortalidad; el consumo de alcohol puede agravar diversas patologías y provocar graves enfermedades.<sup>126</sup>

Sin embargo, varios estudios han descrito el efecto beneficioso del consumo moderado de alcohol, sobre todo de vino y cerveza, sobre la mortalidad

cardiovascular, bien por efectos propios del alcohol o bien por otros como la presencia de polifenoles (“efectos clase”)<sup>127,128</sup>. Una de las posibles causas de estas conclusiones es el denominado “sick quitter effect”, sesgo que consiste en una selección inadecuada del grupo de referencia, en el que se incluyen ex bebedores, y un ajuste débil para factores de confusión.<sup>129</sup> De manera tal que este posible beneficio del consumo moderado se considera un sesgo, ya que muchas personas dejan de beber por presentar problemas de salud significativos, por percibir que tienen “mala salud” o también por el propio envejecimiento.<sup>129,130</sup> Además algunos estudios indican que la mala salud general de individuos que abandonan el consumo de alcohol puede estar sobreestimando el efecto protector del consumo de alcohol.<sup>119</sup>

En todo caso se trata de un tema controvertido, pues si bien varios estudios han demostrado que el efecto beneficioso del consumo moderado de alcohol ya no es significativo una vez excluidos los ex bebedores del grupo de no bebedores<sup>119,131</sup>, otros estudios previos concluían justo lo contrario, quizás por los sesgos descritos previamente.<sup>132,133</sup>

Incluso algunos estudios apuntan ambas cosas de forma simultánea, señalando por una parte que “el consumo de una unidad de alcohol al día en mujeres y dos unidades en hombres puede producir una disminución de la morbilidad de origen cardiovascular” e indicando por otro que el RCV aumenta de forma proporcional al consumo, al igual que las cifras de tensión arterial.<sup>122</sup> Por tanto podría concluirse que la disminución del consumo de alcohol sería beneficiosa para la salud cardiovascular y la mortalidad por dicha causa<sup>134</sup>, conclusión coincidente con los resultados de un estudio prospectivo realizado en China sobre más de 500.000 personas y publicado en *The Lancet* en 2019, que no encontró beneficios cardiovasculares de un consumo bajo de alcohol, y sí que el riesgo de un accidente cerebrovascular aumenta incluso con cualquier consumo”<sup>135</sup>.

Con respecto al tipo de bebida los estudios más recientes no encuentran asociación entre la preferencia por determinadas bebidas y la mortalidad por todas las causas<sup>119</sup>, en contraposición a los resultados de un estudio realizado en exalumnos universitarios en España que encontró un efecto beneficioso sobre la mortalidad de la preferencia por el vino frente a otras bebidas alcohólicas y que era independiente de otros aspectos del patrón de consumo de alcohol.<sup>136</sup> Son conclusiones similares a las de un estudio realizado en adultos noruegos en 2017.<sup>137</sup>

Esta disparidad de resultados entre diferentes estudios sobre el posible efecto beneficioso cardiovascular de un consumo moderado de ciertas bebidas alcohólicas no quedará probablemente resuelta hasta la publicación de los resultados del estudio *Moderate Alcohol and Cardiovascular Health Trial* (MACH15), que se esperan para 2026.<sup>138</sup>

El Ministerio de Sanidad de nuestro país se adelanta a dicha publicación<sup>115</sup>, apuntando que el consumo de vino y de cerveza no tiene un efecto protector diferenciado en la reducción del riesgo cardiometabólico o de otro tipo, a pesar de

que dichas bebidas contienen algunas sustancias que podrían ser potencialmente beneficiosas para la salud. Añade que recomendar el consumo de algunas bebidas alcohólicas, atribuyéndoles beneficios diferenciados, no está justificado con la evidencia científica disponible. “El único consumo seguro es el consumo cero”<sup>115</sup>.

### **1.4.3. Consumo de alcohol como factor de riesgo de cáncer**

Alcohol y cáncer están íntimamente relacionados.<sup>116,139</sup> En el Estudio EPIC (estudio prospectivo europeo sobre dieta, cáncer y salud) se observó que el 10% de los cánceres en el varón y el 3% en la mujer están relacionados de forma significativa con el alcohol, siendo la tasa media de supervivencia de estos cánceres a los 5 años del 50%.<sup>139</sup>

Una reciente revisión realizada en Reino Unido sitúa al tabaco como el agente carcinogénico más importante en la incidencia de cáncer en ambos sexos y al alcohol en el cuarto lugar en el hombre y en el sexto en mujeres.<sup>140</sup> Y las previsiones son que su importancia aumente, debido a que el consumo de alcohol a nivel mundial continúa creciendo, en particular en mujeres.<sup>116</sup> Datos que según la ENSE 2017 son superponibles a Extremadura.<sup>8</sup>

Sobre el papel cancerígeno del alcohol los datos de un estudio realizado en 2019 indican que una mujer no fumadora que beba una botella de vino a la semana aumenta su riesgo de cáncer tanto como si fumara 10 cigarrillos a la semana.<sup>141</sup>

El principal responsable del potente efecto cancerígeno del alcohol es el acetaldehído producido por la hormona antidiurética a partir del etanol en el hígado y en el tracto gastrointestinal, y posteriormente oxidado a acetato por la enzima aldehído deshidrogenasa.<sup>141</sup> Existen varios polimorfismos en estas enzimas que pueden aumentar el riesgo de desarrollar cáncer por el consumo al alcohol.<sup>142</sup> En el desarrollo de cáncer inducido por este tóxico, también juegan un papel importante los radicales libres (ROS) así como la coexistencia de otros cancerígenos (sobre todo el tabaco) debido a la inducción del citocromo P450 2E1.<sup>142</sup>

En cuanto a los diferentes tipos de cánceres relacionados con el consumo de alcohol destacan por su incidencia los de cabeza y cuello, en especial los cánceres de la cavidad oral, faringe, laringe y el cáncer hepático.<sup>143</sup> En cuanto a su relación con la cantidad consumida se estima que la ingesta de 50 gramos de alcohol o más al día genera un riesgo entre dos y tres veces superior respecto a los no consumidores. Además, el riesgo de estos cánceres es substancialmente mayor en aquellas personas que además de consumir estas cantidades son fumadoras.<sup>143</sup>

El alcohol también constituye un importante factor de riesgo para el desarrollo de un subtipo de cáncer de esófago: el carcinoma de células escamosas.<sup>143</sup> El déficit genético de aldehído deshidrogenasa genera aún más riesgo para ese tipo de cáncer en bebedores, al ser la principal enzima encargada del procesamiento del alcohol, como ya se ha comentado.<sup>142</sup>

En cuanto al cáncer de mama; más de 100 estudios epidemiológicos han investigado y encontrado una asociación entre el consumo excesivo de alcohol y el riesgo de desarrollar cáncer de mama en mujeres.<sup>144</sup> También en relación al alcohol y el cáncer de mama un estudio de cohortes, de 15 años de seguimiento, realizado en Reino Unido, con más de 28.000 mujeres con cáncer de mama entre las más de 690.000 participantes (“El Estudio del Millón de Mujeres en el Reino Unido”) sugiere un aumento importante del riesgo de cáncer de mama en mujeres con consumo bajo y moderado de alcohol, de manera que por cada 10 gramos/día de alcohol consumido se incrementa un 12% el riesgo de cáncer de mama. En este estudio, por otra parte, la ingesta de frutas y fibra se asoció de modo inverso con la aparición de cáncer de mama.<sup>145</sup>

El consumo de alcohol también se ha relacionado con un aumento moderado en el riesgo de desarrollar CCR. Esta es la conclusión de un metaanálisis de 57 estudios de cohortes y caso-control, que indica que las personas que bebían de forma regular 50 gramos de alcohol o más al día tenían 1,5 veces más riesgo de presentar CCR respecto a quienes no lo hacían y que por cada 10 gramos de alcohol consumidos al día aumentaba en un 7% el riesgo de CCR.<sup>146</sup> También el estudio EPIC confirmó esta asociación positiva, con un aumento del 8% en el riesgo de desarrollar CCR por cada 15 gramos consumidos de alcohol.<sup>139</sup> En el caso concreto del carcinoma de recto el aumento de riesgo fue mayor con el consumo de cerveza que con el de vino, aunque el riesgo también aumentaba significativamente con la ingesta de vino.<sup>139</sup>

En cuanto al tipo de alcohol consumido y el riesgo de cáncer, las recomendaciones más recientes las encontramos en el documento del Ministerio de Sanidad “Límites de consumo de bajo riesgo de Alcohol”<sup>115</sup>. En este documento se indica que no se han encontrado diferencias en el riesgo de desarrollar cáncer de faringe, CCR y mama en función del tipo de bebida alcohólica consumida, siendo el riesgo similar con todas ellas.<sup>115</sup> También se recoge que existen varios tipos de cáncer que parecen no estar asociados con el consumo de alcohol (riñón y vejiga), y otros en los que se observa una aparente asociación inversa (sistema hematopoyético y linfático)<sup>115</sup>. En estos últimos, el alcohol se asociaba con una menor probabilidad de desarrollar estos tipos de cáncer, sin existir diferencias de riesgo entre los diferentes tipos de bebidas.<sup>115,147</sup>

Con respecto al cáncer de pulmón las conclusiones de los estudios son dispares. Los más recientes apuntan que podría existir un menor riesgo de desarrollar cáncer de pulmón en individuos que consumen pequeñas cantidades de vino al día.<sup>148,149</sup> No sería así en el caso de la cerveza, y las conclusiones respecto a consumo de licores no son claras. Sin embargo, las conclusiones respecto al consumo de vino y el riesgo de cáncer de pulmón han de tomarse con prudencia, dada la frecuente introducción de ex bebedores en el grupo de referencia de estos estudios, lo que podría suponer la existencia en ellos de un sesgo no controlado, el ya referido *sick quitter effect*.<sup>127</sup>



### **1.5. Papel del equipo de atención primaria y de los profesionales sanitarios de los centros de salud en el abordaje de los principales estilos de vida no saludables**

En el documento *"Integrating diet, physical activity and weight management services into primary care"* de la OMS se dice literalmente que "Europa está gravemente afectada por las enfermedades no transmisibles, que representan el 77% de la carga de morbilidad y casi el 86% de la mortalidad prematura. Las recomendaciones mundiales para detener la epidemia de estas enfermedades incluyen un conjunto completo de actividades tanto a nivel poblacional como individual para reducir los factores de riesgo. La atención primaria juega un papel crítico en la provisión de servicios para promover dietas saludables, involucrar a las personas en la actividad física y ayudar a los pacientes en el control de peso"<sup>150</sup>.

También el Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS) de la Sociedad española de Medicina Familiar y Comunitaria señala en su última actualización que "El control y las modificaciones de los estilos de vida deben abordarse desde los Equipos de Atención Primaria, pues se encuentran en la mejor posición para interrogar e intervenir sobre los hábitos y costumbres de sus pacientes"<sup>81</sup>. Y añade que "cuando atendemos a cualquier paciente, por cualquier causa, deberíamos interrogarlo sobre su estilo de alimentación, la actividad física que realiza, si fuma y sobre su consumo de alcohol"<sup>81</sup>. Además, "para llevar a cabo un abordaje exitoso, es fundamental un enfoque integral de las intervenciones dirigidas a la promoción de la salud y la prevención, teniendo en cuenta los determinantes sociales de salud y los diferentes entornos vitales de cada población"<sup>81</sup>.

Estas recomendaciones han de aplicarse con más intensidad, si cabe, en el caso concreto del tabaquismo, dado que al menos el 75% de los fumadores visita al médico de cabecera una vez al año y un 95% en un plazo de 5 años.<sup>151</sup> Además, al menos el 60% de los fumadores manifiesta que quiere dejar de fumar y el consejo médico o de enfermería es considerado por los que fuman un motivo importante para intentar dejar el tabaco.<sup>152,153</sup> No podemos olvidar que, el tratamiento del tabaquismo resulta 4 veces más coste-efectivo que el de la HTA y 13 veces más que el de la hipercolesterolemia<sup>154</sup>, intervenciones que asumimos en la práctica habitual como inexcusables, y que suponen un coste elevado de recursos.

Sin embargo, muchas de las actuaciones encaminadas a abordar cambios en los estilos de vida se realizan, cuando se hacen, de manera no coordinada y su efectividad real no ha sido evaluada. Así concluye un estudio realizado en atención primaria en EE. UU. en el que se analizaron 185 millones de consultas médicas en pacientes diagnosticados de DM tipo 2, hiperlipidemia, HTA u obesidad, y 82 millones de visitas en pacientes que fumaban. En los primeros, más de la mitad no recibieron consejo sobre dieta o AF. En los segundos, el 78,6% no recibieron ningún asesoramiento sobre el abandono del hábito de fumar.<sup>155</sup>

En general, en nuestro país se interviene moderadamente sobre tabaco, dieta y AF y muy poco sobre consumo de alcohol, y menos aún sobre todas las conductas de forma integrada.<sup>156</sup>

Estas razones justifican la importancia de ofrecer una ayuda profesional protocolizada a los pacientes fumadores, con exceso de peso y sedentarios por parte de los médicos y enfermeros de atención primaria, pues son estos profesionales, por su formación y proximidad a la población, los que tienen más oportunidades para facilitar cambios en los elementos que constituyen el estilo de vida de la persona, a través de la promoción del autocuidado, favorecidos por la confianza y el prestigio que gozan entre sus pacientes. Así lo recoge la Ley de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud promulgada en 2003.<sup>157</sup>

### **1.6. Experiencias en atención primaria de unidades integrales de abordaje de estilos de vida**

Una de las intervenciones poblacionales sobre estilos de vida más meticulosamente documentada ha tenido lugar en Carelia del Norte, Finlandia, donde la mortalidad cardiovascular ha experimentado un descenso del 73% desde 1972, mientras que la mortalidad general se ha reducido en un 50% en la población en edad de trabajar, durante ese mismo periodo.<sup>158</sup>

Los cambios conseguidos en los estilos de vida para disminuir la morbimortalidad cardiovascular en esta región finlandesa han logrado también beneficios en otras esferas, con reducciones del 71% en la mortalidad por cáncer de pulmón y del 44% en la mortalidad por otros tipos de cáncer.<sup>158</sup>

Los resultados espectaculares del ejemplo de Finlandia no son únicos. Otros estudios demuestran que los programas destinados a modificar los hábitos que forman parte del estilo de vida de la población han aportado beneficios sanitarios altamente positivos. En Bélgica, un proyecto de prevención de las ECV en el ámbito laboral, con la colaboración de la OMS, ha logrado una reducción del 25% de la mortalidad cardiovascular. Los programas destinados a reducir el colesterol sérico por medio de dietas más saludables en los centros escolares han producido una reducción media de los niveles del 15%, con enormes implicaciones sanitarias positivas.<sup>159</sup>

En esta línea, el Informe sobre la salud en el mundo 2018 de la OMS señala la “poca previsión y reacciones lentas...” de los sistemas de salud ante las nuevas amenazas, como el tabaquismo, la obesidad, el sedentarismo y otros factores de riesgo previsibles, afirmando que “...demasiado a menudo la velocidad y el alcance mundial de las nuevas amenazas a la salud contrastan con la lenta respuesta de los sistemas nacionales de salud...”<sup>160</sup>. Probablemente esta es una de las razones por la que muchos pacientes recurren a remedios y terapias ampliamente publicitados, aunque carezcan de evidencias científicas de eficacia a medio y largo plazo, y que con cierta frecuencia suponen un riesgo no desdeñable. En cambio, los médicos y

enfermeros de atención primaria, por su formación y su proximidad a la población, tienen una gran oportunidad para promocionar cambios en los estilos de vida, favorecidos por la confianza que gozan ante sus pacientes.

A pesar de los datos expuestos, y de las insistentes recomendaciones de las sociedades científicas<sup>81</sup>, son escasas las experiencias en nuestro país, con protocolos integrados para el abordaje de estos comportamientos, en el marco de la asistencia sanitaria prestada en los centros de salud por médicos y enfermeras de atención primaria. La mayoría de las intervenciones publicadas se refieren a unidades para el abordaje individualizado de (solo) uno de estos hábitos y se encuentran con frecuencia en el ámbito hospitalario, atendiendo a un porcentaje mínimo de las personas afectas de estos problemas de salud.<sup>161-164</sup>

En nuestro país se han publicado los resultados de varios estudios realizados en el ámbito de la atención primaria con el objetivo de evaluar la efectividad de una intervención para la promoción del ejercicio físico en sujetos sedentarios, demostrando su utilidad en la mejora del control de los factores de riesgo y la reducción del RCV.<sup>165,166</sup> Posteriormente, se ha publicado una revisión sistemática y metaanálisis de estudios que muestra que las intervenciones de promoción de la AF en atención primaria ofrecen una significativa efectividad en adultos sedentarios, tras 12 meses, sobre los niveles de AF de los sujetos en los que se interviene.<sup>167</sup>

En cuanto a las intervenciones en adolescentes cabría destacar un ensayo clínico realizado en el País Vasco, sobre 92 adolescentes obesos de entre 12 y 14 años con 2 años de seguimiento y abordaje multidisciplinar.<sup>168</sup> Sus conclusiones recogen que “Se observaron mejoras estadísticamente significativas en varios resultados: evolución del IMC; aumento del consumo de frutas y verduras; disminución del consumo de snacks y de bebidas azucaradas; y aumento del número de días por semana en los que realizan más de una hora de ejercicio físico”<sup>168</sup>.

Por último, en relación al tabaquismo cabría destacar los resultados de un estudio cuasi-experimental multicéntrico realizado en atención primaria en Sevilla en 2019, con un año de seguimiento, realizado sobre 220 fumadores mayores de edad.<sup>169</sup> En dicho estudio se consiguió una tasa general de abandono del hábito de fumar del 36,9% a los 12 meses de seguimiento, con una mayor probabilidad de éxito entre los pacientes con educación superior, y aquellos que recibieron la intervención grupal y tratamiento farmacológico.<sup>169</sup>

## **2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS**

## **2.1. Objetivos**

Los objetivos concretos de este Proyecto de Tesis Doctoral han sido:

1. Evaluar la efectividad de una intervención protocolizada (“Consulta de Tabaquismo”) en un centro de salud urbano de la ciudad de Badajoz, ofertada para ayudar a lograr el abandono completo del consumo de tabaco, y que incorpora intervenciones breves sobre otras conductas de riesgo (consumo excesivo de alcohol, inactividad física/sedentarismo y/o exceso de peso) que pudiesen también estar presentes en los pacientes fumadores mayores de 16 años que solicitan ayuda para dejar de fumar.
2. Analizar los cambios producidos en las otras conductas de riesgo (consumo excesivo de alcohol, inactividad física/sedentarismo y/o exceso de peso) que estuviesen también presentes en los pacientes fumadores incluidos en la Consulta de Tabaquismo.
3. Valorar los cambios en calidad de vida autopercibida respecto a la situación previa a la intervención en los pacientes atendidos, independientemente del éxito o no en el abandono del tabaquismo.

## **2.2. Hipótesis**

En un centro de salud de una ciudad española, sin recursos extraordinarios, una unidad organizativa, de fácil accesibilidad todo el año, que ofrezca un Programa de Deshabitación Tabáquica (Consulta de Tabaquismo), atendida por algunos de los médicos y enfermeros del propio centro, orientada a lograr la cesación completa del consumo de tabaco, y que incluya intervenciones breves, a lo largo de las visitas del Programa, sobre las otras tres conductas de riesgo más prevalentes en nuestro medio, con mayor carga de morbilidad y más fácilmente modificables desde atención primaria (consumo de alcohol, AF y hábitos alimentarios), resulta efectiva, tanto para el abandono del hábito tabáquico, en una alta proporción de los sujetos tratados, como para la mejora de los hábitos alimentarios y de AF en el tiempo libre (reflejada en cambios en el peso corporal y en el volumen semanal de AF recogida en una encuesta autocumplimentada), así como en la reducción del consumo de alcohol en aquellos sujetos que lo tomasen en cantidades consideradas “de riesgo”.

Además, como un resultado añadido de la oferta de este servicio, en un elevado porcentaje de los sujetos atendidos se producirá un incremento de la calidad de vida percibida al final de la intervención, en comparación a los valores obtenidos previos a dicha intervención, y esa mejoría persistirá al año de la intervención.

### **3. PACIENTES Y METODOLOGÍA**

### 3.1. Diseño

Estudio descriptivo, de seguimiento, con análisis de la información registrada en las historias clínicas y en las encuestas a los pacientes atendidos en los 13 años transcurridos desde la oferta de este servicio el 1 de mayo de 2007 hasta la recogida final de datos el 31 de diciembre de 2020.

Los pacientes siguieron un Programa de Deshabitación Tabáquica de unos 3 meses de duración y seguimiento en el centro de salud y que añade, en las visitas del Programa, intervenciones breves sobre otras conductas de riesgo que pueden estar presentes: consumo excesivo de alcohol, inactividad física/sedentarismo y/o exceso de peso (hábitos alimentarios).

La intervención se realiza en visitas individuales concertadas con el paciente, realizadas por un médico o enfermero integrante del Programa. La **variable primaria** de resultados fue el éxito en el abandono del tabaco. Se considera por tanto finalizado el Programa y logrado el éxito (abandono del tabaquismo y "alta") cuando han transcurrido 12 semanas desde el inicio y/o el paciente lleva al menos 4 semanas sin fumar, transmitiendo el paciente además su percepción de que "puede seguir sin fumar por sí mismo".

Las **variables secundarias** de resultados fueron los cambios acaecidos a lo largo del Programa en los distintos parámetros y escalas empleados en la evaluación de las otras tres conductas sobre las que se interviene (consumo excesivo de alcohol, inactividad física/sedentarismo y/o exceso de peso).

### 3.2. Pacientes

Se incluyeron hombres y mujeres, mayores de 16 años, adscritos a cualquiera de los cupos médicos del centro de salud "Valdepasillas" de Badajoz, fumadores habituales desde al menos 1 año antes de la intervención de cualquier cantidad de tabaco, que acudiesen a solicitar su admisión en el Programa bien de forma espontánea o derivados por su médico o enfermero de cabecera, con expresión de su deseo de conseguir el cese completo del hábito tabáquico y sin distinción de edad, sexo, peso, consumo de alcohol, AF realizada ni otras circunstancias.

Se excluyeron aquellos pacientes con algún grado de discapacidad (pacientes con retraso mental importante, sordomudos, psicosis agudas ...) que dificultase la obtención de la información considerada importante en el estudio.

### 3.3. Variables

Durante la intervención se registraron en la historia clínica y en un cuaderno de recogida de datos, todas las variables relacionadas con el consumo de tabaco, con el estado de salud y con la calidad de vida de los pacientes, consideradas útiles para valorar la evolución de los hábitos y conductas que se pretendían modificar.

Las variables recogidas fueron las siguientes:

1. En relación con el tabaquismo y en el momento de inclusión en el Programa: se registró el grado de motivación para el abandono (valorado mediante el test de Richmond)<sup>170</sup>, el grado de dependencia a la nicotínica (mediante la cumplimentación del test de Fagerström)<sup>170</sup>, el número de cigarrillos/día fumados habitualmente, el tiempo (en años) que llevaba fumando y los intentos previos de abandono. También ocasionalmente se registró la concentración en el aire espirado de monóxido de carbono en partes por millón (ppm) en un cooxímetro, así como los niveles de saturación de oxígeno en sangre mediante la ayuda de un pulsioxímetro.
2. Con respecto a índices antropométricos el peso corporal (en kg), el perímetro abdominal (en cm) y la talla (en m), calculándose el IMC (en kg/m<sup>2</sup>).
3. En cuanto al grado de AF se consideraron los minutos semanales acumulados de ejercicio físico realizado en el tiempo libre, en tres categorías de intensidad (2, 4 y 6 MET/minuto).
4. El consumo de alcohol se cuantificó en UBE consumidas por el paciente en la semana previa a cada visita, considerándose que una UBE equivale a 10 gr de alcohol (200 ml de cerveza o 125 ml de vino equivalen a 1 UBE, mientras que un cubalibre o una copa de gin o vodka suponen 2 UBE).
5. La valoración de la autopercepción de la calidad de vida del paciente se hizo mediante la escala analógica del cuestionario validado y autoadministrado Euroqol-5D (EQ5D)<sup>171</sup>, en el que el paciente otorga un valor entre 0 (el peor posible) y 100 (el mejor imaginable) a la pregunta: ¿Cómo valoraría usted su estado de salud global a día de hoy?

Además, se recogieron la edad, sexo y nivel de estudios de los pacientes, considerándose estos tres niveles: 1: Analfabetos o estudios primarios; 2: Estudios de bachillerato o Formación profesional; y 3: Estudios universitarios.

Las variables que se recogen en cada una de las visitas se presentan más abajo en el cronograma que sintetiza los componentes del Programa.

### 3.4. Intervención

La intervención se llevó a cabo por los médicos y enfermeros integrantes del Programa, en visitas individuales programadas siguiendo la estrategia **5-90-90**: 5 visitas programadas con una duración total de la intervención de unos 90 minutos en 90 días: 30 minutos la primera visita o visita inicial y unos 15 minutos las visitas sucesivas, hasta un total de 5. El intervalo entre las visitas fue de 15 días entre la visita inicial y la segunda y también entre la segunda y la tercera visita. Y de 30 días entre la tercera y la cuarta y entre la cuarta y la quinta visitas.

El paciente es dado de alta del Programa tras al menos 4 semanas sin consumo de tabaco o bien antes de finalizar el Programa, si decide libremente abandonarlo en



cualquier momento, dejando de acudir a las visitas concertadas, siendo en este caso considerado fracaso de la intervención al persistir el hábito tabáquico.

La intervención realizada en cada una de las visitas concertadas es la diseñada en el protocolo de actuación de la Unidad y que básicamente consiste en una entrevista motivacional en la que prioritariamente se aborda el tabaquismo, ofreciendo además consejos, material y documentos de autoayuda, apoyo psicológico, terapia cognitivo-conductual, referencias a recursos online y páginas webs consideradas de utilidad, y las opciones de tratamiento con prescripción de fármacos si se estimó conveniente y se acordó con el paciente (TSN de liberación rápida o lenta, bupropion o vareniclina, solos o en combinación).

En las visitas, además de la intervención fundamental sobre el tabaquismo, también se realizan intervenciones sobre otros componentes no saludables del estilo de vida de los pacientes, si es que están presentes (exceso de peso, sedentarismo o consumo excesivo de alcohol).

En concreto se proporciona un consejo breve motivador de 2-3 min en la visita inicial sobre pérdida saludable del peso corporal excesivo, la consolidación de un hábito regular de AF y la reducción del consumo de alcohol, apoyado con la entrega de varios folletos informativos. Estas intervenciones sobre otros hábitos se realizan, en lo relativo al peso, cuando el IMC es  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$  y/o el perímetro abdominal mayor de 102 cm en varones o 88 cm en mujeres, reforzando el mensaje del beneficio que una disminución del peso puede tener en conseguir el éxito en el abandono del tabaquismo y también para disminuir el riesgo de contraer otras enfermedades.

En el caso de pacientes sedentarios (aquellos que realizan menos de 150 min/semana de AF moderada o de 75 min/semana de AF intensa a la semana) se les proporciona también un consejo breve de 2-3 minutos sobre los riesgos que lleva asociado el sedentarismo y también los beneficios que tiene la realización de ejercicio físico para conseguir dejar de fumar y prevenir enfermedades. Este consejo es apoyado con un folleto específico sobre el tema.

A los pacientes consumidores de alcohol, independientemente de la cantidad consumida, se les proporciona también un consejo breve de unos 2-3 minutos sobre los riesgos del consumo y los beneficios que tiene la reducción o el cese de dicho consumo para facilitar el abandono del hábito tabáquico y prevenir otras patologías, aportando también en este caso un folleto explicativo específico.

En las visitas sucesivas se refuerzan los consejos dados en las anteriores consultas, aunque de forma más superficial y sin entrega de nuevo material.

Finalmente, al año de la inclusión en el Programa se contactó telefónicamente con todos los pacientes con los que fue posible hacerlo, para indagar si habían o no recaído en el tabaquismo y en caso afirmativo si desearían abordar nuevamente su abandono.

El esquema del contenido de cada una de las visitas y de las variables recogidas en cada una de ellas se presenta en la tabla 1 y los folletos y materiales de ayuda se muestran como Anexo al final de la Tesis.

**Tabla 1:** Cronograma y contenido de las visitas del Programa.

	<b>V 1 Día 0</b>	<b>V 2 Día 15</b>	<b>V 3 Día 30</b>	<b>V 4 Día 60</b>	<b>V 5 Día 90</b>
Edad (fecha de nacimiento)	X				
Sexo	X				
Nivel de estudios	X				
Peso	X	X	X	X	X
Estatura	X				
IMC	X	X	X	X	X
Perímetro abdominal	X				X
MET/min/sem/en tiempo libre	X	X	X	X	X
Gasto calórico equivalente	X	X	X	X	X
UBE/día	X	X	X	X	X
Nº cigarros/día	X	X	X	X	X
Nº años fumando	X				
Test de Richmond	X				
Test de Fagerström	X				
Nº intentos previos de abandono del tabaco	X				
Cooximetría	X				X
Euroqol-5D	X				X
Tratamiento instaurado	X	X	X	X	X
Duración del tratamiento	X				
Folleto/intervención sobre tabaquismo	X				
Folleto/intervención sobre pérdida peso	X				
Folleto/intervención sobre actividad física	X				
Folleto/intervención sobre consumo alcohol	X				

Una descripción más detallada de la distribución y componentes de cada una de las visitas se presenta a continuación.

#### **- Visita 1**

Es la visita inicial y constituye el primer encuentro con el paciente, y por ello es la de mayor duración (unos 30 minutos). En esta visita se felicita al paciente por haber acudido a la consulta y se le anima ante el proceso que comienza. Posteriormente

se le explica en que consiste la intervención, los meses necesarios hasta “olvidarse” del tabaco, beneficios que irá obteniendo progresivamente, etc.

En el contexto de una entrevista motivacional se le facilita y anima a compartir los motivos, resistencias, problemas y dudas sobre el proceso que inicia, haciéndole el profesional breves resúmenes de lo que nos comenta y aportándole opciones sobre las situaciones que expone. También se le pregunta si previamente ha intentado el abandono del tabaco, qué métodos ha utilizado en esos otros intentos, y cuál fue el resultado, así como también por posibles recaídas y sus circunstancias.

Posteriormente se le explican diferentes estrategias de tratamiento (con/sin fármacos) y se decide conjuntamente la opción a tomar, entregándole siempre folletos o material de apoyo adecuado a cada caso, cómo se ha referido anteriormente.

A continuación, se realiza la toma y registro de las variables resumidas en el esquema del cronograma para esta visita:

- Identificación del paciente
- Fecha de la consulta
- Nivel de estudios: 1: Analfabetos o estudios primarios; 2: Estudios de bachillerato o Formación profesional; y 3: Estudios universitarios
- Peso, estatura, IMC, perímetro abdominal
- Actividad física realizada: minutos semanales acumulados de ejercicio físico realizado en el tiempo libre, en tres categorías de intensidad (2, 4 y 6 MET/minuto. En algunos pacientes, y opcionalmente, también se registró la frecuencia cardíaca.
- Consumo semanal de alcohol
- Número de cigarrillos/día fumados
- Número de años fumando
- Test de Richmond
- Test de Fagerström
- Número de intentos previos de abandono
- Cooximetría
- Autopercepción de la calidad de vida (cuestionario Euroqol-5D)
- Tratamiento instaurado
- Duración del tratamiento
- Folleto/intervención sobre pérdida peso
- Folleto/intervención sobre actividad física
- Folleto/intervención sobre consumo de alcohol

Una vez realizada y completada esta primera consulta (Visita número 1) se acuerda con el paciente la fecha de la siguiente visita (Visita número 2), en aproximadamente 15 días. La fecha de esta segunda visita se programa próxima al “día D” (el día que dejará completamente de fumar).

#### - **Visitas intermedias**

Son las **Visitas 2, 3 y 4** (V2, V3 y V4) programadas después de la primera y con una duración aproximada de 15 minutos, que pueden ser algunos más si se considera necesario para conseguir el éxito de la intervención (abandono y persistencia en el cese de tabaquismo).

En estas visitas se felicita al paciente por seguir acudiendo a las consultas y se le anima a seguir haciéndolo. Además, se revisa el compromiso adquirido en la Visita 1, para saber si el paciente sigue o no motivado en el proceso. También en estas Visitas se pregunta por las dudas que se le hayan podido presentar y las dificultades que puedan aparecer. Se anticipan los posibles obstáculos y se vuelven a identificar los beneficios, potenciando nuevamente los motivos para dejar de fumar. Del mismo modo comprobamos la correcta adherencia al tratamiento farmacológico, en caso de haberse iniciado, las dosis, la respuesta y los efectos adversos.

En cuanto a las variables registradas son las que aparecen en el cronograma, entre ellas el número de cigarrillos si continúa fumando y el tratamiento realizado. También el peso, IMC, perímetro abdominal, AF realizada y consumo de alcohol, procediendo nuevamente a proporcionar consejos breves sobre estos hábitos si persisten en rangos no saludable y comprobando que hayan leído y entendido el folleto/material entregado en las consultas previas.

#### - **Visita 5**

Es la última visita, la visita final del Programa, tras la cual se procede a dar de alta al paciente. Si lleva al menos 4 semanas sin fumar se considera un éxito y si no se ha logrado el abandono del tabaco y el paciente continúa fumando se considera un fracaso del Programa.

Si se ha conseguido el abandono del tabaco se felicita al paciente, animándole a no bajar la guardia y mantenerse abstinente en el futuro, invitándole a invertir parte del dinero ahorrado en algún regalo para él o su familia, dejando la puerta abierta para consultar nuevamente si recayese en el tabaquismo.

En esta última visita se recogen las variables del cronograma comunes en las otras consultas y específicamente la puntuación en el cuestionario Euroqol-5D para valorar los cambios con respecto a las puntuaciones obtenidas en la Visita 1 (inicial).

Estas son las 5 Visitas del Programa 5-90-90 (5 visitas-90 minutos-90 días). Además, aproximadamente al año de finalización del Programa, se intentó contactar telefónicamente con todos los pacientes que participaron en el mismo, independientemente de que lo hubiesen acabado con éxito (abandono del tabaco) o persistiera en su consumo. En esta entrevista telefónica se les preguntó a quienes

habían abandonado el tabaco si continuaban sin fumar o si habían recaído, y en este caso se les ofertó nuevamente acudir a la Unidad, al igual que se hizo con aquellos pacientes que continuaban fumando.

### **3.5. Recursos empleados en la realización del Programa**

El Programa se desarrolló con los recursos estructurales, organizativos y materiales del centro de salud “Valdepasillas”, de Badajoz, cuyo empleo en las tareas descritas estaba autorizado y apoyado por el Coordinador del Centro y la Gerencia del Área de Salud de Badajoz, del Servicio Extremeño de Salud.

Se utilizó una de las consultas individuales ubicada en la planta baja del centro de salud, equipada con mobiliario y material de oficina, mesa de reconocimiento, tallímetro con báscula, tensiómetro, cinta métrica para medida del perímetro abdominal, teléfono, ordenador, impresora, cooxímetro, pulsioxímetro, folletos y materiales de ayuda, etc., es decir, todo lo necesario para el desarrollo de las intervenciones.

El Programa se llevó a cabo por parte del médico responsable de la Unidad, tres enfermeros y un Residente de Medicina Familiar y Comunitaria (doctorando de esta Tesis Doctoral).

### **3.6. Análisis estadístico**

El análisis y tratamiento de datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS 22.0 para Windows. Para el análisis descriptivo univariante los parámetros que se utilizaron como representativos de la muestra fueron: media, desviación típica, frecuencias observadas y proporciones. En el análisis bivariante se empleó la prueba T para muestras independientes en el caso de variables cuantitativas y la prueba  $\chi^2$  o el test exacto de Fisher en el caso de variables categóricas.

El análisis multivariante se realizó mediante un modelo de regresión logística binaria, introduciéndose todas las variables que fueron clínica o estadísticamente significativas en el análisis bivariante. Se consideró como nivel de significación una  $p < 0,05$  y como medida de riesgo la odds ratio (OR), con su correspondiente intervalo de confianza (IC) del 95%.

## **4. RESULTADOS**

Se incluyeron en el estudio un total de 748 pacientes, 414 mujeres (55,3%) y 334 hombres (44,7%). La edad media de los pacientes fue de  $46,9 \pm 11,7$  años, sin diferencias significativas por sexo. El porcentaje de pacientes con estudios superiores fue mayor entre las mujeres (34,1% vs 28,4%), aunque sin diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,103$ ). La prevalencia de obesidad fue mayor entre los varones (22,1% vs 15,0%,  $p=0,013$ ), así como también fue superior el perímetro abdominal (99,1 frente a 88,2 cm,  $p<0,001$ ) y el IMC (27,5 vs 25,5 kg/m<sup>2</sup>,  $p<0,001$ ).

No se vieron diferencias significativas en cuanto al número de años fumando, pero sí en lo que respecta al consumo de cigarrillos al día (23,7 vs 19,6), cooximetría (25,9 vs 18,8) y en la motivación para el abandono, medida con el test de Richmond (7,2 vs 6,4 puntos), siendo todos estos parámetros superiores en los varones.

En cuanto al grado de AF no hubo diferencias entre hombres y mujeres, con un porcentaje de sedentarismo del 75,3% en el global de la muestra, aunque el consumo de kcal/día en el tiempo libre fue mayor en los varones (tabla 2).

El consumo de alcohol, medido en UBE/semana fue mayor en los hombres, existiendo también un mayor porcentaje de bebedores de riesgo respecto a las mujeres (18,6% frente 8,9%,  $p<0,001$ ).

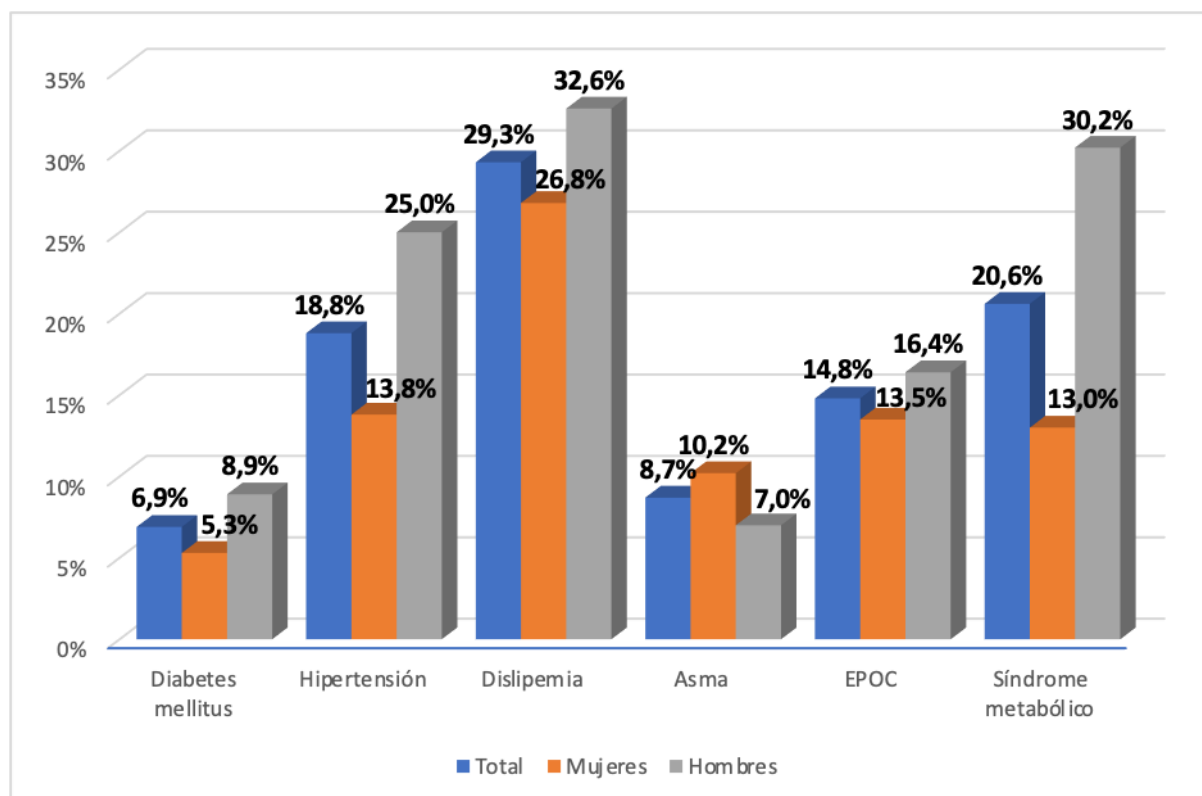
El 29,3% de la población incluida presentaba dislipemia, el 18,8% HTA y el 14,8% EPOC, siendo la prevalencia de HTA y síndrome metabólico mayor entre los varones (25,0% vs 13,8%, y 30,2% vs 13,0%, respectivamente,  $p<0,001$  en ambos casos) (Figura 9).

**Tabla 2:** Características iniciales de los pacientes incluidos en el estudio.

	<b>Total</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>P valor</b>
Pacientes, n (%)	748	414 (55,3)	334 (44,7)	
Edad, años	46,9±11,7	47,1±11,5	46,7±11,8	0,604
Estudios superiores, n (%)	236 (31,7)	141 (34,1)	95 (28,4)	0,103
Estudios medios, n (%)	303 (40,7)	158 (38,2)	145 (43,4)	0,139
Estudios primarios, n (%)	205 (27,6)	113 (27,3)	92 (27,5)	0,941
Peso corporal, kg	74,2±16,3	66,7±13,2	83,4 ± 15,0	<0,001
Estatura, cm	167,4±8,8	162,0± 6,4	174,1±6,5	<0,001
Perímetro abdominal, cm	93,5±12,9	88,2±11,6	99,1±11,7	<0,001
Índice de masa corporal, kg/m <sup>2</sup>	26,4±5,1	25,5±5,3	27,5±4,5	<0,001
Obesidad, n (%)	134 (18,2)	61 (15,0)	73 (22,1)	0,013
Sobrepeso, n (%)	273 (37,1)	112 (27,6)	161 (48,8)	<0,001
Normopeso, n (%)	329 (44,7)	233 (57,4)	96 (29,1)	<0,001
Consumo de tabaco, cigarrillos/día	21,4±9,2	19,6±8,0	23,7±10,0	<0,001
Tiempo fumando, años	28,2±11,4	28,2±10,9	28,3±12,1	0,897
Intentos previos de abandono	2,9±3,4	2,7±3,1	3,2±3,7	0,054
Test de Fagerström	4,7±1,8	4,5±1,6	4,9±2,0	0,124
Test de Richmond	6,7±1,5	6,4±1,7	7,2±1,1	0,022
Cooximetría, ppm CO	22,0±9,4	18,8±7,5	25,9±10,0	<0,001
Reciben tratamiento farmacológico	488 (65,2)	265 (64,0)	223 (66,8)	0,431
Actividad física, MET/min/día	61,8±97,5	57,1±94,3	67,8±101,2	0,144
Kcal/día en tiempo libre	74,9±120,9	62,1±101,9	91,3±139,8	0,001
Sedentarios, n (%)	561 (75,3)	314 (76,0)	247 (74,4)	0,608
MET/min/día (sedentarios)	24,8±50,6	22,3±44,4	28,1±57,5	0,255
Activos, n (%)	184 (24,7)	99 (24,0)	85 (25,6)	0,609
MET/min/día (activos)	182,3±114,9	172,3±120,8	194,7±106,6	0,847
Consumo de alcohol, UBE/semana	8,8±14,3	4,9±7,9	13,5±18,4	<0,001
Bebedores de riesgo, n (%)	99 (13,2)	37 (8,9)	62 (18,6)	<0,001
UBE/semana (de riesgo)	36,2±20,5	25,7±10,3	42,5±22,6	<0,001
Bebedores no de riesgo, n (%)	437 (58,4)	244 (62,1)	193 (57,8)	<0,001
UBE/semana (no de riesgo)	6,8±6,4	4,4±3,4	9,8±7,9	<0,001
No bebedores, n (%)	212 (28,4)	133 (32,1)	79 (23,7)	<0,001
Calidad de vida, Euroqol-5D	57,3±18,6	56,6±19,2	58,1±17,6	0,273

Abreviaturas: IMC, Índice de masa corporal; ppm CO, partes por millón de monóxido de carbono, MET, equivalente metabólico; UBE, unidad de bebida estandarizada; EPOC, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. \*Tabla realizada con datos disponibles.





**Figura 9:** Prevalencia de las enfermedades estudiadas por sexo.

En la tabla 3 se muestra la comparación de los pacientes que abandonaron el tabaquismo frente a los que continuaron fumando.

Un total de 417 pacientes abandonaron el tabaco, lo que representa una tasa de éxito del 55,7%, sin diferencias estadísticamente significativas por sexo (56,8% de abandono en las mujeres y 54,5% en los hombres,  $p=0,534$ ). Es decir, uno de cada dos pacientes incluidos en el programa había abandonado el tabaquismo a los 90 días de su inclusión.

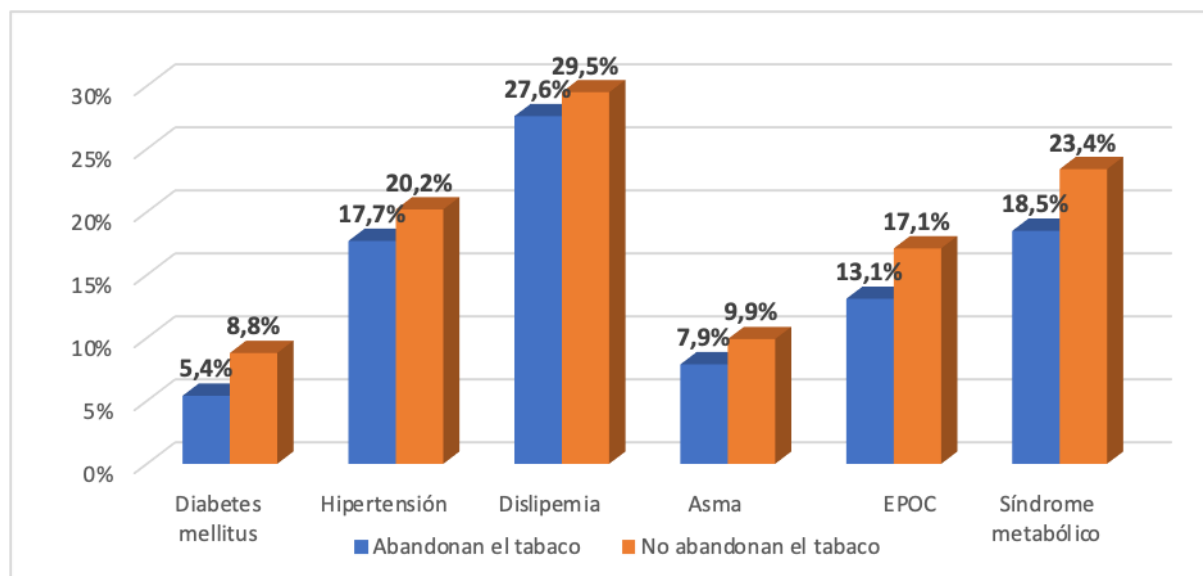
En la comparación de estos 417 pacientes que abandonaron el tabaco frente a los 331 que continuaron fumando (tabla 3), destaca que el grupo de pacientes que abandonaron el consumo tenían más edad (48,0 vs 45,6,  $p=0,006$ ), menor consumo en número de cigarrillos/día (20,7 vs 22,4,  $p=0,010$ ) y menor puntuación en el test de dependencia nicotínica de Fagerström (4,5 vs 5,3;  $p=0,013$ ) en el momento de su inclusión. Asimismo, los pacientes de este grupo presentaban un mayor porcentaje de estudios superiores (36,5% vs 25,4%,  $p<0,001$ ) y habían estado recibiendo tratamiento farmacológico para abandono del tabaco en una mayor proporción que aquellos que continuaron fumando (73,9% frente a 55,4%,  $p<0,001$ ).

**Tabla 3:** Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) de los 417 pacientes que lograron abandonar el tabaco frente a los 331 que no lo consiguieron.

	<b>Acaban programa (n=417)</b>	<b>No acaban programa (n=331)</b>	<b>P valor</b>
Edad, años	48,0 ±11,6	45,6±11,7	0,006
Mujeres, n (%)	235 (56,8)	179 (43,2)	<0,001
Edad	48,2±11,97	45,96±11,47	0,059
Hombres, n (%)	182 (54,5)	152 (45,5)	<0,001
Edad	47,4 ±11,6	45,7±11,9	0,213
Estudios superiores, n (%)	152 (36,5)	84 (25,4)	<0,001
Estudios medios, n (%)	166 (39,8)	137 (41,4)	0,690
Estudios primarios, n (%)	97 (23,3)	108 (32,6)	0,002
Peso corporal, kg	73,6±15,2	74,9±17,6	0,250
Estatura, cm	167,4±8,7	167,4 ±9,1	0,992
Perímetro abdominal, cm	93,4±12,1	93,7±13,9	0,725
Índice de masa corporal, kg/m <sup>2</sup>	26,2±4,5	26,7±5,7	0,152
Obesidad, n (%)	71 (17,1)	63 (19,6)	0,380
Sobrepeso, n (%)	151 (36,4)	122 (38,0)	0,652
Normopeso, n (%)	193 (46,5)	136 (42,4)	0,263
Consumo de tabaco, cigarrillos/día	20,7±8,9	22,4±9,5	0,010
Tiempo fumando, años	28,7±11,7	27,7±11,0	0,231
Intentos previos de abandono	2,9±3,2	2,8±3,6	0,689
Test de Fagerström	4,5±1,8	5,3±1,8	0,013
Test de Richmond	6,9±1,3	6,5±1,7	0,268
Cooximetría, ppm CO	21,9±8,8	22,0±10,2	0,925
Reciben tratamiento farmacológico	308 (73,9)	180 (55,4)	<0,001
Actividad física, MET/min/día	63,1±94,5	59,9±101,5	0,669
Sedentarios, n (%)	307 (73,6)	254 (76,7)	0,404
MET/min/día (sedentarios)	24,3±45,5	25,2±56,6	0,477
Activos, n (%)	110 (26,4)	74 (22,6%)	0,357
MET/min/día (activos)	171,5±110,5	198,3±99,3	0,401
Consumo de alcohol, UBE/semana	8,9±15,6	8,5±12,4	0,703
Bebedores de riesgo, n (%)	57 (13,7)	42 (12,6)	0,867
UBE/semana (de riesgo)	37,4±24,9	34,7±12,4	0,815
Bebedores no de riesgo, n (%)	239 (57,3)	198 (59,3)	0,790
UBE/semana (no de riesgo)	6,7±6,2	6,9±6,7	0,834
No bebedores, n (%)	121 (29,0)	91 (27,6)	0,984
Calidad de vida, Euroqol-5D	57,8±18,7	56,5±18,4	0,361

Abreviaturas: IMC, Índice de masa corporal; ppm CO, partes por millón de monóxido de carbono, MET, equivalente metabólico; UBE, unidad de bebida estandarizada; EPOC, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. \*Tabla realizada con datos disponibles.

Los pacientes que abandonaron el tabaco presentaban también una menor prevalencia de las diferentes comorbilidades analizadas, aunque sin diferencias estadísticamente significativas (Figura 10).



**Figura 10:** Prevalencia de las enfermedades estudiadas en pacientes que abandonan el tabaquismo frente a quienes no lo consiguen.

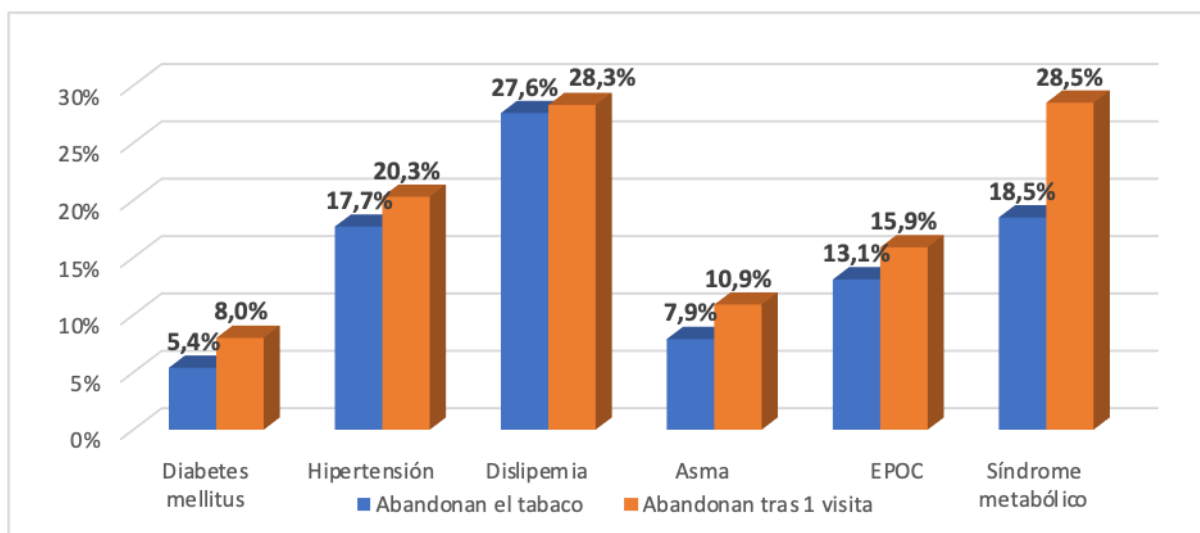
De los datos contenidos en las tablas 2 y 3 se deduce que el 53,0% de los pacientes obesos incluidos en el programa (71 de 134) consiguieron abandonar el tabaco, así como el 64,4% de los que tenían estudios superiores (152 de 236).

La comparación de los 417 pacientes que finalizaron con éxito el programa frente a los que lo abandonaron tras la primera visita se muestra en la tabla 4. El porcentaje de abandonos tras esta primera visita fue similar en hombres y mujeres, puesto que abandonaron el 18,9% de los varones (63 de 334) y el 18,1% de las mujeres (75 de 414;  $p=0,793$ ), no existiendo diferencias estadísticamente significativas en la edad de quienes abandonaron y quienes finalizaron el programa. También se aprecia un mayor porcentaje de pacientes con estudios superiores entre los que finalizan con éxito el programa, mientras que predominan los pacientes con estudios medios entre los que abandonaron tras esta primera visita (46,4% de pacientes con estudios medios frente a 21,7% con estudios superiores,  $p=0,001$ ). Los pacientes que abandonan en la primera visita también presentaban mayor dependencia nicotínica (7,2 puntos vs 4,5 puntos en el test de Fagerström  $p=0,010$ ), mayor peso (77,2 kg vs 73,6 kg,  $p=0,020$ ), mayor IMC (27,5 vs 26,2,  $p=0,007$ ) y mayor perímetro abdominal (96,0 vs 93,4,  $p=0,049$ ), así como un menor porcentaje de prescripción de tratamiento farmacológico (55,8% vs 73,9%,  $p<0,001$ ) y una mayor prevalencia de comorbilidad, aunque las diferencias solo fueron estadísticamente significativas para el síndrome metabólico (Figura 11).

**Tabla 4:** Características iniciales (en la Visita 1) de los 417 pacientes que lograron abandonar el tabaco frente a los que acudieron una sola vez al Programa y continuaron fumando.

	<b>Acaban programa (n=417)</b>	<b>Abandonan tras una visita (n=138)</b>	<b>P valor</b>
Edad, años	48,0±11,6	46,4±10,9	0,152
Mujeres, n (%)	235 (56,8)	75 (18,1)	<0,001
Edad	48,2±11,97	46,6±10,8	0,311
Hombres, n (%)	182 (54,5)	63 (18,9)	<0,001
Edad	47,4 ±11,6	45,8±11,3	0,373
Estudios superiores, n (%)	152 (36,5)	30 (21,7)	0,001
Estudios medios, n (%)	166 (39,8)	64 (46,4)	0,202
Estudios primarios, n (%)	97 (23,3)	44 (31,9)	0,037
Peso corporal, kg	73,6±15,2	77,2±17,4	0,020
Estatura, cm	167,4±8,7	167,5±9,3	0,892
Perímetro abdominal, cm	93,4±12,1	96,0±14,2	0,049
Índice de masa corporal, kg/m <sup>2</sup>	26,2±4,5	27,5±5,6	0,007
Obesidad, n (%)	71 (17,1)	32 (23,9)	0,081
Sobrepeso, n (%)	151 (36,4)	50 (37,3)	0,846
Normopeso, n (%)	193 (46,5)	52 (38,8)	0,119
Consumo de tabaco, cigarrillos/día	20,7±8,9	22,8±10,4	0,022
Tiempo fumando, años	28,7±11,7	28,1±10,6	0,589
Intentos previos de abandono	2,9±3,2	3,1±4,0	0,747
Test de Fagerström	4,5±1,8	7,2±1,2	0,010
Test de Richmond	6,9±1,3	6,5±1,7	0,666
Cooximetría, ppm CO	21,9±8,8	21,8±11,6	0,970
Reciben tratamiento farmacológico	308 (73,9)	77 (55,8)	<0,001
Actividad física, MET/min/día	63,1±94,5	49,0±82,4	0,136
Sedentarios, n (%)	307 (73,6)	109 (79,0)	0,314
MET/min/día (sedentarios)	24,3±45,5	22,8±56,9	0,458
Activos, n (%)	110 (26,4)	28 (20,3)	0,270
MET/min/día (activos)	171,5±110,5	184,0±57,2	0,554
Consumo de alcohol, UBE/semana	8,9±15,6	11,2±15,0	0,141
Bebedores de riesgo, n (%)	57 (13,7)	26 (18,8)	0,068
UBE/semana (de riesgo)	37,4±24,9	36,6±13,7	0,799
Bebedores no de riesgo, n (%)	239 (57,3)	79 (57,3)	0,272
UBE/semana (no de riesgo)	6,7±6,2	7,0±6,6	0,834
No bebedores, n (%)	121 (29,0)	33 (23,9)	0,256
Calidad de vida, Euroqol-5D	57,8±18,7	55,8±18,8	0,294

Abreviaturas: IMC, Índice de masa corporal; ppm CO, partes por millón de monóxido de carbono, MET, equivalente metabólico; UBE, unidad de bebida estandarizada; EPOC, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. \*Tabla realizada con datos disponibles.



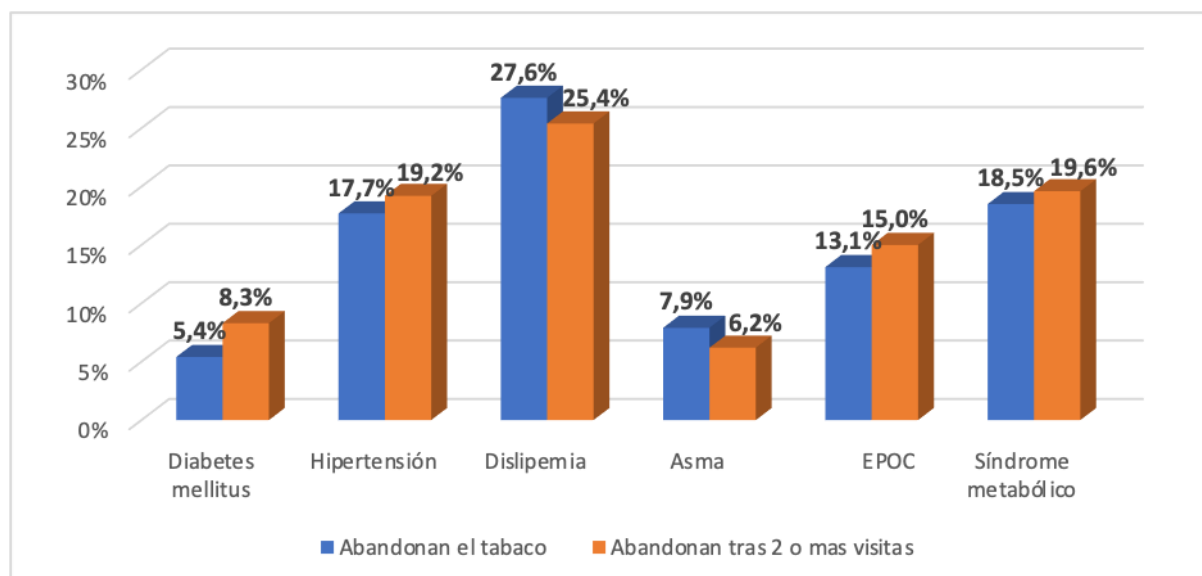
**Figura 11:** Prevalencia de las enfermedades estudiadas en pacientes que abandonan el tabaquismo frente a los que abandonan el programa tras una visita.

En la tabla 5 se comparan las características de los 417 pacientes que finalizaron con éxito el programa frente a los 193 que lo abandonaron tras acudir a 2 o más consultas, lo que significa que el 25,8% de los 748 pacientes incluidos (el 25,1% de las mujeres y el 26,7% de los hombres) lo abandonaron tras ese número de visitas, sin diferencias en la tasa de abandono por sexo ( $p=0,568$ ), aunque los pacientes que abandonaron eran más jóvenes que quienes finalizaron el programa ( $p=0,005$ ). Se observó también una mayor tasa de abandono entre los pacientes con estudios primarios (33,5%) que entre quienes referían estudios superiores (28,3%,  $p=0,006$ ). El porcentaje de pacientes que estuvieron recibiendo tratamiento farmacológico para el abandono de tabaco fue inferior en el grupo que abandonó el programa (53,4%) que entre quienes los finalizaron (73,9%,  $p<0,001$ ). No se observaron diferencias significativas entre ambos grupos en cuanto a la prevalencia de las enfermedades estudiadas (Figura 12).

**Tabla 5:** Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) de los 417 pacientes que logran dejar de fumar frente a los que abandonan el Programa tras 2 o más visitas y continuaron fumando.

	<b>Acaban programa (n=417)</b>	<b>Abandonan tras 2 o más visitas (n=193)</b>	<b>P valor</b>
Edad, años	48,0±11,6	45,1±12,2	0,005
Mujeres, n (%)	235 (56,8)	104 (25,1)	<0,001
Edad	48,2±11,97	45,5±12,0	0,060
Hombres, n (%)	182 (54,5)	89 (26,7)	<0,001
Edad	47,4 ±11,6	45,6±12,4	0,273
Estudios superiores, n (%)	152 (36,5)	54 (28,3)	0,039
Estudios medios, n (%)	166 (39,8)	73 (38,2)	0,644
Estudios primarios, n (%)	97 (23,3)	64 (33,5)	0,006
Peso corporal, kg	73,6±15,2	73,4±17,6	0,885
Estatura, cm	167,4±8,7	167,3±8,9	0,924
Perímetro abdominal, cm	93,4±12,1	92,2±13,6	0,299
Índice de masa corporal, kg/m <sup>2</sup>	26,2±4,5	26,2±5,7	0,998
Obesidad, n (%)	71 (17,1)	31 (16,6)	0,872
Sobrepeso, n (%)	151 (36,4)	72 (38,5)	0,619
Normopeso, n (%)	193 (46,5)	84 (44,9)	0,718
Consumo de tabaco, cigarrillos/día	20,7±8,9	22,2±8,9	0,056
Tiempo fumando, años	28,7±11,7	27,4±11,4	0,201
Intentos previos de abandono	2,9±3,2	2,7±3,3	0,390
Test de Fagerström	4,5±1,8	5,0±1,7	0,145
Test de Richmond	6,9±1,3	6,4±1,8	0,156
Cooximetría, ppm CO	21,9±8,8	22,2±9,7	0,889
Reciben tratamiento farmacológico	308 (73,9)	103 (53,4)	<0,001
Actividad física, MET/min/día	63,1±94,5	67,6±112,6	0,620
Sedentarios, n (%)	307 (73,6)	145 (75,1)	0,538
MET/min/día (sedentarios)	24,3±45,5	27,6±56,4	0,723
Activos, n (%)	110 (26,4)	46 (23,8)	0,522
MET/min/día (activos)	171,5±110,5	212,7±143,6	0,324
Consumo de alcohol, UBE/semana	8,9±15,6	6,8±10,0	0,088
Bebedores de riesgo, n (%)	57 (13,7)	16 (8,3)	0,072
UBE/semana (de riesgo)	37,4±24,9	31,6±9,6	0,411
Bebedores no de riesgo, n (%)	239 (57,3)	119 (61,6)	0,607
UBE/semana (no de riesgo)	6,7±6,2	6,8±6,8	0,891
No bebedores, n (%)	121 (29,0)	58 (30,1)	0,523
Calidad de vida, Euroqol-5D	57,8±18,7	57,0±18,2	0,637

Abreviaturas: IMC, Índice de masa corporal; ppm CO, partes por millón de monóxido de carbono, MET, equivalente metabólico; UBE, unidad de bebida estandarizada; EPOC, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. \*Tabla realizada con datos disponibles.



**Figura 12:** Prevalencia de las enfermedades estudiadas en pacientes que abandonan el tabaquismo frente a los que abandonan el programa tras 2 o más visitas.

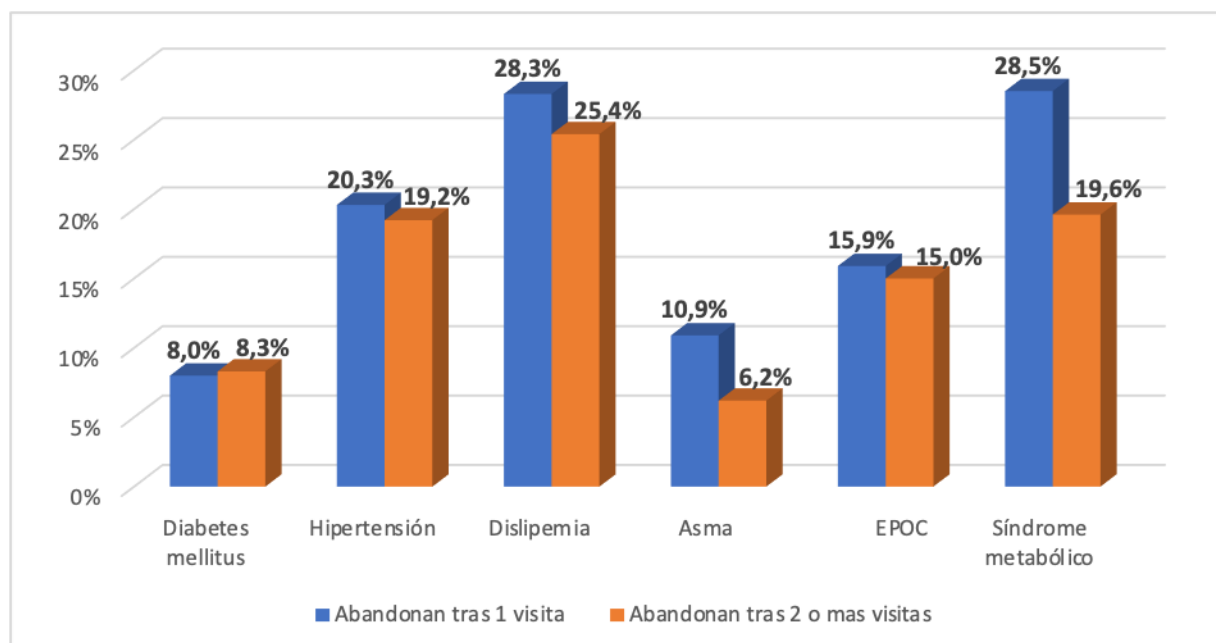
En la tabla 6 se comparan las características, en el momento de su inclusión en el programa, de los pacientes que abandonaron tras ir a la primera consulta frente a los que acudieron al menos a 2 visitas. No hubo diferencias significativas ni en las edades ni en los porcentajes de mujeres y hombres que abandonaron tras la primera consulta (18,1% y 18,9%) ni tras dos o más visitas (25,1% y 26,7%, respectivamente,  $p=0,635$ ). Tampoco se encontraron diferencias en el nivel de estudios de ambos grupos de pacientes, ni en las características de su consumo, aunque los pacientes que abandonaron tras una primera consulta tenían un mayor IMC y un mayor perímetro abdominal, así como un mayor consumo de UBE/semana. La prevalencia de las enfermedades concomitantes fue generalmente superior en el grupo de pacientes que abandonaron tras la primera consulta, aunque estas diferencias no alcanzaron significación estadística (Figura 13). Tampoco hubo diferencias significativas en el porcentaje de pacientes con tratamiento farmacológico ni en la prevalencia de sedentarismo.

**Tabla 6:** Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) de los pacientes que abandonan el Programa tras ir solo una vez, frente a los que lo hicieron tras 2 o más visitas.

	<b>Abandonan tras 1 visita (n=138)</b>	<b>Abandonan tras 2 o más visitas (n=193)</b>	<b>P valor</b>
Edad, años	46,4±10,9	45,1±12,2	0,331
Mujeres, n (%)	75 (18,1)	104 (25,1)	0,351
Edad	46,6±10,8	45,5±12,0	0,725
Hombres, n (%)	63 (18,9)	89 (26,7)	0,680
Edad	45,8±11,3	45,6±12,4	0,407
Estudios superiores, n (%)	30 (21,7)	54 (28,3)	0,180
Estudios medios, n (%)	64 (46,4)	73 (38,2)	0,279
Estudios primarios, n (%)	44 (31,9)	64 (33,5)	0,757
Peso corporal, kg	77,2±17,4	73,4±17,6	0,052
Estatura, cm	167,5 ±9,3	167,3 ±8,9	0,851
Perímetro abdominal, cm	96,0±14,2	92,2±13,6	0,022
Índice de masa corporal, kg/m <sup>2</sup>	27,5±5,6	26,2±5,7	0,045
Obesidad, n (%)	32 (23,9)	31 (16,6)	0,115
Sobrepeso, n (%)	50 (37,3)	72 (38,5)	0,829
Normopeso, n (%)	52 (38,8)	84 (44,9)	0,274
Consumo de tabaco, cigarrillos/día	22,8±10,4	22,2±8,9	0,566
Tiempo fumando, años	28,1±10,6	27,4±11,4	0,581
Intentos previos de abandono	3,1±4,0	2,7±3,3	0,394
Test de Fagerström	7,2±1,2	5,0±1,7	0,173
Test de Richmond	6,5±1,7	6,4±1,8	0,307
Cooximetría, ppm CO	21,8±11,6	22,2±9,7	0,913
Reciben tratamiento farmacológico	77 (55,8)	103 (53,4)	0,663
Actividad física, MET/min/día	49,0±82,4	67,6±112,6	0,120
Sedentarios, n (%)	109 (79,0)	145 (75,1)	0,436
MET/min/día (sedentarios)	22,8±56,9	27,6±56,4	0,519
Activos, n (%)	28 (20,3)	46 (23,8)	0,434
MET/min/día (activos)	184,0±57,2	212,7±143,6	0,043
Consumo de alcohol, UBE/semana	11,2±15,0	6,8±10,0	0,003
Bebedores de riesgo, n (%)	26 (18,8)	16 (8,3)	0,036
UBE/semana (de riesgo)	36,6±13,7	31,6±9,6	0,026
Bebedores no de riesgo, n (%)	79 (57,3)	119 (61,6)	0,654
UBE/semana (no de riesgo)	7,0±6,6	6,8±6,8	0,732
No bebedores, n (%)	33 (23,9)	58 (30,1)	0,037
Calidad de vida, Euroqol-5D	55,8±18,8	57,0±18,2	0,571

Abreviaturas: IMC, Índice de masa corporal; ppm CO, partes por millón de monóxido de carbono, MET, equivalente metabólico; UBE, unidad de bebida estandarizada; EPOC, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. \*Tabla realizada con datos disponibles.





**Figura 13:** Prevalencia de las enfermedades estudiadas en pacientes que abandonan el programa tras una visita frente a los que abandonan tras 2 o más visitas.

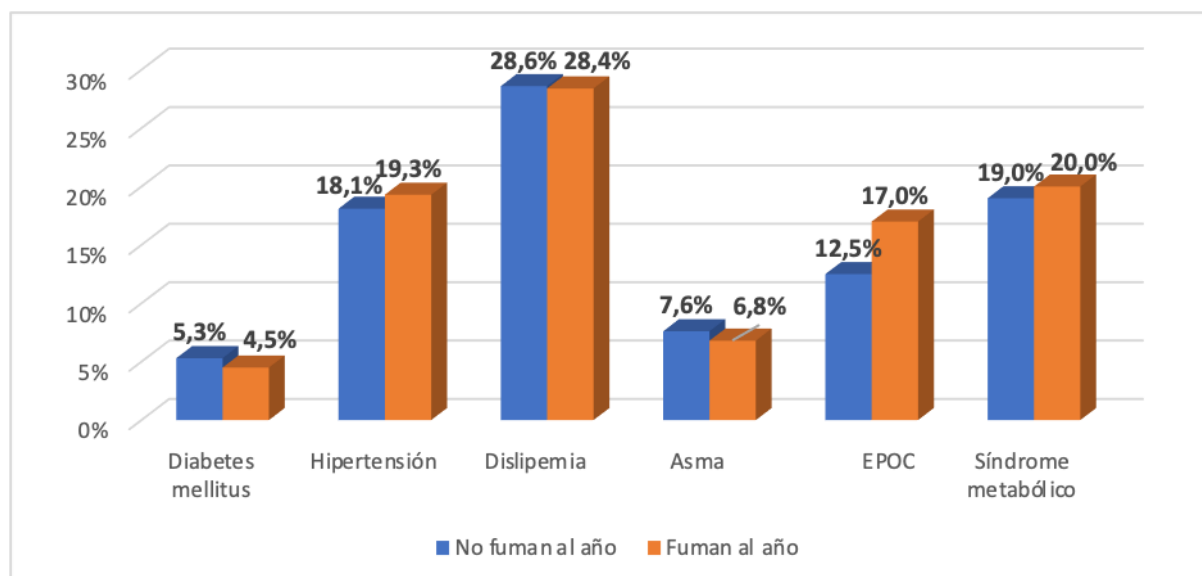
Las características iniciales de los 304 pacientes que se mantenían sin fumar al año de finalizar el programa, frente a los que habiéndolo finalizado con éxito recayeron en el tabaquismo en el transcurso de ese primer año, se muestra en la tabla 7. Es decir, en esta tabla se incluyen los datos de los 392 pacientes de los 417 que dejaron de fumar y a los que se consiguió entrevistar telefónicamente, comparándose las características de los 304 que seguían sin fumar y los 88 que habían recaído durante ese año en el tabaquismo. Por lo tanto, cabe decir que el 77,6% (304 de los 417 de los pacientes), continuaban sin fumar al año de finalizar el programa frente al 22,4% (88 pacientes) que habían recaído en ese periodo de seguimiento. Esto también significa que al menos el 40,6% de la población incluida inicialmente en el Programa se mantenían sin fumar al año de finalizarlo (el 43,2% de las mujeres, 179 de las 414; y el 37,4% de los varones, 125 de 334,  $p=0,138$ ). Y, en resumen, que la efectividad del Programa había bajado del 55,7% de éxito en el abandono del tabaco a los 90 días al 40,6% al año de seguimiento.

No se observaron diferencias significativas en estos 2 grupos de pacientes, incluido el porcentaje de ellos que recibieron tratamiento farmacológico (74,0% en el grupo que continuaba sin fumar al año frente al 70,5%,  $p=0,637$ , en el grupo que recayó en el tabaquismo), ni tampoco hubo diferencias en las prevalencias de las distintas enfermedades estudiadas (Figura 14).

**Tabla 7:** Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) de los pacientes que siguen sin fumar al año frente a los que recaen.

N=392	Siguen sin fumar (n=304)	Recaen (n=88)	P valor
Edad, años	48,0±11,5	47,3±11,4	0,621
Mujeres, n (%)	179 (43,2)	44 (10,6)	0,138
Edad	47,8±12,1	47,4±11,4	0,279
Hombres, n (%)	125 (37,4)	44 (13,2)	0,138
Edad	48,4±11,7	44,9±10,9	0,140
Estudios superiores, n (%)	110 (36,2)	36 (40,9)	0,470
Estudios medios, n (%)	121 (39,8)	33 (37,5)	0,632
Estudios primarios, n (%)	71 (23,4)	19 (21,6)	0,781
Peso corporal, kg	73,3±15,2	74,2±16,4	0,606
Estatura, cm	166,8±8,4	168,9 ±9,7	0,049
Perímetro abdominal, cm	93,2±12,3	93,7±12,0	0,748
Índice de masa corporal, kg/m <sup>2</sup>	26,3±4,6	25,9±4,3	0,467
Obesidad, n (%)	56 (18,4)	13 (14,8)	0,665
Sobrepeso, n (%)	108 (35,8)	33 (37,5)	0,090
Normopeso, n (%)	138 (45,5)	42 (47,7)	0,113
Consumo de tabaco, cigarrillos/día	20,2±8,7	21,2±9,2	0,321
Tiempo fumando, años	29,1±11,7	27,1±11,9	0,169
Intentos previos de abandono	2,9±3,3	3,2±2,8	0,566
Test de Fagerström	4,5 ±1,8	4,1±1,7	0,365
Test de Richmond	6,8±1,3	7,5±0,6	0,300
Cooximetría, ppm CO	21,9±9,4	21,7±7,0	0,926
Reciben tratamiento farmacológico	225 (74,0)	62 (70,5)	0,637
Actividad física, MET/min/día	64,0±96,3	63,8±90,0	0,984
Sedentarios, n (%)	225 (74,0)	69 (78,4)	0,402
MET/min/día (sedentarios)	22,2±44,7	32,7±47,1	0,053
Activos, n (%)	79 (26)	19 (21,6)	0,485
MET/min/día (activos)	181,6±105,5	176,7±116,4	0,474
Consumo de alcohol, UBE/semana	9,1±16,7	9,2±12,5	0,943
Bebedores de riesgo, n (%)	40 (13,2)	16 (18,2)	0,476
UBE/semana (de riesgo)	40,7±27,7	28,7±14,8	0,108
Bebedores no de riesgo, n (%)	175 (57,5)	49 (55,7)	0,357
UBE/semana (no de riesgo)	6,5±6,0	7,2±6,3	0,477
No bebedores, n (%)	89 (29,3)	23 (26,1)	0,667
Calidad de vida, Euroqol-5D	58,0±18,3	58,0±19,7	0,975

Abreviaturas: IMC, Índice de masa corporal; ppm CO, partes por millón de monóxido de carbono, MET, equivalente metabólico; UBE, unidad de bebida estandarizada; EPOC, Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. \*Tabla realizada con datos disponibles.



**Figura 14:** Prevalencia de las enfermedades estudiadas en pacientes que siguen sin fumar al año de terminar el programa frente a los que recaen.

En la tabla 8 se comparan las características iniciales y finales de los 417 pacientes que abandonaron el tabaco al final del programa (55,7% de los 748 incluidos). Como puede apreciarse en ella solo se observaron diferencias significativas en el grado de AF realizada, en la mejora de la calidad de vida (medida en el cuestionario Euroqol 5D) y en la disminución en el consumo diario de alcohol, además, obviamente, de en los valores de monóxido de carbono en la cooximetría. No hubo tampoco un abandono significativo de los tratamientos farmacológicos prescritos a lo largo del programa (73,9% vs 72,2%,  $p=0,990$ ).

**Tabla 8:** Características iniciales (en la Visita 1) y finales (en la Visita 5) de los 417 pacientes que lograron abandonar el tabaquismo.

	Iniciales	Finales	P valor
Peso corporal, kg	73,6±15,2	73,8±15,0	0,990
Perímetro abdominal, cm	93,2±12,0	93,1±11,7	0,986
Índice de masa corporal, kg/m <sup>2</sup>	26,2±4,5	26,2±4,4	0,986
Cooximetría, ppm CO	21,4±8,3	2,2±3,6	<0,001
Actividad física, MET/min/día	63,2±94,6	129,2±106,6	<0,001
Consumo de alcohol, UBE/semana	8,9±15,6	4,9±9,9	<0,001
Calidad de vida, Euroqol-5D	57,9±18,7	75,3±13,6	<0,001
Reciben tratamiento	308 (73,9)	301 (72,2)	0,990

Los datos basales están tomados de la Tabla 1. Mujeres: 235, Varones: 182.

Abreviaturas: IMC, Índice de masa corporal; ppm CO, partes por millón de monóxido de carbono, MET, equivalente metabólico; UBE, unidad de bebida estandarizada.

\*Tabla realizada con datos disponibles.

Las características iniciales y finales en las mujeres (235) y en los varones (182) que consiguieron abandonar el tabaco se muestran en la tabla 9 (mujeres) y tabla 10 (varones). Los únicos cambios significativos se dieron en el aumento del grado de AF, en la mejora de la calidad de vida y en la disminución del consumo de alcohol, tanto en las mujeres (tabla 9) como en los hombres (tabla 10). En ambos grupos se constató el abandono del tabaco con los valores de la cooximetría y la buena adherencia al tratamiento farmacológico prescrito.

**Tabla 9:** Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) y finales (en la Visita 5) de las 235 mujeres que abandonaron el tabaquismo.

	<b>Mujeres al inicio</b>	<b>Mujeres al acabar</b>	<b>P valor</b>
Peso corporal (kg) $\pm$ DE	66,7 $\pm$ 12,4	67,0 $\pm$ 12,3	0,988
Índice de masa corporal, kg/m <sup>2</sup>	25,4 $\pm$ 4,8	25,5 $\pm$ 4,8	0,987
Perímetro abdominal (cm)	88,5 $\pm$ 11,0	88,5 $\pm$ 10,8	0,982
Actividad física, MET/min/día	57,3 $\pm$ 86,6	122,0 $\pm$ 98,5	<0,001
Cooximetría, ppm CO	18,2 $\pm$ 6,5	2,0 $\pm$ 3,6	<0,001
Reciben tratamiento	173 (73,6)	171 (72,8)	0,990
Calidad de vida, Euroqol-5D	56,2 $\pm$ 19,7	74,3 $\pm$ 14,2	<0,001
UBE/semana	5,2 $\pm$ 7,6	3,0 $\pm$ 4,6	<0,001

Abreviaturas: IMC, Índice de masa corporal; ppm CO, partes por millón de monóxido de carbono, MET, equivalente metabólico; UBE, unidad de bebida estandarizada.

\*Tabla realizada con datos disponibles.

**Tabla 10:** Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) y finales (en la Visita 5) de los 182 hombres que abandonaron el tabaquismo.

	<b>Hombres al inicio</b>	<b>Hombres al acabar</b>	<b>P valor</b>
Peso corporal (kg) $\pm$ DE	82,4 $\pm$ 13,8	82,4 $\pm$ 13,7	0,986
Índice de masa corporal, kg/m <sup>2</sup>	27,1 $\pm$ 3,8	27,1 $\pm$ 3,8	0,981
Perímetro abdominal (cm)	99,5 $\pm$ 10,5	98,9 $\pm$ 10,2	0,983
Actividad física, MET/min/día	70,6 $\pm$ 103,6	138,5 $\pm$ 115,8	<0,001
Cooximetría, ppm CO	26,8 $\pm$ 9,2	2,4 $\pm$ 3,6	<0,001
Reciben tratamiento	134 (73,6)	130 (71,4)	0,981
Calidad de vida, Euroqol-5D	59,7 $\pm$ 17,3	76,5 $\pm$ 12,7	<0,001
UBE/semana	13,8 $\pm$ 21,0	7,4 $\pm$ 13,8	<0,001

Abreviaturas: IMC, Índice de masa corporal; ppm CO, partes por millón de monóxido de carbono, MET, equivalente metabólico; UBE, unidad de bebida estandarizada.

\*Tabla realizada con datos disponibles.

En las tablas 11 y 12 se muestra la comparación entre las características iniciales (en la Visita 1, tabla 11) y finales, (en la Visita 5, tabla 12) de las 235 mujeres que acabaron el programa sin fumar (56,8% de las mujeres incluidas) frente a los 182 hombres que también lograron el abandono del tabaco (54,5% de los varones incluidos). Los varones tenían, en el momento de su inclusión al programa, un mayor peso e IMC, un mayor perímetro abdominal, un mayor consumo diario de cigarrillos, mayores valores de monóxido de carbono en la cooximetría y un mayor consumo semanal de alcohol que las mujeres (tabla 11).

**Tabla 11:** Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) de las mujeres que acaban el Programa frente a hombres.

	<b>Mujeres al inicio</b>	<b>Hombres al inicio</b>	<b>P valor</b>
Inician el programa	235	182	
Peso corporal (kg) $\pm$ DE	66,7 $\pm$ 12,4	82,4 $\pm$ 13,8	<0,001
Índice de masa corporal, kg/m <sup>2</sup>	25,4 $\pm$ 4,8	27,1 $\pm$ 3,8	<0,001
Perímetro abdominal (cm)	88,5 $\pm$ 11,0	99,5 $\pm$ 10,5	<0,001
Actividad física, MET/min/día	57,3 $\pm$ 86,6	70,6 $\pm$ 103,6	0,155
Nº cigarros/día	19,0 $\pm$ 8,1	22,8 $\pm$ 9,3	<0,001
Cooximetría, ppm CO	18,2 $\pm$ 6,5	26,8 $\pm$ 9,2	<0,001
Reciben tratamiento	173 (73,6)	134 (73,6)	0,990
Calidad de vida (Euroqol-5D)	56,3 $\pm$ 19,6	59,7 $\pm$ 17,3	0,066
UBE/semana	5,2 $\pm$ 7,6	13,8 $\pm$ 21,0	<0,001

Abreviaturas: IMC, Índice de masa corporal; ppm CO, partes por millón de monóxido de carbono, MET, equivalente metabólico; UBE, unidad de bebida estandarizada.

\*Tabla realizada con datos disponibles.

Al finalizar el programa y abandonar el tabaco, persistían las diferencias significativas en el peso, IMC, perímetro abdominal y consumo semanal de alcohol (tabla 12).

**Tabla 12:** Comparación de las características finales (en la Visita 5) de las mujeres que acaban el Programa frente a hombres.

	<b>Mujeres al acabar</b>	<b>Hombres al acabar</b>	<b>P valor</b>
Inician el programa	235	182	
Peso corporal (kg) $\pm$ DE	67,0 $\pm$ 12,3	82,4 $\pm$ 13,7	<0,001
Índice de masa corporal, kg/m <sup>2</sup>	25,5 $\pm$ 4,8	27,1 $\pm$ 3,8	<0,001
Perímetro abdominal (cm)	88,5 $\pm$ 10,8	98,9 $\pm$ 10,2	<0,001
Actividad física, MET/min/día	122,0 $\pm$ 98,5	138,5 $\pm$ 115,8	0,118
Nº cigarros/día	0	0	NA
Cooximetría, ppm CO	2,0 $\pm$ 3,6	2,4 $\pm$ 3,6	0,607
Reciben tratamiento	171 (72,8)	130 (71,4)	0,981
Calidad de vida (Euroqol-5D)	74,3 $\pm$ 14,2	76,5 $\pm$ 12,7	0,103
UBE/semana	3,0 $\pm$ 4,6	7,4 $\pm$ 13,8	<0,001

Abreviaturas: IMC, Índice de masa corporal; ppm CO, partes por millón de monóxido de carbono; MET, equivalente metabólico; NA, no aplicable; UBE, unidad de bebida estandarizada. \*Tabla realizada con datos disponibles.

La comparación de las características iniciales y finales de los 304 pacientes que continuaban sin fumar al año de finalizar el programa se muestra en la tabla 13, apreciándose que estos pacientes, al finalizar el programa, habían mejorado en su calidad de vida, habían disminuido el consumo de alcohol y habían aumentado el nivel de AF en el tiempo libre.

**Tabla 13:** Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) y finales (en la Visita 5) de los 304 pacientes que siguen sin fumar al año de terminar el Programa.

	<b>Iniciales (Visita 1)</b>	<b>Finales (Visita 5)</b>	<b>P valor</b>
Peso corporal (kg) $\pm$ DE	73,3 $\pm$ 15,2	73,6 $\pm$ 15,0	0,989
Índice de masa corporal, kg/m <sup>2</sup>	26,3 $\pm$ 4,6	26,4 $\pm$ 4,6	0,985
Perímetro abdominal (cm)	93,2 $\pm$ 12,3	92,9 $\pm$ 11,9	0,983
Actividad física, MET/min/día	64,0 $\pm$ 96,3	133,4 $\pm$ 107,7	<0,001
Nº cigarros/día	20,2 $\pm$ 8,7	0	NA
Cooximetría, ppm CO	21,9 $\pm$ 9,4	1,8 $\pm$ 3,2	0,011
Reciben tratamiento	225 (74,0)	221 (72,7)	0,981
Calidad de vida (Euroqol-5D)	58,0 $\pm$ 18,3	76,0 $\pm$ 13,6	<0,001
UBE/semana	9,1 $\pm$ 16,7	5,2 $\pm$ 10,9	<0,001

Abreviaturas: IMC, Índice de masa corporal; ppm CO, partes por millón de monóxido de carbono; MET, equivalente metabólico; NA, no aplicable; UBE, unidad de bebida estandarizada. \*Tabla realizada con datos disponibles.

La comparación inicial y final de los 88 pacientes que habían finalizado con éxito el programa, pero que en algún momento recayeron en el consumo de tabaco en el año posterior de seguimiento se presenta en la tabla 14, observándose, como en el grupo anterior, una mejora en su calidad de vida, una disminución en el consumo de alcohol y un aumento del nivel de AF en el tiempo libre.

**Tabla 14:** Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) y finales (en la Visita 5) de los 88 pacientes que vuelven a fumar al año de terminar el Programa.

	<b>Iniciales</b>	<b>Finales</b>	<b>P valor</b>
Peso corporal (kg) $\pm$ DE	74,2 $\pm$ 16,4	74,2 $\pm$ 16,1	0,990
Índice de masa corporal, kg/m <sup>2</sup>	25,9 $\pm$ 4,3	25,8 $\pm$ 4,3	0,986
Perímetro abdominal (cm)	93,7 $\pm$ 12,0	93,4 $\pm$ 11,9	0,985
Actividad física, MET/min/día	63,8 $\pm$ 90,0	114,3 $\pm$ 97,9	<0,001
Nº cigarros/día	21,2 $\pm$ 9,2	0	NA
Cooximetría, ppm CO	21,7 $\pm$ 7,0	3,4 $\pm$ 4,6	<0,001
Reciben tratamiento	62 (70,5)	61 (69,3)	0,982
Calidad de vida (Euroqol-5D)	58,0 $\pm$ 19,7	73,4 $\pm$ 14,0	<0,001
UBE/semana	9,2 $\pm$ 12,5	4,5 $\pm$ 6,9	<0,001

Abreviaturas: IMC, Índice de masa corporal; ppm CO, partes por millón de monóxido de carbono, MET, equivalente metabólico; NA, no aplicable; UBE, unidad de bebida estandarizada. \*Tabla realizada con datos disponibles.

La comparación de las características finales de los 304 pacientes que se mantuvieron sin fumar al año de seguimiento frente a los 88 pacientes que recayeron en el consumo, tras el abandono previo, se muestra en la tabla 15, no apreciándose diferencias estadísticamente significativas entre estos dos grupos de pacientes en ninguna de las variables analizadas.

**Tabla 15:** Comparación de las características finales (en la Visita 5) de los pacientes que siguen sin fumar al año frente a los que recaen.

	<b>Siguen sin fumar (304)</b>	<b>Recaen (88)</b>	<b>P valor</b>
Peso corporal (kg) $\pm$ DE	73,6 $\pm$ 15,0	74,2 $\pm$ 16,1	0,755
Índice de masa corporal, kg/m <sup>2</sup>	26,4 $\pm$ 4,6	25,8 $\pm$ 4,3	0,328
Perímetro abdominal (cm)	92,9 $\pm$ 11,9	93,4 $\pm$ 11,9	0,732
Actividad física, MET/min/día	133,4 $\pm$ 107,7	114,3 $\pm$ 97,9	0,136
Nº cigarros/día	1,8 $\pm$ 3,2	3,4 $\pm$ 4,6	0,071
Cooximetría, ppm CO	221 (72,7)	61 (69,3)	0,882
Reciben tratamiento	76,0 $\pm$ 13,6	73,4 $\pm$ 14,0	0,117
Calidad de vida (Euroqol-5D)	5,2 $\pm$ 10,9	4,5 $\pm$ 6,9	0,544

Abreviaturas: IMC, Índice de masa corporal; ppm CO, partes por millón de monóxido de carbono, MET, equivalente metabólico; UBE, unidad de bebida estandarizada.

\*Tabla realizada con datos disponibles.

Finalmente, en la tabla 16 se muestra la comparación de las características iniciales (en la Visita 1) y de las últimas disponibles de los pacientes que abandonaron el programa tras acudir a dos o más consultas. Y como puede apreciarse en dicha tabla estos pacientes, en el momento del abandono del programa, habían mejorado el nivel de AF en el tiempo libre y su calidad de vida y habían disminuido significativamente el consumo de tabaco, los valores de monóxido de carbono en la cooximetría y el número de UBE de alcohol consumidas semanalmente.

**Tabla 16:** Comparación de las características iniciales (en la Visita 1) y últimas disponibles de los 193 pacientes que abandonaron el Programa y continuaron fumando tras acudir a 2 o más consultas.

	<b>Iniciales</b>	<b>Finales</b>	<b>P valor</b>
Peso corporal (kg) $\pm$ DE	73,4 $\pm$ 17,6	72,8 $\pm$ 17,2	0,992
Índice de masa corporal, kg/m <sup>2</sup>	26,2 $\pm$ 5,7	25,9 $\pm$ 5,3	0,989
Perímetro abdominal (cm)	92,2 $\pm$ 13,6	90,9 $\pm$ 13,1	0,992
Actividad física, MET/min/día	67,6 $\pm$ 112,6	104,4 $\pm$ 117,2	<0,001
Nº cigarros/día	22,2 $\pm$ 8,9	10,6 $\pm$ 6,7	<0,001
Cooximetría, ppm CO	22,2 $\pm$ 9,7	9,5 $\pm$ 6,8	<0,001
Reciben tratamiento	103 (53,4)	102 (52,8)	0,981
Calidad de vida (Euroqol-5D)	57,0 $\pm$ 18,2	68,3 $\pm$ 14,2	<0,001
UBEs/semana	6,9 $\pm$ 10,1	3,9 $\pm$ 6,2	<0,001

Abreviaturas: IMC, Índice de masa corporal; ppm CO, partes por millón de monóxido de carbono, MET, equivalente metabólico; UBE, unidad de bebida estandarizada.

\*Tabla realizada con datos disponibles.



En el análisis multivariante mediante regresión logística se consideró como variable dependiente el abandono del tabaquismo encontrándose (tabla 17) que la toma del tratamiento farmacológico (OR: 2,83; IC 95%: 2,04-3,93) y la disponibilidad de estudios universitarios (OR: 1,90; IC 95%: 1,35-2,7) fueron las variables con mayor capacidad predictiva de éxito de abandono del tabaquismo, mientras que el número de cigarrillos/día (OR: 0,97; IC 95%: 0,95-0,99) fue la única variable asociada estadísticamente en este análisis con el fracaso.

**Tabla 17:** Variables predictoras de éxito en el programa de abandono del tabaquismo en el análisis multivariante mediante regresión logística.

	<b>Odds ratio</b>	<b>IC 95% para odds ratio</b>	<b>P valor</b>
<b>Edad</b>	1,020	1,007-1,034	0,003
<b>Nivel de estudios</b>	1,896	1,354-2,656	<0,001
<b>Número de cigarrillos/día al inicio</b>	0,970	0,953-0,987	<0,001
<b>Toma de tratamiento farmacológico.</b>	2,831	2,040-3,929	<0,001

## **5. DISCUSIÓN**

El Programa de Abordaje del Tabaquismo y Estilos de Vida analizado en esta Tesis Doctoral logró una tasa de éxito de abandono del tabaquismo del 55,7% a los 90 días de la primera visita, sin diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres (56,8% vs 54,5%,  $p=0,534$ ), lo que significa que uno de cada dos pacientes había abandonado el consumo de tabaco a los 90 días de su participación en el Programa. Los pacientes que abandonaron el tabaco, tanto hombres como mujeres, también aumentaron su grado de AF, su calidad de vida y disminuyeron el consumo de alcohol. Al año de seguimiento continuaban sin fumar al menos el 40,6% de los 748 pacientes participante en el Programa (el 43,2% de las mujeres y el 37,4% de los hombres,  $p=0,138$ ). Esto significa que, como mínimo, el 72,9% de los pacientes (304 pacientes de los 417), que habían dejado el tabaquismo con la participación en el Programa, se mantenían sin fumar al año de seguimiento, el 76,2% de las mujeres y el 68,7% de los varones,  $p=0,087$ ).

Los pacientes que a los 90 días habían abandonado el tabaco tenían más edad, menor consumo diario de cigarrillos, una mayor dependencia nicotínica, una mayor proporción de estudios superiores y también habían recibido tratamiento farmacológico frente al tabaquismo en una mayor proporción que quienes continuaron fumando (73,9% vs 55,4%,  $p<0,001$ , tabla 3). La mayor tasa de éxito se dio entre los pacientes con estudios superiores, de manera que el 64,4% de estos pacientes (152 de 236) lograron abandonar el tabaco, siendo mayor el porcentaje de estudios superiores entre las mujeres incluidas en el Programa (34,1%) que entre los varones (28,4%), aunque sin una diferencia estadísticamente significativa ( $p=0,103$ ; tabla 2).

Los varones incluidos en el Programa tuvieron mayor porcentaje de obesidad, mayor IMC, mayor perímetro abdominal, mayor consumo de cigarrillos/día, mayor motivación para el abandono y mayor consumo semanal de alcohol que las mujeres, y estas diferencias se mantuvieron en los grupos de pacientes que finalizaron con éxito el Programa. Sin embargo, solamente haber recibido tratamiento farmacológico frente al tabaco (OR: 2,83; IC 95%: 2,04-3,93), estar en posesión de estudios universitarios (OR: 1,90; IC 95%: 1,35-2,66), la mayor edad (OR: 1,02; IC 95%: 1,01-1,03) y un menor consumo de cigarrillos/día (OR: 0,97; IC 95%: 0,95-0,99) fueron las variables con capacidad predictiva de éxito de abandono del tabaquismo en el análisis multivariante. En este sentido, los pacientes que abandonaron el Programa y continuaron fumando tras acudir a dos o más visitas eran más jóvenes, con predominio de varones, con menores porcentajes de estudios superiores y también con una menor prescripción de tratamiento farmacológico (tabla 5).

El Programa también mostró beneficios en los pacientes que tras acudir a dos o más consultas lo abandonaron y continuaron fumando, puesto que estos pacientes, tanto hombres como mujeres, mejoraron el nivel de AF realizado en su tiempo libre y su calidad de vida, y disminuyeron el consumo de tabaco y de alcohol (tabla 16). Y estos beneficios se observaron tanto en los pacientes que continuaban sin fumar al año de finalizar el Programa, como en aquellos en que recayeron en el consumo de tabaco (tabla 15).

## 5.1. Fortalezas y limitaciones

La principal fortaleza de nuestro estudio es su desarrollo en condiciones de efectividad, es decir en las condiciones reales de la práctica clínica de un centro de salud urbano que asume también funciones docentes de postgrado en Medicina y Enfermería Familiar y Comunitaria. Los recursos materiales utilizados son los habitualmente disponibles en las consultas médicas, salvo un cooxímetro adquirido específicamente para este Programa. Los profesionales que intervinieron en el Programa son también sanitarios (médicos y enfermeros) del propio centro de salud, lo que puede facilitar tanto el mantenimiento del Programa a lo largo de los años como el seguimiento de los pacientes incluidos, aunque estos pertenezcan a un cupo médico distinto al de los médicos que realizan las intervenciones. Además, las consultas se realizan como actividades programadas dentro del horario habitual de funcionamiento del centro, lo que también facilita la continuidad del Programa. Otra de las fortalezas de este estudio es la amplia recogida de información de cada paciente, así como el elevado número de sujetos incluidos. Finalmente, el tiempo empleado en las diferentes consultas permite asumir un Programa de este tipo sin descuidar el resto de las obligaciones asistenciales de la consulta diaria, y al tratarse, como se ha comentado, de un Programa llevado a cabo en el marco del funcionamiento habitual de un centro de salud urbano su experiencia podría trasladarse a otros centros de atención primaria, y valorar con ello la validez externa del Programa.

Nuestro estudio tiene limitaciones. El grado de dependencia no se valoró en un número importante de pacientes con el test de Fagerström ni tampoco la abstinencia se confirmó mediante cooximetría en todos los pacientes, por lo que podría existir una sobreestimación del porcentaje de abandono del tabaquismo. Sin embargo, el grado de conocimiento y mutua confianza que habitualmente mantienen los pacientes con sus médicos y enfermeros hacen más improbable una sobreestimación del abandono, además de que no hay razones para pensar que los pacientes mientan en las visitas de seguimiento. Las razones de la ausencia en algunos pacientes del test de Fagerström o de la cooximetría pudieron estar en su no realización, pero sin duda también en el no traslado de sus puntuaciones a la historia clínica, aunque tales actuaciones se realizasen, bien por la limitación del tiempo en algunas ocasiones, bien por tratarse de una actividad asumida en la práctica clínica, y no interiorizada como un estudio de investigación por parte de todos los integrantes del Programa. También los resultados proceden de pacientes que son atendidos por diferentes profesionales, por lo que puede existir diferencias en los resultados obtenidos en función de cada profesional, aunque la protocolización de las actuaciones y la similitud del modo de trabajo entre ellos hace improbable la existencia de grandes diferencias.

## 5.2. Comparación con la literatura existente

El porcentaje de éxito de abandono del tabaco en nuestro Programa (55,7% a los 90 días y al menos el 40,6% al año), en condiciones que pueden considerarse las habituales del centro de salud donde se llevaron a cabo, han de interpretarse como valores estimativos de la efectividad del Programa.

La tasa de éxito en el abandono del tabaquismo en la población incluida en nuestro estudio bajó al 40,6% al año de seguimiento. Esta tasa del 40,6% al año de la intervención es superior a la del 35,1% de abandono lograda con una intervención llevada a cabo en cuatro centros de salud en la ciudad de Sevilla<sup>169</sup>.

La relación existente entre el nivel de estudios de las personas y sus estilos de vida, en particular el tabaquismo, está claramente documentada.<sup>4,5</sup> La prevalencia del tabaquismo es más elevada en todos los grupos de edad de los individuos con los niveles socioeconómicos más bajos y con menor grado de educación recibida, de manera que los que tienen un menor nivel educativo son entre dos y tres veces más propensos a fumar respecto a los que tienen estudios superiores, con independencia del sexo<sup>5,172</sup>, y tienen más dificultades para abandonar el consumo. Estos datos se confirman en otros estudios, tanto en Europa<sup>7</sup> como en nuestro país<sup>8,169</sup>, y también en Extremadura.<sup>9</sup> Estas mayores prevalencias en grupos sociales económicamente más desfavorecidos y con niveles inferiores de estudios no solo ocurren con el tabaco, sino que también son mayores, en estos colectivos, el resto de FRCV.<sup>9</sup>

Nuestros resultados concuerdan con lo aquí comentado, puesto que las tasas de consumo de tabaco eran mayores en los individuos con menor nivel educativo, y tener un mayor nivel de estudios aumenta las probabilidades de abandonar el consumo de tabaco, comportándose el nivel de educación como predictor de la tasa de éxito de abandono del tabaquismo. En este sentido, aunque no alcanzaron significación estadística, el porcentaje de éxito en el abandono fue mayor en las mujeres (56,8% a los 90 días y 43,2% al año) que en los varones (54,5% a los 90 días y 37,4% al año), siendo mayor el porcentaje de estudios universitarios en las mujeres que en los varones ( $p=0,103$ ).

En cuanto al uso de fármacos para dejar de fumar, las evidencias sugieren que las tasas de abstinencia pueden aumentar cuando se prescriben fármacos, tanto tratamiento farmacológico con TSN como con el resto de los fármacos disponibles. El porcentaje mejora desde el aproximadamente 10% de éxito conseguido con placebo en los grupos control al 17 % logrado en personas que usan cualquier forma de TSN, al 19 % en las que toman bupropión y hasta el 28% en los pacientes que usan vareniclina, con resultado similares con la citisina, aun poco estudiada en nuestro país, y que parece ser también superior al placebo y a la TSN y no inferior a la vareniclina.<sup>173,174,175</sup> Además, la utilización de tratamiento farmacológico combinado en la deshabituación tabáquica multiplica hasta por 1,7 las posibilidades de éxito en comparación con aquellos pacientes que solo reciben asesoramiento psicológico y hasta por 1,4 respecto a los que solamente reciben un único tipo de fármaco.<sup>176</sup>

Los datos de nuestro estudio también están en consonancia con lo aquí expuesto respecto a la utilización de fármacos. De hecho, la prescripción de fármacos se realizó en el 65,2% de los pacientes incluidos (488 de los 748, tabla 2) y el 63,1% de los que los recibieron (308 de 488, tabla 3) abandonaron el tabaco, estando presente la prescripción de fármacos en el 73,9% de los pacientes que dejaron de fumar y en el 55,4% de los que continuaron fumando ( $p < 0,001$ , tabla 3), comportándose la prescripción de fármacos como la variable con mayor capacidad predictiva de éxito para dejar de fumar (OR: 2,83; IC 95%: 2,04-3,93  $p < 0,001$ ; tabla 17).

En cuanto a las diferencias entre sexos, y la efectividad del tratamiento del tabaquismo, algunos estudios apuntan hacia una tasa de cesación en las mujeres consistentemente menor que en los hombres<sup>177</sup>, mientras que otros no encuentran diferencias claras.<sup>169</sup> Esto último se confirma en nuestro estudio, como ya se ha comentado en párrafos anteriores, con tasas parecidas de éxito en ambos sexos, tanto a los 90 días como al año de seguimiento, aunque las tasas de abandono son mejores en las mujeres (56,8% a los 90 días y 43,2% al año) que en los varones (54,5% a los 90 días y 37,4% al año), pero sin diferencias estadísticamente significativas, no comportándose el sexo como variable predictora del abandono del tabaco en el análisis multivariante.

Respecto a la edad del paciente fumador y su influencia en el abandono del hábito tabáquico, algunos estudios no encuentran diferencias significativas en función de la edad<sup>169</sup> y otros concluyen que una menor edad se asocia a menor tasa de éxito<sup>178</sup>, al igual que sugiere nuestro estudio, donde los pacientes que dejaron de fumar tenían mayor edad (48,0 vs 45,6 años,  $p = 0,006$ , tabla 3) que quienes fracasaron, comportándose la edad como factor predictor del abandono con una OR de 1,02 (IC 95%: 1,01-1,03  $p = 0,003$ ; tabla 17), lo que equivale a un aumento del 2% de tasa de éxito por cada año de edad que se lleva fumando.

Sobre la relación entre el peso y el abandono del tabaco lo estudios indican que generalmente la ganancia de peso al dejar el tabaco es inferior a 4 kg, un incremento que no supone un aumento de ECV y que además puede prevenirse promocionando el aumento del ejercicio físico y la dieta saludable.<sup>179</sup> En nuestro estudio no se encontraron diferencias significativas en la media del peso corporal entre el peso de la primera visita y el obtenido a los 90 días en los 417 pacientes que abandonaron el tabaquismo (73,6 kg vs 73,8 kg,  $p = 0,990$ , tabla 8). Tampoco hubo cambios significativos en el peso corporal, en el perímetro abdominal y en el IMC al realizar el análisis separado por mujeres (tabla 9) y hombres (tabla 10), argumentos añadidos para vencer las reticencias que algunos pacientes pueden expresar cuando se les anima a intentar el abandono.

En cuanto al ejercicio físico, los artículos que abordan la relación entre el grado de AF y el éxito en el abandono del tabaquismo recomiendan el abordaje conjunto para aumentar las posibilidades de éxito cuando se lleva a cabo un intento para dejar de fumar.<sup>106</sup> La realización de ejercicio físico de forma regular y a la mayor intensidad posible puede ayudar a aumentar la eficacia del intento realizado por el individuo

para dejar de fumar, al atenuar los efectos negativos de la abstinencia del tabaquismo, sobre todo durante las primeras semanas.<sup>180</sup> En nuestro estudio los pacientes que finalizan con éxito el programa incrementaron el nivel de ejercicio físico que realizan de forma muy significativa, más de un 200% (tabla 8).

En lo que respecta al consumo de alcohol, la disminución de su consumo, y aún más su cese completo, se asocia a un mayor porcentaje de éxito en los pacientes que participan en un programa de deshabituación tabáquica.<sup>181</sup> Las razones son varias, entre otras que el alcohol es un potente inductor de la conducta de fumar y además la reducción de su consumo se relaciona con una disminución de los niveles de metabolitos de la nicotina y por tanto de sus efectos adictivos.<sup>182</sup> En nuestro estudio se comprueba dicha asociación ya que los pacientes que acaban sin fumar disminuyeron el consumo del alcohol de forma significativa, con una disminución en la visita 5 (a los 90 días del inicio del Programa) del 45% (tabla 8) y estas disminuciones se observan tanto en mujeres (tabla 9) como en varones (tabla 10).

También la calidad de vida autopercebida por el paciente ha sido otra de las variables analizadas en este Programa, y en todas las consultas del Programa, las comparaciones con las puntuaciones previas indican una mejoría significativa en la autopercepción de la calidad de vida de todos los pacientes, tanto de los que consiguieron el abandono del tabaco en alguna de las visitas como de aquellos que fracasaron y dejaron de acudir a las consultas del Programa.

En síntesis, el Programa no solo ha cumplido con su primer objetivo, logrando una efectividad para el abandono del tabaco del 55,7% a los 90 días y del 40,6% al año, sino que en el análisis realizado en el conjunto de la población incluida, y también en el análisis segmentado en diferentes grupos (mujeres y hombres, con éxito o fracaso para el abandono del tabaco en cualquiera de las visitas analizadas) se ha logrado asimismo una disminución del consumo de alcohol y del consumo de tabaco (en los que fracasaron) y un aumento de la autopercepción de su calidad de vida y del nivel de AF realizado en el tiempo libre en todos ellos.

### **5.3. Implicaciones para la práctica clínica**

La metodología empleada y los recursos humanos y materiales utilizados en este Programa sugieren su aplicabilidad en la gran mayoría de los centros de salud, lo que permitiría lograr una importante tasa de abandono del consumo de tabaco en la población española, mayoritariamente atendida en el Sistema Nacional de Salud. Además, el Programa posibilitaría también modificar otras conductas de riesgo prevalentes que pueden estar presentes en los fumadores (sedentarismo, consumo de alcohol y exceso de peso), contribuyendo a evitar el desarrollo futuro de muchas enfermedades y sus complicaciones y también a mejorar el control de gran parte de las enfermedades más prevalentes en nuestro medio (DM tipo 2, HTA, dislipemia, obesidad, etc.), elevando la capacidad de autocuidado de los pacientes y mejorando su calidad de vida.

## **6. CONCLUSIONES**



**Primera.** El 55,7% de los pacientes atendidos en la Unidad de Tabaquismo analizada en esta Tesis Doctoral abandonaron el consumo de tabaco a los 90 días de su inclusión, sin diferencias en el porcentaje de abandono entre hombres y mujeres.

**Segunda.** Al menos el 40,6% de la población incluida en el Programa se mantenían sin fumar al año de finalizarlo, también sin diferencias estadísticamente significativas por sexo (el 43,2% de las mujeres y el 37,4% de los varones).

**Tercera.** La prescripción de tratamiento farmacológico se comportó como la mejor variable predictora del abandono del tabaco, con una OR de 2,83, lo que significa que el tratamiento farmacológico casi triplica la probabilidad de lograr el cese del tabaquismo.

**Cuarta.** El disponer de estudios universitarios es la variable sociodemográfica del paciente que mejor predice el abandono del tabaco, de manera que los pacientes con estudios universitarios tienen 2,4 veces más probabilidad de conseguirlo que los pacientes sin estudios universitarios.

**Quinta.** La edad y el número de cigarrillos consumidos diariamente son las otras dos variables predictoras del abandono del tabaco, de manera que por cada año de más edad aumenta en un 2% la probabilidad lograrlo mientras que por cada cigarrillo de más aumenta en un 3% la probabilidad de no conseguir el abandono del tabaquismo.

**Sexta.** Los pacientes que lograron abandonar el tabaco, tanto hombres como mujeres, también aumentaron su grado de actividad física en el tiempo libre y su autopercepción de calidad de vida y quienes eran consumidores de alcohol disminuyeron su consumo.

**Séptima.** El programa desarrollado en la Unidad de Tabaquismo también mostró beneficios en los pacientes que tras acudir a dos o más consultas lo abandonaron y continuaron fumando, puesto que estos pacientes, tanto hombres como mujeres, disminuyeron el consumo de tabaco, aumentaron el nivel de actividad física realizado en su tiempo libre, mejoraron la autopercepción en su calidad de vida, y quienes eran bebedores disminuyeron el consumo de alcohol.

**Octava.** En nuestro estudio no se encontraron diferencias significativas, ni en hombres ni en mujeres, entre las mediciones del peso corporal realizadas en la primera visita y las obtenidas a los 90 días en los pacientes que abandonaron el tabaco, ni tampoco las hubo en el perímetro abdominal o en los valores del IMC.

## **7. BIBLIOGRAFÍA**

1. Gutiérrez-Abejón E, Rejas-Gutiérrez J, Criado-Espejel P, Campo-Ortega EP, Breñas-Villalón MT, Martín-Sobrino N. Impacto del consumo de tabaco sobre la mortalidad en España en el año 2012. *Med Clin (Barc)*. 2015;145(12):520-5. doi: 10.1016/j.medcli.2015.03.013.
2. U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress: A report of the Surgeon General—Executive Summary. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2014. (Consultado el 12 de abril de 2023). Disponible en: <https://www.hhs.gov/sites/default/files/consequences-smoking-exec-summary.pdf>.
3. Soriano JB, Rojas-Rueda D, Alonso J, Antó JM, Cardona P-J, Fernández E, et al. La carga de enfermedad en España: resultados del Estudio de la Carga Global de las Enfermedades 2016. *Med Clin (Barc)*. 2018;151(5):171-90. doi: 10.1016/j.medcli.2018.05.011.
4. Ministerio de Sanidad. Informe Anual del Sistema Nacional de Salud 2020-2021. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2022. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfAnualSNS2020\\_21/INFORME\\_ANUAL\\_2020\\_21.pdf](https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfAnualSNS2020_21/INFORME_ANUAL_2020_21.pdf).
5. Organización Mundial de la Salud. Tabaco. 25 de mayo de 2022. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>.
6. Ng M, Freeman MK, Fleming TD, Robinson M, Dwyer-Lindgren L, Thomson B, et al. Smoking Prevalence and Cigarette Consumption in 187 Countries, 1980-2012. *JAMA*. 2014;311(2):183-92. doi:10.1001/jama.2013.284692.
7. Ministerio de Sanidad. Encuesta Europea de Salud en España 2020. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Enc\\_Eur\\_Salud\\_en\\_Esp\\_2020.htm](https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Enc_Eur_Salud_en_Esp_2020.htm).
8. Ministerio de Sanidad. Encuesta Nacional de Salud de España 2017. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/encuestaResDetall2017.htm>.
9. Félix-Redondo FJ, Fernández-Bergés D, Pérez JF, Zaro MJ, García A, Lozano L, et al. Prevalencia, detección, tratamiento y grado de control de los factores de riesgo cardiovascular en la población de Extremadura (España). Estudio HERMEX. *Aten Primaria*. 2011;43(8):426-34. doi: 10.1016/j.aprim.2010.07.008.
10. Ministerio de Sanidad. Encuesta Europea de Salud en España 2014. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Enc\\_Eur\\_Salud\\_en\\_Esp\\_2014.htm](https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Enc_Eur_Salud_en_Esp_2014.htm).
11. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. Informe 2020. Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España. Madrid: Ministerio de Sanidad. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: <https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2020OEDA-INFORME.pdf>.

12. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España (EDADES), 1995-2022. Madrid: Ministerio de Sanidad. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: [https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2022\\_Informe\\_EDADES.pdf](https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2022_Informe_EDADES.pdf).
13. Eriksen M, Mackay J, Schluger N, Gomestapeh FI, Drope J. The Tobacco Atlas. 5th ed. Atlanta, GA: American Cancer Society; 2015. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: [https://ncdalliance.org/sites/default/files/resource\\_files/TA5\\_2015\\_WEB.pdf](https://ncdalliance.org/sites/default/files/resource_files/TA5_2015_WEB.pdf).
14. World Health Organization; International Agency for Research on Cancer. IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans: Tobacco smoking. Lyon: World Health Organization; 1986. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: <https://monographs.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/06/mono38.pdf>.
15. Hernández-Hernández JR, Heras-Gómez F, Cordovilla-Pérez MR, Antolín-García T, Bollo De Miguel E. Incidencia del carcinoma broncopulmonar en Castilla y León y en Cantabria durante el año 2007. Estudio de la Sociedad Castellano-Leonesa y Cántabra de Patología Respiratoria (SOCALPAR). Arch Bronconeumol. 2010;46(1):7-14. doi: 10.1016/j.arbres.2009.09.010.
16. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Smoking-attributable mortality, years of potential life lost, and productivity losses-United States, 2000-2004. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2008;57(45):1226-8.
17. Toll of tobacco in the United States of America. Washington, DC: Campaign for Tobacco-Free Kids; 2023. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: <http://www.tobaccofreekids.org/research/factsheets/pdf/0072.pdf>.
18. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Annual smoking-attributable mortality, years of potential life lost, and economic costs - United States, 1995-1999. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2002;51(14):300-3.
19. Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU. Las Consecuencias del Tabaquismo en la Salud: 50 años de Progreso; Informe de la Dirección General de Servicios de Salud de los EE. UU. Atlanta, GA: Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE. UU., Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, Oficina de Tabaquismo y Salud; 2014. (Consultado el 12 de abril de 2023). Disponible en: <https://www.cdc.gov/tobacco/sgr/50th-anniversary/pdfs/executive-summary-spanish.pdf>.
20. U.S. Department of Health and Human Services. Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General—Executive Summary. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2020. (Consultado el 12 de abril de 2023). Disponible en: <https://www.hhs.gov/sites/default/files/2020-cessation-sgr-executive-summary.pdf>.

21. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Muertes atribuibles al consumo de tabaco en España 2000-2014. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2016. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/mortalidad/docs/MuertesTabacoEspana2014.pdf>.
22. OECD/European Observatory on Health Systems and Policies. España: Perfil sanitario nacional 2019, State of Health in the EU. Paris: OECD Publishing/Brussels: European Observatory on Health Systems and Policies; 2019. doi: 10.1787/2a8a83c8-es.
23. Banegas JR, Díez Gañán L, González Enríquez J, Villar Álvarez F, Rodríguez-Artalejo F. Reciente descenso de la mortalidad atribuible al tabaco en España. Med Clin (Barc). 2005;124(20):769-71. doi: 10.1157/13075847.
24. Instituto Nacional de Estadística (INE). Defunciones según la Causa de Muerte. Año 2021 (datos definitivos) y primer semestre 2022 (datos provisionales). Nota de prensa. 19 de diciembre de 2022. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: [https://www.ine.es/prensa/edcm\\_2021.pdf](https://www.ine.es/prensa/edcm_2021.pdf).
25. Ramon JM. Tabaco y enfermedad coronaria: el abandono del tabaco es el mejor fármaco. Rev Esp Cardiol. 2003;56(5):436-7. doi: 10.1157/13047006.
26. Teo KK, Ounpuu S, Hawken S, Pandey MR, Valentin V, Hunt D, et al. INTERHEART Study investigators. Tobacco use and risk of myocardial infarction in 52 countries in the INTERHEART study: a case-control study. Lancet. 2006;368(9536):647-58. doi: 10.1016/S0140-6736(06)69249-0.
27. Banks E, Joshy G, Weber MF, Liu B, Grenfell R, Egger S, et al. Tobacco smoking and all-cause mortality in a large Australian cohort study: findings from a mature epidemic with current low smoking prevalence. BMC Med. 2015;13:38. doi: 10.1186/s12916-015-0281-z.
28. Minué-Lorenzo C, Olano-Espinosa E. Tabaquismo, el gran olvidado en el cálculo y abordaje del riesgo cardiovascular. Med Clin (Barc). 2019;152(4):154-8. doi: 10.1016/j.medcli.2018.07.004.
29. Moore RA, Aubin HJ. Do placebo response rates from cessation trials inform on strength of addictions? Int J Environ Res Public Health. 2012;9(1):192-211. doi: 10.3390/ijerph9010192.
30. Barrueco Ferrero M, Hernández Mezquita MA, Torrecilla García M. Manual de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo. 4ª ed. Badalona: Editorial Euromedice; 2009.
31. Howard G, Wagenknecht LE, Burke GL, Diez-Roux A, Evans GW, McGovern P, et al. Cigarette smoking and progression of atherosclerosis: The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study. JAMA. 1998;279(2):119-24. doi: 10.1001/jama.279.2.119.
32. Lin H, Wang H, Wu W, Lang L, Wang Q, Tian L. The effects of smoke-free legislation on acute myocardial infarction: A systematic review and meta-analysis. BMC Public Health. 2013;13:529. doi: 10.1186/1471-2458-13-529.
33. Lanás F, Serón P. Rol del tabaquismo en el riesgo cardiovascular global. Rev Med Clin Condes. 2012;23(6):699-705. doi:10.1016/S0716-8640(12)70371-1.

34. 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. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60781-2.
35. Hackshaw A, Morris JK, Boniface S, Tang J-L, Milenkovic D. Low cigarette consumption and risk of coronary heart disease and stroke: Meta-analysis of 141 cohort studies in 55 study reports. *BMJ*. 2018;j5855. doi: 10.1136/bmj.j5855.
36. Critchley JA, Capewell S. Smoking cessation for the secondary prevention of coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;(2):CD003041. doi: 10.1002/14651858.CD003041.pub3.
37. Mons U, Muezzinler A, Gellert C, Schottker B, Abnet CC, Bobak M, et al. Impact of smoking and smoking cessation on cardiovascular events and mortality among older adults: Meta-analysis of individual participant data from prospective cohort studies of the CHANCES consortium. *BMJ*. 2015;350:h1551. doi: 10.1136/bmj.h1551.
38. Mohiuddin SM, Mooss AN, Hunter CB, Grollmes TL, Cloutier DA, Hilleman DE. Intensive smoking cessation intervention reduces mortality in high-risk smokers with cardiovascular disease. *Chest*. 2007;131(2):446-52. doi: 10.1378/chest.06-1587.
39. Leon ME, Peruga A, McNeill A, Kralikova E, Guha N, Minozzi S, et al. European Code against Cancer, 4th Edition: Tobacco and cancer. *Cancer Epidemiol*. 2015;39 Suppl 1:S20-33. doi: 10.1016/j.canep.2015.06.001.
40. Pérez-Ríos M, Schiaffino A, Montes A, Fernández E, López MJ, Martínez-Sánchez JM, et al. Mortalidad atribuible al consumo de tabaco en España 2016. *Arch Bronconeumol*. 2020;56(9):559-63. doi: 10.1016/j.arbres.2019.11.021.
41. Azzopardi D, Ebajemito J, McEwan M, Camacho OM, Thissen J, Hardie G, et al. A randomised study to assess the nicotine pharmacokinetics of an oral nicotine pouch and two nicotine replacement therapy products. *Sci Rep*. 2022;12(1):6949. doi: 10.1038/s41598-022-10544-x.
42. Centers for Disease Control and Prevention. General Information About Secondhand Smoke. Actualizado: 14 de septiembre de 2022. (Consultado el 13 de abril 2023). Disponible en: <https://www.cdc.gov/tobacco/secondhand-smoke/about.html>.
43. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. 9 de junio de 2021. (Consultado el 13 de abril 2023). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
44. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *Lancet*. 2016;387(10026):1377-96. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30054-X.
45. Afshin A, Forouzanfar MH, Reitsma MB, Sur P, Estep K, Lee A, et al. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *N Engl J Med*. 2017;377(1):13-27. doi: 10.1056/NEJMoa1614362.

46. Aranceta-Bartrina J, Pérez-Rodrigo C, Alberdi-Aresti G, Ramos-Carrera N, Lázaro-Masedo S. Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25–64 años) 2014–2015: estudio ENPE. *Rev Esp Cardiol*. 2016;69(6):579-87. doi: 10.1016/j.recesp.2016.02.010.
47. De Bont J, Díaz Y, Casas M, García-Gil M, Vrijheid M, Duarte-Salles T. Time Trends and Sociodemographic Factors Associated with Overweight and Obesity in Children and Adolescents in Spain. *JAMA Netw Open*. 2020;3(3):e201171. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.1171.
48. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Estudio ALADINO 2019: Estudio sobre la Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2019. Madrid: Ministerio de Consumo; 2020. (Consultado el 13 de abril 2023). Disponible en: [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Informe\\_Aladino\\_2019.pdf](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Informe_Aladino_2019.pdf).
49. Schwenke M, Luppia M, Pabst A, Welzel FD, Löbner M, Luck-Sikorski C, et al. Attitudes and treatment practice of general practitioners towards patients with obesity in primary care. *BMC Fam Pract*. 2020;21(1):169. doi: 10.1186/s12875-020-01239-1.
50. OECD. Obesity and the economics of prevention: fit not fat. 2010. (Consultado el 13 de abril 2023). Disponible en: <https://www.oecd.org/els/health-systems/46044572.pdf>.
51. National Institutes of Health; National Heart, Lung, and Blood Institute. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. The Evidence Report. National Institutes of Health; 1998. (Consultado el 13 de abril 2023). Disponible en: [https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/ob\\_gdlns.pdf](https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/ob_gdlns.pdf).
52. Lane MM, Davis JA, Beattie S, Gómez-Donoso C, Loughman A, O'Neil A, et al. Ultraprocessed food and chronic noncommunicable diseases: A systematic review and meta-analysis of 43 observational studies. *Obes Rev*. 2021;22(3):e13146. doi: 10.1111/obr.13146.
53. Jenkins DJA, Dehghan M, Mente A, Bangdiwala SI, Rangarajan S, Srichaikul K, et al. Glycemic Index, Glycemic Load, and Cardiovascular Disease and Mortality. *N Engl J Med*. 2021;384(14):1312-22. doi: 10.1056/NEJMoa2007123.
54. Huang J, Liao LM, Weinstein SJ, Sinha R, Graubard BI, Albanes D. Association Between Plant and Animal Protein Intake and Overall and Cause-Specific Mortality. *JAMA Intern Med*. 2020;180(9):1173-84. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.2790.
55. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Height and body-mass index trajectories of school-aged children and adolescents from 1985 to 2019 in 200 countries and territories: a pooled analysis of 2181 population-based studies with 65 million participants. *Lancet*. 2020;396(10261):1511-24. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31859-6.
56. Finkelstein EA, Fiebelkorn IC, Wang G. National medical spending attributable to overweight and obesity: how much, and who's paying? *Health Aff (Millwood)*. 2003;Suppl Web Exclusives:W3-219-26. doi: 10.1377/hlthaff.w3.219.



57. OECD. The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention. Paris: OECD Publishing; 2019. doi: 10.1787/67450d67-en.
58. Hernáez Á, Zomeño MD, Dégano IR, Pérez-Fernández S, Goday A, Vila J, et al. Exceso de peso en España: Situación actual, proyecciones para 2030 y sobrecoste directo estimado para el Sistema Nacional de Salud. *Rev Esp Cardiol.* 2019;72(11):916-24. doi: 10.1016/j.rec.2018.10.010.
59. Fallah-Fini S, Adam A, Cheskin LJ, Bartsch SM, Lee BY. The Additional Costs and Health Effects of a Patient Having Overweight or Obesity: A Computational Model. *Obesity (Silver Spring).* 2017;25(10):1809-15. doi: 10.1002/oby.21965.
60. Martínez JA, Cámara M, Giner R, González E, López E, Mañes J, et al. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) de revisión y actualización de las Recomendaciones Dietéticas para la población española. *Revista del Comité Científico de la AESAN.* 2020;32:11-58.
61. Wang DD, Li Y, Bhupathiraju SN, Rosner BA, Sun Q, Giovannucci EL, et al. Fruit and vegetable intake and mortality: Results from 2 prospective cohort studies of US men and women and a meta-analysis of 26 cohort studies *Circulation.* 2021;143(17):1642-54. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.048996.
62. Papier K, Fensom GK, Knuppel A, Appleby PN, Tong TYN, Schmidt JA, et al. Meat consumption and risk of 25 common conditions: outcome-wide analyses in 475,000 men and women in the UK Biobank study. *BMC Med.* 2021;19(1):53. doi: 10.1186/s12916-021-01922-9.
63. Ge L, Sadeghirad B, Ball GDC, da Costa BR, Hitchcock CL, Svendrovski A. Comparison of dietary macronutrient patterns of 14 popular named dietary programmes for weight and cardiovascular risk factor reduction in adults: systematic review and network meta-analysis of randomised trials. *BMJ.* 2020;369:m696. doi: 10.1136/bmj.m696.
64. Lowe DA, Wu N, Rohdin-Bibby L, Moore AH, Kelly N, Liu YE, et al. Effects of Time-Restricted Eating on Weight Loss and Other Metabolic Parameters in Women and Men with Overweight and Obesity: The TREAT Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med.* 2020;180(11):1491-9. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.4153.
65. Banegas JR, López-García E, Gutiérrez-Fisac JL, Guallar-Castillón P, Rodríguez-Artalejo F. A simple estimate of mortality attributable to excess weight in the European Union. *Eur J Clin Nutr.* 2003;57(2):201-8. doi: 10.1038/sj.ejcn.1601538.
66. López-Jiménez F, Cortés-Bergoderi M. Obesidad y Corazón. *Rev Esp Cardiol.* 2011;64(2):140-9. doi: 10.1016/j.recesp.2010.10.010.
67. Flores-Mateo G, Grau M, O'Flaherty M, Ramos R, Elosua R, Violan-Fors C, et al. Análisis de la disminución de la mortalidad por enfermedad coronaria en una población mediterránea: España 1988-2005. *Rev Esp Cardiol.* 2011;64(11):988-96. doi: 10.1016/j.rec.2011.05.035.
68. Romero-Corral A, Montori VM, Somers VK, Korinek J, Thomas RJ, Allison TG, et al. Association of bodyweight with total mortality and with cardiovascular events in coronary artery disease: a systematic review of cohort studies. *Lancet.* 2006;368(9536):666-78. doi: 10.1016/S0140-6736(06)69251-9.



69. Remick J, Underberg JA, Shah NR. Utility of different lipid measures to predict coronary heart disease. *JAMA*. 2008;299(1):35-6. doi: 10.1001/jama.2007.4.
70. Romero-Corral A, Sierra-Johnson J, López-Jiménez F, Thomas RJ, Singh P, Hoffmann M, et al. Relationships between leptin and C-reactive protein with cardiovascular disease in the adult general population. *Nat Clin Pract*. 2008;5(7):418-25. doi: 10.1038/ncpcardio1218.
71. Chaowalit N, López-Jiménez F. Epicardial adipose tissue: friendly companion or hazardous neighbour for adjacent coronary arteries? *Eur Heart J*. 2008;29(6):695-7. doi: 10.1093/eurheartj/ehm643.
72. Shan Z, Li Y, Baden MY, Bhupathiraju SN, Wang DD, Sun Q, et al. Association Between Healthy Eating Patterns and Risk of Cardiovascular Disease. *JAMA Intern Med*. 2020;180(8):1090-100. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.2176.
73. Jin J. Counseling on Healthy Diet and Physical Activity to Prevent Cardiovascular Disease. *JAMA*. 2020;324(20):2114. doi: 10.1001/jama.2020.22344.
74. Lauby-Secretan B, Scoccianti C, Loomis D, Grosse Y, Bianchini F, Straif K. Body fatness and cancer – Viewpoint of the IARC Working Group. *N Engl J Med*. 2016;375(8):794-8. doi: 10.1056/NEJMSr1606602.
75. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer Statistics, 2017. *CA Cancer J Clin*. 2017;67(1):7-30. doi: 10.3322/caac.21387.
76. Global BMI Mortality Collaboration, Di Angelantonio E, Bhupathiraju ShN, Wormser D, Gao P, Kaptoge S, et al. Body-mass index and all-cause mortality: individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. *Lancet*. 2016;388(10046):776-86. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30175-1.
77. Hong YR, Huo J, Desai R, Cardel M, Deshmukh AA. Excess Costs and Economic Burden of Obesity-Related Cancers in the United States. *Value Health*. 2019;22(12):1378-86. doi: 10.1016/j.jval.2019.07.004.
78. Sanz-Barbero B, Prieto-Flores ME, Otero-García L, Abt-Sacks A, Bernal M, Cambas N. Percepción de los factores de riesgo de cáncer por la población española. *Gac Sanit*. 2014;28(2):137-45. doi: 10.1016/j.gaceta.2013.10.008.
79. Crespo-Salgado JJ, Delgado-Martín JL, Blanco-Iglesias O, Aldecoa-Landesá S. Guía básica de detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria. *Aten Primaria*. 2015;47(3):175-83. doi: 10.1016/j.aprim.2014.09.004.
80. World Health Organization. WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour: Geneva: World Health Organization; 2020. (Consultado el 13 de abril 2023). Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf>.
81. Córdoba García R, Camarelles Guillem F, Muñoz Seco E, Gómez Puente JM, San José Arango J, Ramírez Manent JI, et al. Recomendaciones sobre el estilo de vida. Actualización PAPPS. 2022. *Aten Primaria*. 2022;54(Supl 1):102442. doi: 10.1016/j.aprim.2022.102442.
82. Organización Mundial de la Salud. Actividad física. 8 de octubre de 2022. (Consultado el 13 de abril 2023). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.

83. Ministerio de Cultura y Deporte. Encuesta de Hábitos Deportivos en España 2020. Madrid: Ministerio de Cultura y Deporte; 2021. (Consultado el 13 de abril 2023). Disponible en: <https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:07b62374-bfe9-4a65-9e7e-03a09c8778c3/encuesta-de-habitos-deportivos-2020.pdf>.
84. U.S. Department of Health and Human Services. Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General—Executive Summary. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 1996. (Consultado el 13 de abril 2023). Disponible en: <https://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/pdf/execsumm.pdf>.
85. World Health Organization. Global health risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: World Health Organization; 2009. (Consultado el 13 de abril 2023). Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44203/9789241563871\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44203/9789241563871_eng.pdf).
86. van der Ploeg HP, Chey T, Korda RJ, Banks E, Bauman A. Sitting time and all-cause mortality risk in 222 497 Australian adults. *Arch Intern Med*. 2012;172(6):494-500. doi: 10.1001/archinternmed.2011.2174.
87. Ekelund U, Steene-Johannessen J, Brown WJ, Fagerland MW, Owen N, Powell KE, et al. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet*. 2016;388(10051):1302-10. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30370-1.
88. Booth FW, Roberts CK, Thyfault JP, Rueggsegger GN, Toedebusch RG. Role of Inactivity in Chronic Diseases: Evolutionary Insight and Pathophysiological Mechanisms. *Physiol Rev*. 2017;97(4):1351-402. doi: 10.1152/physrev.00019.2016.
89. Salgado-Aranda R, Pérez-Castellano N, Núñez-Gil I, Orozco AJ, Torres-Esquivel N, Flores-Soler J, et al. Influence of Baseline Physical Activity as a Modifying Factor on COVID-19 Mortality: A Single-Center, Retrospective Study. *Infect Dis Ther*. 2021;10(2):801-14. doi: 10.1007/s40121-021-00418-6.
90. Valenzuela PL, Simpson RJ, Castillo-García A, Lucia A. Physical activity: A coadjuvant treatment to COVID-19 vaccination? *Brain Behav Immun*. 2021;94:1-3. doi: 10.1016/j.bbi.2021.03.003.
91. Ledo A, Schub D, Ziller C, Enders M, Stenger T, Gärtner BC, et al. Elite athletes on regular training show more pronounced induction of vaccine-specific T-cells and antibodies after tetravalent influenza vaccination than controls. *Brain Behav Immun*. 2020;83:135-45. doi: 10.1016/j.bbi.2019.09.024.
92. De Souto Barreto P, Rolland Y, Vellas B, Maltais M. Association of Long-term Exercise Training With Risk of Falls, Fractures, Hospitalizations, and Mortality in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med*. 2019;179(3):394-405. doi: 10.1001/jamainternmed.2018.5406.
93. García Díaz E, Alonso Ramírez J, Herrera Fernández N, Peinado Gallego C, De Guzmán Pérez Hernández D. Efecto del ejercicio de fuerza muscular mediante bandas elásticas combinado con ejercicio aeróbico en el tratamiento de la fragilidad del paciente anciano con diabetes mellitus tipo 2. *Endocrinol Diabetes Nutr*. 2019;66(9):563-70. doi: 10.1016/j.endinu.2019.01.010.

94. Lear SA, Hu W, Rangarajan S, Gasevic D, Leong D, Iqbal R, et al. The effect of physical activity on mortality and cardiovascular disease in 130 000 people from 17 high-income, middle-income, and low-income countries: the PURE study. *Lancet*. 2017;390(10113):2643-54. doi: 10.1016/S0140-6736(17)31634-3.
95. Wang Y, Nie J, Ferrari G, Rey-Lopez JP, Rezende LFM. Association of physical activity intensity with mortality: A national cohort study of 403 681 US Adults. *JAMA Intern Med*. 2021;181(2):203-11. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.6331.
96. Hall KS, Hyde ET, Bassett DR, Carlson SA, Carnethon MR, Ekelund U, et al. Systematic review of the prospective association of daily step counts with risk of mortality, cardiovascular disease, and dysglycemia. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2020;17(1):78. doi: 10.1186/s12966-020-00978-9.
97. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. 16 de septiembre de 2022. (Consultado el 13 de abril 2023). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
98. Whooten R, Kerem L, Stanley T. Physical activity in adolescents and children and relationship to metabolic health. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. 2019;26(1):25-31. doi: 10.1097/MED.0000000000000455.
99. Ekelund U, Brown WJ, Steene-Johannessen J, Fagerland MW, Owen N, Powell KE, et al. Do the associations of sedentary behaviour with cardiovascular disease mortality and cancer mortality differ by physical activity level? A systematic review and harmonised meta-analysis of data from 850 060 participants. *Br J Sports Med*. 2019;53(14):886-94. doi: 10.1136/bjsports-2017-098963.
100. Ribeiro PAB, Boidin M, Juneau M, Nigam A, Gayda M. High-intensity interval training in patients with coronary heart disease: Prescription models and perspectives. *Ann Phys Rehabil Med*. 2017;60(1):50-7. doi: 10.1016/j.rehab.2016.04.004.
101. Way KL, Sultana RN, Sabag A, Baker MK, Johnson NA. The effect of high Intensity interval training versus moderate intensity continuous training on arterial stiffness and 24h blood pressure responses: A systematic review and meta-analysis. *J Sci Med Sport*. 2019;22(4):385-91. doi: 10.1016/j.jsams.2018.09.228.
102. Cai M, Zou Z. Effect of aerobic exercise on blood lipid and glucose in obese or overweight adults: A meta-analysis of randomised controlled trials. *Obes Res Clin Pract*. 2016;10(5):589-602. doi: 10.1016/j.orcp.2015.10.010.
103. Gilchrist SC, Howard VJ, Akinyemiju T, Judd SE, Cushman M, Hooker SP, et al. Association of Sedentary Behavior With Cancer Mortality in Middle-aged and Older US Adults. *JAMA Oncol*. 2020;6(8):1210-7. doi: 10.1001/jamaoncol.2020.2045.
104. Ruiz-Casado A, Martín-Ruiz A, Pérez LM, Provencio M, Fiuza-Luces C, Lucia A. Exercise and the hallmarks of cancer. *Trends Cancer*. 2017;3(6):423-41. doi: 10.1016/j.trecan.2017.04.007.
105. Apovian CM. Obesity: definition, comorbidities, causes, and burden. *Am J Manag Care*. 2016;22(7 Suppl):s176-85.
106. Holme I, Anderssen SA. Increases in physical activity is as important as smoking cessation for reduction in total mortality in elderly men: 12 years of follow-up of the Oslo II study. *Br J Sports Med*. 2015;49(11):743-8. doi: 10.1136/bjsports-2014-094522.

107. Saint-Maurice PF, Troiano RP, Matthews CE, Kraus WE. Moderate-to-Vigorous Physical Activity and All-Cause Mortality: Do Bouts Matter? *J Am Heart Assoc.* 2018;7(6):e007678. doi: 10.1161/JAHA.117.007678.
108. Naylor M, Shah RV, Miller PE, Blodgett JB, Tanguay M, Pico AR. Metabolic Architecture of Acute Exercise Response in Middle-Aged Adults in the Community. *Circulation.* 2020;142(20):1905-24. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.050281.
109. Espinoza-Silva M, Latorre-Román PA, Párraga-Montilla J, Caamaño-Navarrete F, Jerez-Mayorga D, Delgado-Floody D. Respuesta en escolares con obesidad al ejercicio intervalado de alta intensidad aplicado en el contexto escolar. *Endocrinol Diabetes Nutr.* 2019;66(10):611-9. doi: 10.1016/j.endinu.2019.05.005.
110. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet.* 2012;380(9838):247-57. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60646-1.
111. Rock CL, Thomson C, Gansler T, Gapstur SM, McCullough ML, Patel AV, et al. American Cancer Society guideline for diet and physical activity for cancer prevention. *CA Cancer J Clin.* 2020;70(4):245-71. doi: 10.3322/caac.21591.
112. McTiernan A, Friedenreich CM, Katzmarzyk PT, Powell KE, Macko R, Buchner D, et al. Physical activity in cancer prevention and survival: A systematic review. *Med Sci Sports Exerc.* 2019;51(6):1252-61. doi: 10.1249/mss.0000000000001937.
113. Sitlinger A, Brander DM, Bartlett DB. Impact of exercise on the immune system and outcomes in hematologic malignancies. *Blood Adv.* 2020;4(8):1801-11. doi: 10.1182/bloodadvances.2019001317.
114. Lipsett A, Barrett S, Haruna F, Mustian K, O'Donovan A. The impact of exercise during adjuvant radiotherapy for breast cancer on fatigue and quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Breast.* 2017;32:144-55. doi: 10.1016/j.breast.2017.02.002.
115. Ministerio de Sanidad. Límites de Consumo de Bajo Riesgo de Alcohol. Actualización del riesgo relacionado con los niveles de consumo de alcohol, el patrón de consumo y el tipo de bebida. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2020. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Prevencion/alcohol/docs/Limites\\_Consumo\\_Bajo\\_Riesgo\\_Alcohol\\_Actualizacion.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Prevencion/alcohol/docs/Limites_Consumo_Bajo_Riesgo_Alcohol_Actualizacion.pdf).
116. World Health Organization. Global status report on alcohol and health 2018. Geneva: World Health Organization; 2018. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274603/9789241565639-eng.pdf>.
117. Soler-Vila H, Ortolá R, García-Esquinas E, León-Muñoz LM, Rodríguez-Artalejo F. Changes in Alcohol Consumption and Associated Variables among Older Adults in Spain: A population-based cohort study. *Sci Rep.* 2019;9(1):10401. doi: 10.1038/s41598-019-46591-0.
118. Orozco-Beltrán D, Brotons Cuixart C, Banegas Banegas JR, Gil Guillén VF, Cebrián Cuenca AM, Martín Rioboó E, et al. Recomendaciones preventivas cardiovasculares. Actualización PAPPS 2022. *Aten Primaria.* 2022;54(Suppl 1):102444. doi: 10.1016/j.aprim.2022.102444.

119. Ortolá R, García-Esquinas E, López-García E, León-Muñoz LM, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. Alcohol consumption and all-cause mortality in older adults in Spain: an analysis accounting for the main methodological issues. *Addiction*. 2019;114(1):59-68. doi: 10.1111/add.14402.
120. Wood AM, Kaptoge S, Butterworth AS, Willeit P, Warnakula S, Bolton T, et al. Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599 912 current drinkers in 83 prospective studies. *Lancet*. 2018;391(10129):1513-23. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30134-X.
121. Brien SE, Ronksley PE, Turner BJ, Mukamal KJ, Ghali WA. Effect of alcohol consumption on biological markers associated with risk of coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of interventional studies. *BMJ*. 2011;342:d636. doi: 10.1136/bmj.d636.
122. Ronksley PE, Brien SE, Turner BJ, Mukamal KJ, Ghali WA. Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2011;342:d671. doi: 10.1136/bmj.d671.
123. Keyes KM, Allel K, Staudinger UM, Ornstein KA, Calvo E. Alcohol consumption predicts incidence of depressive episodes across 10 years among older adults in 19 countries. *Int Rev Neurobiol*. 2019;148:1-38. doi: 10.1016/bs.irn.2019.09.001.
124. Romero-Rodríguez E, Pérula de Torres LÁ, Fernández García JÁ, Parras Rejano JM, Roldán Villalobos A, Camarelles Guillén F; Grupo Colaborativo Estudio Alco-AP. Alcohol consumption in Spanish primary health care providers: a national, cross-sectional study. *BMJ Open*. 2019;9(2):e024211. doi: 10.1136/bmjopen-2018-024211.
125. O'Donnell A, Hanratty B, Schulte B, Kaner E. Patients' experiences of alcohol screening and advice in primary care: a qualitative study. *BMC Fam Pract*. 2020;21(1):68. doi: 10.1186/s12875-020-01142-9.
126. De Park JE, Ryu Y, Cho SI. The Association Between Health Changes and Cessation of Alcohol Consumption. *Alcohol Alcohol*. 2017;52(3):344-50. doi: 10.1093/alcalc/agw089.
127. Jin M, Cai S, Guo J, Zhu Y, Li M, Yu Y, et al. Alcohol drinking and all cancer mortality: a meta-analysis. *Ann Oncol*. 2013;24(3):807-16. doi: 10.1093/annonc/mds508.
128. Zheng YL, Lian F, Shi Q, Zhang C, Chen YW, Zhou YH, et al. Alcohol intake and associated risk of major cardiovascular outcomes in women compared with men: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *BMC Public Health*. 2015;15:773. doi: 10.1186/s12889-015-2081-y.
129. Knott CS, Coombs N, Stamatakis E, Biddulph JP. All cause mortality and the case for age specific alcohol consumption guidelines: pooled analyses of up to 10 population based cohorts. *BMJ*. 2015;350:h384. doi: 10.1136/bmj.h384.
130. Stockwell T, Greer A, Fillmore K, Chikritzhs T, Zeisser C. How good is the science? *BMJ*. 2012;344:e2276. doi: 10.1136/bmj.e2276.
131. Stockwell T, Zhao J, Panwar S, Roemer A, Naimi T, Chikritzhs T. Do "Moderate" Drinkers Have Reduced Mortality Risk? A Systematic Review and Meta-Analysis of Alcohol Consumption and All-Cause Mortality. *J Stud Alcohol Drugs*. 2016;77(2):185-98. doi: 10.15288/jsad.2016.77.185.

132. Zeisser C, Stockwell TR, Chikritzhs T. Methodological biases in estimating the relationship between alcohol consumption and breast cancer: the role of drinker misclassification errors in meta-analytic results. *Alcohol Clin Exp Res*. 2014;38(8):2297-306. doi: 10.1111/acer.12479.
133. Gémes K, Janszky I, Laugsand LE, László KD, Ahnve S, Vatten LJ, et al. Alcohol consumption is associated with a lower incidence of acute myocardial infarction: results from a large prospective population-based study in Norway. *J Intern Med*. 2016;279(4):365-75. doi: 10.1111/joim.12428.
134. Holmes MV, Dale CE, Zuccolo L, Silverwood RJ, Guo Y, Ye Z, et al. Association between alcohol and cardiovascular disease: Mendelian randomisation analysis based on individual participant data. *BMJ*. 2014;349:g4164. doi: 10.1136/bmj.g4164.
135. Millwood IY, Walters RG, Mei XW, Guo Y, Yang L, Bian Z, et al. Conventional and genetic evidence on alcohol and vascular disease aetiology: a prospective study of 500 000 men and women in China. *Lancet*. 2019;393(10183):1831-1842. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31772-0.
136. Gea A, Bes-Rastrollo M, Toledo E, Garcia-Lopez M, Beunza JJ, Estruch R, et al. Mediterranean alcohol-drinking pattern and mortality in the SUN (Seguimiento Universidad de Navarra) Project: a prospective cohort study. *Br J Nutr*. 2014;111(10):1871-80. doi: 10.1017/S0007114513004376.
137. Tverdal A, Magnus P, Selmer R, Thelle D. Consumption of alcohol and cardiovascular disease mortality: a 16 year follow-up of 115,592 Norwegian men and women aged 40-44 years. *Eur J Epidemiol*. 2017;32(9):775-83. doi: 10.1007/s10654-017-0313-4.
138. Spiegelman D, Lovato LC, Khudyakov P, Wilkens TL, Adebamowo CA, Adebamowo SN, et al. The Moderate Alcohol and Cardiovascular Health Trial (MACH15): Design and methods for a randomized trial of moderate alcohol consumption and cardiometabolic risk. *Eur J Prev Cardiol*. 2020;27(18):1967-82. doi: 10.1177/2047487320912376.
139. Salamanca-Fernández E, Rodríguez-Barranco M, Sánchez MJ. La dieta como causa del cáncer: principales aportaciones científicas del Estudio Prospectivo Europeo sobre Nutrición y Cáncer (EPIC). *Nutr Clin Med*. 2018;12(2):61-79 doi: 10.7400/NCM.2018.12.2.5063.
140. Brown KF, Rumgay H, Dunlop C, Ryan M, Quartly F, Cox A. The fraction of cancer attributable to modifiable risk factors in England, Wales, Scotland, Northern Ireland, and the United Kingdom in 2015. *Br J Cancer*. 2018;118(8):1130-41. doi: 10.1038/s41416-018-0029-6.
141. Hydes TJ, Burton R, Inskip H, Bellis MA, Sheron N. A comparison of gender-linked population cancer risks between alcohol and tobacco: how many cigarettes are there in a bottle of wine? *BMC Public Health*. 2019;19(1):316. doi: 10.1186/s12889-019-6576-9.
142. Wang Y, He J, Ma TJ, Lei W, Li F, Shen H, et al. GSTT1 null genotype significantly increases the susceptibility to urinary system cancer: Evidences from 63,876 subjects. *J Cancer*. 2016;7(12):1680-93. doi: 10.7150/jca.15494.



143. NIH; Instituto Nacional del cáncer. El alcohol y el riesgo de cáncer. Actualizado: 14 de julio de 2021. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/alcohol/hoja-informativa-alcohol>.
144. LoConte NK, Brewster AM, Kaur JS, Merrill JK, Alberg AJ. Alcohol and Cancer: A Statement of the American Society of Clinical Oncology. *J Clin Oncol*. 2018;36(1):83-93. doi: 10.1200/JCO.2017.76.1155.
145. Key TJ, Balkwill A, Bradbury KE, Reeves GK, Kuan AS, Simpson RF, et al. Foods, macronutrients and breast cancer risk in postmenopausal women: a large UK cohort. *Int J Epidemiol*. 2019;48(2):489-500. doi: 10.1093/ije/dyy238.
146. Fedirko V, Tramacere I, Bagnardi V, Rota M, Scotti L, Islami F, et al. Alcohol drinking and colorectal cancer risk: an overall and dose-response meta-analysis of published studies. *Ann Oncol*. 2011;22(9):1958-72. doi: 10.1093/annonc/mdq653.
147. Psaltopoulou T, Sargentanis TN, Ntanasios-Stathopoulos I, Tzanninis I-G, Tsilimigras DI, Dimopoulos MA. Alcohol consumption and risk of hematological malignancies: A meta-analysis of prospective studies. *Int J Cancer*. 2018;143(3):486-95. doi: 10.1002/ijc.31330.
148. Chen J-Y, Zhu H-C, Guo Q, Shu Z, Bao X-H, Sun F, et al. Dose-Dependent Associations between Wine Drinking and Breast Cancer Risk - Meta-Analysis Findings. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2016;17(3):1221-33. doi: 10.7314/apjcp.2016.17.3.1221.
149. Brenner DR, Fehringer G, Zhang Z-F, Lee Y-CA, Meyers T, Matsuo K, et al. Alcohol consumption and lung cancer risk: A pooled analysis from the International Lung Cancer Consortium and the SYNERGY study. *Cancer Epidemiol*. 2019;58:25-32. doi: 10.1016/j.canep.2018.10.006.
150. World Health Organization; Regional Office for Europe. Integrating diet, physical activity and weight management services into primary care. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2016. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/344017/9789289052214-eng.pdf>.
151. Lancaster T, Stead LF. Individual behavioural counselling for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;3(3):CD001292. doi: 10.1002/14651858.CD001292.pub3.
152. Comité Nacional para la prevención del Tabaquismo. Encuesta sobre conocimientos, actitudes, creencias y conductas en relación al consumo de tabaco. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: <https://socioalcohol.org/wp-content/Pdf/publicaciones/tabaco/documentos/Encuesta-tabaco-CNPT-2008.pdf>.
153. Patnode CD, Henderson JT, Thompson JH, Senger CA, Fortmann SP, Whitlock EP. Behavioral Counseling and Pharmacotherapy Interventions for Tobacco Cessation in Adults, Including Pregnant Women: A Review of Reviews for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 2015;163(8):608-21. doi: 10.7326/M15-0171.

154. Organización Mundial de la Salud. Es hora de actuar: informe de la Comisión independiente de alto nivel de la OMS sobre enfermedades no transmisibles. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272712/9789243514161-spa.pdf>.
155. Barquilla Calderón M, Benítez Camps M. Modificaciones de los estilos de vida y riesgo cardiovascular. AMF. 2019;15(3):124-32.
156. Ramos-Morcillo AJ, Ruzafa-Martínez M, Fernández-Salazar S, del-Pino-Casado R, Armero-Barranco D. Actitudes de médicos y enfermeras ante las actividades preventivas y de promoción en atención primaria. Aten Primaria. 2014;46(9):483-91. doi: 10.1016/j.aprim.2014.02.002.
157. Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. Boletín Oficial del Estado, número 128 de 29/05/2003. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/l/2003/05/28/16/con>.
158. Vartiainen E, Puska P, Jousilahti P, Korhonen HJ, Tuomilehto J, Nissinen A. Twenty-year trends in coronary risk factors in north Karelia and in other areas of Finland. Int J Epidemiol. 1994;23(3):495-504. doi: 10.1093/ije/23.3.495.
159. Unión Internacional de Promoción de la Salud y Educación para la Salud. La Evidencia de la Eficacia de la Promoción de la Salud: Configurando la Salud Pública en una Nueva Europa: un informe para la Comisión Europea. Parte Uno: Documento base. Ministerio de Sanidad y Consumo; [1999]. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/Parte\\_1.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/Parte_1.pdf).
160. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre los resultados de la OMS: presupuesto por programas 2016-2017. Organización Mundial de la Salud; 2018. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA71/A71\\_28-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_28-sp.pdf).
161. Nieva G, Gual A, Mondon S, Walther M, Saltó E. Evaluación de la intervención mínima en tabaquismo en el ámbito hospitalario. Med Clin (Barc). 2007;128(19):730-2. doi: 10.1157/13106128.
162. Jiménez Ruiz CA, de Granda Orive JI, Solano Reina S, Riesco Miranda JA, de Higes Martínez E, Pascual Lledó JF, et al. Normativa sobre tratamiento del tabaquismo en pacientes hospitalizados. Arch Bronconeumol. 2017;53(7):387-94. doi: 10.1016/j.arbres.2016.11.004.
163. Ballesteros Pomar MD, Vilarrasa García N, Rubio Herrera MÁ, Barahona MJ, Bueno M, Caixàs A, et al. Abordaje clínico integral SEEN de la obesidad en la edad adulta: resumen ejecutivo. Endocrinol Diabetes Nutr. 2021;68(2):130-6. doi: 10.1016/j.endinu.2020.05.003.
164. Segura Garcia L, Gual Solé A, Montserrat Mestre O, Bueno Belmonte A, Colom Farran J. Detección y abordaje de los problemas de alcohol en la atención primaria de Cataluña. Aten Primaria. 2006;37(9):484-8. doi: 10.1157/13089078.



165. Grandes G, Sánchez A, Ortega Sánchez-Pinilla R, Torcal J, Montoya I, Lizarraga K, et al. Effectiveness of physical activity advice and prescription by physicians in routine primary care: a cluster randomized trial. *Arch Intern Med*. 2009;169(7):694-701. doi: 10.1001/archinternmed.2009.23.
166. García-Ortiz L, Grandes G, Sánchez-Pérez A, Montoya I, Iglesias-Valiente JA, Recio-Rodríguez JI, et al. Efecto en el riesgo cardiovascular de una intervención para la promoción del ejercicio físico en sujetos sedentarios por el médico de familia. *Rev Esp Cardiol*. 2010;63(11):1244-52. doi: 10.1016/S0300-8932(10)70294-3.
167. Orrow G, Kinmonth AL, Sanderson S, Sutton S. Effectiveness of physical activity promotion based in primary care: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*. 2012;344:e1389 doi: 10.1136/bmj.e1389.
168. Alustiza E, Perales A, Mateo-Abad M, Ozcoidi I, Aizpuru G, Albaina O, et al. Abordaje de factores de riesgo de diabetes tipo 2 en adolescentes: estudio PRE-STARt Euskadi. *An Pediatr*. 2021;95(3):186-96. doi: 10.1016/j.anpede.2020.11.005.
169. Suárez-Varela Úbeda JF, Rodríguez-Vázquez S, Ordóñez Barranco JA, Vega Caldera G, Pérez Álvarez PP, Buitrago F. Effectiveness of individual and group multicomponent interventions for smoking cessation in primary care: a quasi-experimental study. *Fam Pract*. 2019;36(5):627-33. doi: 10.1093/fampra/cmz005.
170. Córdoba R, Martín C, Casas R, Barberá C, Botaya M, Hernández A, et al. Valor de los cuestionarios breves en la predicción del abandono del tabaco en atención primaria. *Aten Primaria*. 2000;25(1):32-6. doi: 10.1016/s0212-6567(00)78460-5.
171. Maheswaran H, Petrou S, Rees K, Stranges S. Estimating EQ-5D utility values for major health behavioural risk factors in England. *J Epidemiol Community Health*. 2013;67(2):172-80. doi: 10.1136/jech-2012-201019.
172. Mackenbach JP. Health Inequalities: Europe in Profile. Rotterdam: Erasmus MC; 2006. (Consultado el 12 de abril 2023). Disponible en: [https://ec.europa.eu/health/ph\\_determinants/socio\\_economics/documents/ev\\_060302\\_rd06\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/ph_determinants/socio_economics/documents/ev_060302_rd06_en.pdf).
173. Siu AL; U.S. Preventive Services Task Force. Behavioral and pharmacotherapy interventions for tobacco smoking cessation in adults, including pregnant women: U.S. preventive services task force recommendation statement. *Ann Intern Med*. 2015;163(8):622-34. doi: 10.7326/M15-2023.
174. Walker N, Howe C, Glover M, McRobbie H, Barnes J, Nosa V, et al. Cytisine versus nicotine for smoking cessation. *N Engl J Med*. 2014;371(25):2353-62. doi: 10.1056/NEJMoa1407764.
175. Courtney RJ, McRobbie H, Tutka P, Weaver NA, Petrie D, Mendelsohn CP, et al. Effect of Cytisine vs Varenicline on Smoking Cessation: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2021;326(1):56-64. doi: 10.1001/jama.2021.7621.
176. Borrás JM, Fernández E, Schiaffino A, Borrell C, La Vecchia C. Pattern of smoking initiation in Catalonia, Spain, from 1948 to 1992. *Am J Public Health*. 2000;90(9):1459-62. doi: 10.2105/ajph.90.9.1459.
177. Ramón JM, Bou R, Alkiza ME, Romea S, Oromí J, Saltó E, et al. Proceso de cambio y sexo como predictores del abandono del consumo de tabaco. *Arch Bronconeumol*. 1999;35(10):488-93. doi: 10.1016/S0300-2896(15)30023-5.

178. Caponnetto P, Polosa R. Smoking cessation: tips for improving success rates. *Breathe* 2008;5(1):16-25.
179. Murphy CM, Rohsenow DJ, Johnson KC, Wing RR. Smoking and weight loss among smokers with overweight and obesity in Look AHEAD. *Health Psychol.* 2018;37(5):399-406. doi: 10.1037/hea0000607.
180. Conklin CA, Soreca I, Kupfer DJ, Cheng Y, Salkeld RP, Mumma JM, et al. Exercise attenuates negative effects of abstinence during 72 hours of smoking deprivation. *Exp Clin Psychopharmacol.* 2017;25(4):265-72. doi: 10.1037/pha0000128.
181. Worley MJ, Isgro M, Heffner JL, Lee SY, Daniel BE, Anthenelli RM. Predictors of reduced smoking quantity among recovering alcohol dependent men in a smoking cessation trial. *Addict Behav.* 2018;84:263-70. doi: 10.1016/j.addbeh.2018.05.004.
182. Dermody SS, Hendershot CS, Andrade AK, Novalen M, Tyndale RF. Changes in nicotine metabolite ratio among daily smokers receiving treatment for alcohol use disorder. *Nicotine Tob Res.* 2020;22(2):256-63. doi: 10.1093/ntr/nty265.

## **8. ANEXOS**

## 8.1. Folleto (Díptico) sobre tabaquismo

**¿Puedo ir ya haciendo algo?**

Tu implicación, desde hoy mismo, es muy importante. Sin agobios ni prisas, pero con firmeza y perseverancia, te ayudará el ir desarrollando estas conductas:


1. Dar las **caladas** menos profundas y tirar las **colillas** un poco más grandes.
2. Beber **mucha agua**, a pequeños sorbos, todo el día. También son útiles los **caramelos y chicles** (mejor sin azúcar) o trozos de fruta natural (naranja, piña).
3. Incrementar tu **actividad física diaria**, pues la activación cardio-respiratoria-muscular propia del esfuerzo físico libera sustancias (endorfinas y otras) que reducirán tu ansiedad, tanto sobre tu vida en general como específicamente hacia esta adicción.
4. Ir poco a poco **rompiendo las rutinas** que terminan haciéndote fumar. Si cuando llegas a casa, por ejemplo, te sientas en el sofá, pones la TV y enciendes un cigarrillo, en su lugar dúchate, sal a pasear o realiza otra actividad que te distraiga. Valora también reducir las citas con amigos en bares y lugares donde se fume, así como el alcohol y el café, pues ambos te "invitan" a fumar.

**¿Alguna cosa más?**

Aprovecha el importante cambio que has decidido iniciar (abandonar el tabaco), para consolidar otros hábitos saludables: alimentación sana, actividad física regular, consumo de alcohol, etc. Ello te ayudará a no recaer con el tabaco, disminuirá tu riesgo general de enfermar, te hará vivir más años y sobre todo, a disfrutar más plenamente de tu existencia, con más calidad de vida. Puedes encontrar ayuda para ello en la web del Ministerio de Sanidad "Estilos de Vida Saludable".

CS "Valdepasillas". Badajoz. *Unidad de Estilos de Vida Saludables*

**CONSULTA DE TABAQUISMO**  
unidadestilosdevida@gmail.com  
Teléf. 659 276 349 (dejar mensaje)




**¡Usted también puede DEJAR DE FUMAR!**

Conoces el riesgo, el gasto y las molestias que supone fumar.

**Y puede que creas que nunca podrás dejar de fumar**, sobre todo si ya has fracasado en otros intentos. En este folleto te animamos sinceramente a que lo intentes, de nuevo o por primera vez, te damos algunos conocimientos y recursos para ayudarte y te ofrecemos nuestra ayuda si la necesitas. En resumen:

1. **Tu firme decisión de dejar de fumar** es el factor más importante. Otros no más fuertes ni más listos que tú, lo han logrado y lo logran cada día.
2. **Nos tendrás a tu lado** el tiempo que necesites, hasta que lo consigas.
3. Si lo necesitas, hay **fármacos** que te harán mucho más fácil dejar de fumar.



Y si pese a las ayudas que te ofrecemos aquí no lo consigues, acude a nosotros, en el encabecamiento vienen el teléfono (deja un mensaje con tu nombre y lo que quieres) y nuestro e-mail.

**¿Qué necesito saber sobre el hecho de dejar de fumar?**

Dejar de fumar representa lo más importante que puedes hacer por tu salud y tu calidad de vida futura. Pero es difícil lograrlo. Te explicaremos las dificultades, opciones de tratamiento, qué puedes ir haciendo y donde acudir si no puedes solo.

**¿Por qué es tan difícil dejar de fumar?**

Sobre todo, por la **nicotina**, una droga contenida en el tabaco, **tan adictiva como la heroína o la cocaína**. Con el tiempo, una persona se vuelve dependiente físicamente y adicta emocionalmente a esta sustancia. Por eso, los potentes síntomas de abstinencia, tan desagradables, cuando se deja de fumar o se reduce mucho el consumo. Y la dependencia emocional y psicológica dificulta mantenerse alejado de la nicotina.

**Cómo se hacen adictos a la nicotina los fumadores**

La nicotina genera una sensación placentera y distrae a la persona que fuma de las sensaciones desagradables. Esto provoca el deseo de querer fumar de nuevo, y a fumar más cigarrillos conforme el sistema nervioso se adapta a ella. Con el tiempo, el fumador desarrolla tolerancia: necesita más nicotina para obtener el mismo efecto que antes con cantidades menores. Cuando el fumador trata de disminuir la cantidad de cigarrillos o dejar de fumar, la falta de nicotina le produce síntomas de abstinencia: **físicos, psicológicos y emocionales**. Puede sentir que ha perdido a su mejor amigo.

Estos síntomas (mareos, depresión, frustración, impaciencia, ansiedad, trastornos del sueño, dificultades para concentrarse, dolor de cabeza, cansancio, aumento del apetito, estreñimiento, etc.) **comienzan a las pocas horas tras el último cigarrillo y alcanzan su mayor intensidad aproximadamente 2-3 días más tarde**, cuando la mayor parte de la nicotina y sus derivados ya no están en el organismo. Se irán aliviando poco a poco tras cada día, cada semana, cada mes que siga sin fumar.

**¿Cómo afecta a mi salud el hábito de fumar?**

Fumar causa daños muy graves a casi todos los órganos del cuerpo. Más de la mitad de los fumadores que no dejan de fumar terminan muriendo precozmente por enfermedades relacionadas con el humo del tabaco. Por ejemplo, provoca cáncer no sólo en el pulmón, sino en labios, laringe, vejiga, colon, mama, páncreas, esófago, ovario, etc. Pero, además, los infartos, los ictus cerebrales, la ceguera o las enfermedades pulmonares crónicas graves son mucho más frecuentes en los fumadores.

**¿Por qué debo dejar de fumar hoy mismo?**

Sin importar tu edad o el tiempo que hayas fumado, dejarlo te ayudará a vivir más tiempo y con más salud. Los exfumadores tienen menos resfriados, bronquitis o neumonía, y se sienten más sanos que las personas que fuman: abandonar el hábito reduce el riesgo de padecer cáncer de pulmón, infartos, derrame cerebral y otras enfermedades. Puede hacerte volver a sentir como hace años no te sentías.

Quando dejes de fumar, notarás beneficios inmediatos, otros tardarán más tiempo: Mejor aliento, dientes más blancos, mejor olor corporal, saborearás mejor los alimentos, te cansará menos al realizar esfuerzos como subir escaleras, etc.

**El gasto de fumar**

Fumar es un hábito caro. Multiplica el dinero que gastas cada día en tabaco por 365 (días del año). La cantidad puede sorprenderte. Ahora multiplica eso por el número de años que ha fumado, y esa cantidad te dejará atónito.

**Aceptación social. La salud de los demás**

Cada día es menos aceptado fumar. Puede perjudicarle en términos de **amigos, empleo, negocios y relaciones sentimentales**. Hoy, muchas empresas prefieren contratar a personas que no fumen, pues enferman menos. Fumar está prohibido en muchos sitios, y los arrendadores prefieren alquilar viviendas a los no fumadores. Fumar disminuye la probabilidad de establecer una relación sentimental, pues a buena parte de mujeres y hombres les desagrada mucho el olor a tabaco.

Fumar daña la salud de las personas que están a su alrededor. El humo de segunda mano causa miles de muertes cada año. Y si una madre fuma, existe un mayor riesgo de enfermedades para su bebé (asma, labio leporino, bajo peso, etc.). Los niños criados en un hogar donde se fuma padecen más infecciones del oído, resfriados, bronquitis, etc.

**Ejemplo para nuestros hijos**

Si tienes hijos, querrás darles un buen ejemplo. En general, los niños no quieren que sus padres fumen. Y los hijos de fumadores tienen más probabilidades de serlo.

**Cómo obtener ayuda para dejar de fumar**

Los fumadores cuentan hoy con más recursos que nunca para vencer al tabaco. Algunos pueden dejar de fumar por su propia cuenta, pero para la mayor parte de ellos, puede ser muy difícil romper solos con esta potente adicción.

- La ayuda de **profesionales sanitarios expertos**, que pueden prescribirte **fármacos** específicos que hacen más fácil dejar de fumar. También la ayuda de **familiares y amigos** (sobre todo los que dejaron de fumar) es muy importante. O la de los **farmacéuticos**, que pueden dispensarle algunos fármacos sin receta, como la terapia de reemplazo de la nicotina, y acompañarle en el proceso.
- Existen **aplicaciones** para el ordenador y el móvil que pueden ayudarte eficazmente a dejar de fumar y a controlar otros factores, como prevenir el aumento de peso, realizar ejercicio, etc. ¡Te recomendamos **S'Acabo, RespirAPP o QuitNow!**
- Hay **webs** con videos y cursos que pueden ayudarte mucho:
  - **Unidad Especializada de Tabaquismo Oviedo** (canal en Youtube).
  - **Dejar de fumar de modo online**, de la Univ. de Santiago de Compostela, un curso gratuito, de hora y media, muy útil (<https://www.youtube.com/watch?v=ZPXvTqHOX8>).

## 8.2. Folleto (Díptico) sobre pérdida de peso

**Recursos web para ayudarte a perder peso saludablemente**

- **Medline Plus** y **Familydoctor** son enciclopedias médicas norteamericanas (disponibles en español) donde, a través de su buscador, puede consultarse cualquier tema de salud, como "obesidad", "dieta saludable", "actividad física", etc.
- **Consumer.es**, web de la Fundación Eroski ofrece miles de artículos fiables y útiles para nuestra salud y calidad de vida (alimentación, ejercicio, higiene del sueño, manejo del estrés, adicciones, etc.). Recomendamos usar su buscador y suscribirse a sus boletines periódicos, en nuestro e-mail. No publicidad ni spam.
- La **Web de Estilos de Vida Saludable del Ministerio de Sanidad** (<http://www.estilosdevidasaludable.msssi.gob.es/>) ofrece recursos variados (folletos, videos, enlaces) sobre alimentación saludable, ejercicio físico, tabaquismo, bienestar emocional, alcohol, etc. Basta desplegar las pestañas para encontrarlos.



**Aplicaciones (apps) para el smartphone**

- Para registrar nuestra actividad física: **Endomondo** y **Runtastic**.
- Para controlar y distribuir nuestra comida y ejercicio: **DietAPP** y **MyFitnessPal**.
- Para hacer ejercicio en casa (videos): **GYMVIRTUAL** y **Fausto Murillo**.



Centro de Salud "Valdepasillas". Badajoz.  
**Unidad-Escuela de Estilos de Vida Saludables**  
[unidadestilosdevida@gmail.com](mailto:unidadestilosdevida@gmail.com)  
Teléf. 659 276 349 (dejar mensaje)



### ¿Cómo perder el peso que me sobra de forma saludable?

**Fundamentos para reducir, saludable y definitivamente, la grasa corporal sobrante, y ganar así en salud y en calidad de vida. No son remedios "milagrosos", requieren motivación, esfuerzo y perseverancia. Pero es lo único que funciona.**

**Otras personas lo consiguieron ¿Por qué no tú?**


### 1. COME SANO Y VARIADO, Y SÓLO "COMIDA"

Mira tu frigorífico y la despensa. ¿Hay zumos envasados, flanes de huevo, patatas fritas, helados, bebidas azucaradas, etc.? Pues esos (y parecidos) alimentos son los más "engordantes", por la alta densidad energética que tienen (muchas calorías/gramo). Además, llevan aditivos (para darles más sabor, para conservarlos, etc.) pueden hacerlos más adictivos, y cada vez hay más pruebas de que pueden afectar a nuestro metabolismo (hormonas, etc.) y favorecer que pongamos peso.

Intenta que la mayor proporción de tu comida sea natural, tal la produce la Madre Naturaleza (frutas, hortalizas y verduras de temporada) o "casera", elaborada con productos asimismo naturales: pasta (mejor integral), legumbres, pescado, carne (no procesada, sino magra y de composición "visible"), queso, etc.


### 2. MUÉVETE CONSTANTEMENTE.

Todo el día, todos los días de tu vida. Nuestro cuerpo está diseñado para el movimiento, lo necesita para estar sano. Si nos movemos poco, enfermamos (diabetes, hipertensión, artrosis, cáncer, etc.). Hacer ejercicio "informal" (ir al trabajo caminando, usar las escaleras en lugar del ascensor, limpiar el coche, etc.) y "formal" (correr, caminar, jugar a tenis, bailar o hacer un recorrido en bici) te reportará vitalidad, optimismo, sueño reparador, reducción del estrés, y muchas otras ventajas. Y es un elemento imprescindible para perder peso saludablemente: si haces ejercicio, al reducir la comida perderás sólo grasa (lo que perjudica nuestra salud), no músculo. Además, mantendrá tu motivación durante el plan de adelgazamiento. ¡Diviértete haciéndolo!



### 3. REDUCE EL TAMAÑO DE LAS RACIONES DE COMIDA

Controlar la cantidad de comida es fundamental. Casi todos (incluso los que no tenemos sobrepeso) comemos más de lo que necesitamos. No nos pasará nada por servirnos raciones menores. Y claro, hemos de comenzar por los alimentos procesados (de los que hablamos en el primer apartado) porque son los más calóricos y los que menos nutrientes (vitaminas, minerales, oligoelementos...) nos aportan: dulces -sólidos y líquidos-, carne procesada (chóped, mortadela), bebidas (colas, cervezas, batidos...), aperitivos (patatas fritas, frutos secos no crudos, etc.), etc.



La calidad la conseguirás con la **variedad** (comiendo alimentos diferentes te asegurarás no tener ningún déficit de minerales ni vitaminas) y con los **alimentos**

**naturales**, poco o nada procesados. Toma al menos una ensalada variada diaria y varias piezas de fruta del tiempo, algunos frutos secos (crudos), un poco de carne y/o pescado y un par de raciones de queso o yogur. No existen los alimentos-milagro, y para adelgazar no hay atajos: si queremos perder el peso sobrante, y no volver a ponerlo, hemos de cambiar nuestra manera de comer y de vivir para siempre.

4. **PÉSA TE A DIARIO**, y lleva un registro, escrito o en una aplicación del móvil.

5. **CONCÉNTRATE EN PEQUEÑOS PASOS**. Cambiar los hábitos nutricionales o de actividad de muchos años puede resultar abrumador, pero incluso los cambios pequeños tienen un efecto beneficioso: una fruta más al día, en lugar de un postre dulce, una ración menos por semana de carne procesada, una cerveza menos, cambiar el ascensor del trabajo por las escaleras... Todo va sumando.

6. **APRENDE A REDUCIR Y MANEJAR TU ESTRÉS**. El estrés crónico nos hace sufrir y nos puede facilitar subir de peso. A veces es fruto de nuestras decisiones: compromisos que adquirimos sin pensarlo bien o movidos por la ambición o la vanidad... Saber decir "NO" es necesario. La actividad física, sesiones de relajación, las prácticas espirituales o de voluntariado, la música, el contacto con la naturaleza, lecturas adecuadas, manualidades, amigos "verdaderos" ... pueden ser de gran ayuda.

7. **DUERME BIEN**, ello es muy importante para tener salud, energía y equilibrio psicológico. Evita los estimulantes y el ejercicio intenso 2-3 horas antes de irte a dormir, ten horarios regulares, no utilices la cama para leer o ver la TV.

8. **¡QUIÉRETE!** Sin egoísmos, pero busca lo que te hace bien (no la comodidad ni el placer sin más). Cuida tu cuerpo y tu mente, no permitas que se dañen por desidia o indecisión. Ríete mucho (sobre todo de ti mismo) y busca la parte positiva de las cosas.

9. **HUYE DE LAS ADICCIONES TECNOLÓGICAS**. Internet es fuente de conocimiento, de diversión, de comunicación entre las personas. Pero también lo es de adicciones, que echan a perder nuestra felicidad: redes sociales, juego on-line, pornografía, etc. pueden destruir nuestra vida social "real", la relación de pareja y esclavizarnos psicológicamente. Sin olvidar el daño a nuestra economía.


11. **NO PERMITAS QUE EL TRABAJO PREVALEZCA SOBRE TU VIDA FAMILIAR Y PERSONAL**. Aprende a conciliarlos, hoy es muy fácil caer en este error, pues ser "muy trabajador" está muy valorado socialmente.

12. **BUSCA UN SENTIDO A TU VIDA**. Ten un propósito a largo plazo para tu vida. Saludable, honesto, justo... Que contribuya a tu bienestar y al de los demás. Y trabaja para conseguirlo. Descubre qué habilidades tienes, qué necesitan los demás de ti, hazte bueno en ello y disfruta haciéndolo. No es la meta, es el camino...

### 8.3. Folleto (Díptico) sobre actividad física

**Recursos web y tecnológicos útiles**

- **Medline Plus** y **Familydoctor** son enciclopedias médicas norteamericanas (también en español) donde, a través de su buscador, puede consultarse cualquier tema de salud, como "actividad física", "obesidad", "dieta saludable", etc.
- **Consumer.es**, web española con miles de artículos para mejorar salud y calidad de vida. Con buscador, recomendamos suscribirse a sus boletines periódicos en nuestro e-mail, que no contienen publicidad ni spam.
- La **Web de Estilos de Vida Saludable** del Ministerio de Sanidad (<https://estilosdevidasaludable.sanidad.gob.es/>) ofrece recursos variados (folletos, videos, etc.) sobre alimentación saludable, actividad física, tabaquismo, consumo de alcohol, bienestar emocional, etc.



- Las **aplicaciones** para el smartphone, como **Endomondo** y **Runtastic**, nos motivan, al registrar nuestra actividad física diaria, semanal, etc.
- Los **relojes "inteligentes"** recogen el número de pasos, la distancia recorrida, calorías consumidas, etc. Por ejemplo, **Xiaomi**, **Fitbit**, etc.
- Para **ejercicios en casa**, si llueve o no podemos salir, **GYMVIRTUAL** ofrece videos de todo tipo y programas mensuales de mantenimiento. También podemos encontrar muchos videos de aeróbic, baile, etc. en Youtube.

Centro de Salud "Valdepasillas". Badajoz.  
**Unidad-Escuela de Estilos de Vida Saludables**  
[unidadestilosdevida@gmail.com](mailto:unidadestilosdevida@gmail.com)  
Teléf. 659 276 349 (dejar mensaje)



**Por tu salud y tu calidad de vida  
¡¡ MUÉVETE !!**

En este díptico intentamos darte algunas razones para motivarte a que consolides un estilo de vida activo. También algunas estrategias, sitios web, aplicaciones y recursos tecnológicos para que te resulte más fácil lograrlo.

Recuerda: **"El ejercicio es la mejor medicina".**

**MUÉVETE.** Todo el día, todos los días de tu vida.

Nuestro cuerpo está diseñado para el movimiento. Nuestros antepasados nos legaron un cuerpo habituado al esfuerzo muscular, al movimiento. Por ello, para estar sano, necesita que le demos "caña". Si no lo hacemos, enfermará (diabetes, hipertensión, obesidad, artrosis, cáncer...). Las evidencias científicas son aplastantes, la inactividad/el sedentarismo representa la cuarta causa de muerte en el mundo. Sin contar la enorme pérdida en calidad de vida que acarrea el hábito sedentario.



**¿CÓMO?** Todo el ejercicio es beneficioso, tanto el que llamamos "informal" (ir al trabajo caminando, usar las escaleras en lugar del ascensor, limpiar el coche, etc.) como el "formal" (con ropa deportiva, jugar a tenis o a fútbol, correr o hacer un recorrido en bici, etc.). Cualquiera de estas actividades te aportará energía, vitalidad, alegría por la vida, sueño reparador, reducción del estrés, control del peso y muchas otras ventajas... ¡Diviértete haciéndolo!

**¿CUÁNTO TIEMPO?** Las evidencias científicas indican que hemos de acumular **un mínimo de 150 minutos por semana de actividad física aeróbica de intensidad moderada** (como caminar rápido, circular a ritmo suave con la bicicleta, etc.), repartidos en 5 sesiones. Pero sabemos que **los beneficios son mucho mayores si hacemos más**, siempre y cuando nuestro estado de salud y nuestra forma física lo permitan.

**¿DE QUÉ TIPO?** El ejercicio más sencillo y de menos riesgo es el llamado **cardiovascular** ("cardio"), que es de tipo aeróbico. En él se repite un movimiento a una intensidad que puede soportarse durante un buen rato. Por ejemplo, caminar, "trotrar" suave, circular en bici, bailar, etc. A esto conviene añadir 2-3 sesiones semanales (de 20-30 minutos cada una, y en días no consecutivos) de **ejercicios de fuerza**, como los que se hacen con pesas, gomas, aparatos de



gimnasio o venciendo el peso de nuestro propio cuerpo (flexiones, colgarse de una barra, etc.). Aún conviene añadir al menos 2-3 días a la semana algunas series de **ejercicios de flexibilidad**, estirando los músculos, dando amplitud a nuestras articulaciones y de **ejercicios de equilibrio-coordinación**, como los que se hacen en el pilates o cuando nos mantenemos en distintas posturas sobre un solo pie (taichi) o sentados sobre un balón suizo (como se ve en la figura). Y demos **variedad** al ejercicio, así será más divertido y beneficioso, por potenciar distintos atributos de la forma física y diferentes destrezas.

**¿ME PASARÁ ALGO?** Hacer ejercicio es algo natural para todos los seres vivos, los riesgos derivados de su práctica (casi siempre lesiones leves osteomusculares) son mucho menores que los beneficios que se obtienen con su práctica.

Para no lesionarte, comienza poco a poco, **aumentando primero el tiempo** de tus sesiones y **luego, despacio, la intensidad** del ejercicio. Hazlo a horas del día que no haga mucho calor, con ropa y sobre todo calzado cómodo, bien hidratado. Y si durante el ejercicio notas mareo, vómitos, dolor en el pecho o en una articulación, reduce la intensidad o incluso para. Y si la molestia se repite cada vez, consulta a tu médico.

**¿ALGUNA COSA MÁS?** Hacerte socio de un centro deportivo, apuntarte a clases de zumba o aeróbic, participar en caminatas o excursiones en bicicleta con la familia o grupos de amigos, etc., hará más divertido el ejercicio y le añadirá los beneficios derivados de la relación social y los físicos y psicológicos. La cuota que






## 8.4. Folleto (Díptico) sobre consumo de alcohol

**Recursos web útiles (no sólo en el consumo de alcohol)**

- Para más información sobre el alcohol, dejamos el enlace de la **Organización Mundial de la Salud**: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>
- **Medline Plus** y **Familydoctor** son enciclopedias médicas norteamericanas (disponibles en español) donde, con su buscador, puede consultarse cualquier tema de salud, como "obesidad", "dieta saludable", "actividad física", "alcohol", etc.
- **Consumer.es** (<http://www.consumer.es/>), de la Fundación Eroski, ofrece miles de artículos para ayudarnos a mejorar salud y calidad de vida (consumo de alcohol, alimentación, ejercicio, tabaquismo, adicciones, etc.). Con un útil buscador. Recomendamos suscribirse a sus boletines periódicos a nuestro e-mail.
- En **WikiHow** también dan unas claves sencillas, que pueden ser efectivas para ti: <https://es.wikihow.com/dejar-de-beber-alcohol>
- Si crees que tienes un problema con el alcohol, visita la web de Alcohólicos Anónimos ([http://www.alcoholicos-anonimos.org/v\\_portal/apartados/apartado.asp](http://www.alcoholicos-anonimos.org/v_portal/apartados/apartado.asp)) y ponte en contacto con ellos. Han ayudado a muchos a dejar de beber totalmente.
- Por fin, la **Web de Estilos de Vida Saludable del Ministerio de Sanidad** (<http://www.estilosdevidasaludable.mscbs.gob.es/home.htm>) nos ofrece algunos recursos (folletos, videos, enlaces...), tanto sobre el consumo de alcohol como sobre alimentación, ejercicio físico, bienestar emocional, etc., en sus pestañas. Ten en cuenta que consolidar un estilo saludable global (alimentación sana, dejar de fumar, ejercicio diario, sueño de calidad, etc.), contribuye notablemente no sólo a tomar menos alcohol, sino a evitar otros riesgos de enfermar y morir prematuramente.

Centro de Salud "Valdepasillas". Badajoz.


**Unidad-Escuela de Estilos de Vida Saludables**  
[unidadestilosdevida@gmail.com](mailto:unidadestilosdevida@gmail.com)  
Teléf. 659 276 349 (dejar mensaje)



### ¿Es saludable mi consumo de ALCOHOL?

¿Tomo demasiado alcohol? ¿Me puede hacer daño la cantidad, el tipo o el modo en que consumo bebidas alcohólicas?

En este breve folleto intentamos aclararte algunas dudas que puedas tener sobre ello, según la evidencia científica disponible. Para saber más, puedes consultar las páginas web que ofrecemos.



### ¿Es saludable tomar alcohol?

Aunque existe cierta controversia científica entre si conviene o no dejar de consumirlo totalmente, no existen dudas de que su consumo produce más de 3 millones de muertes cada año en el mundo, la primera causa en personas de 15 a 49 años.

Ello sucede porque su ingesta facilita la aparición y el agravamiento de **muchas enfermedades** comunes, como obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial, depresión y otros trastornos mentales, cáncer, enfermedades hepáticas y neurológicas, etc. Además, es una de las principales causas de **accidentes** de todo tipo y favorece **comportamientos** de riesgo, incluso violentos, en ciertas personas. Además, grandes **pérdidas sociales y económicas** a los individuos y a la sociedad en general.

### ¿Cuál es el límite de consumo?

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define "**consumo de riesgo**" a:

- **Cualquier consumo** en mujeres embarazadas o amamantando, menores de 18 años, conductores o que manejan maquinaria peligrosa, pacientes con ciertas enfermedades o que toman determinados medicamentos. En estas personas el consumo debe ser "cero".
- 28 o más Unidades de Bebida Estandarizada -UBE- por semana en **hombres**. Así, una media diaria de 4 UBEs ya supone riesgo para la salud.
- 17 o más UBE/semana en la **mujer** (2,5 UBEs/día ya supone riesgo).
- **Consumo intenso**, mayor de 6 UBE (4 UBE en mujeres) en un tiempo inferior a 6 horas (una tarde, una noche). Hoy muy frecuente, en fiestas, bodas, etc.

1 UBE equivale a 10 gramos de alcohol puro. Una cerveza (5% de alcohol) de 200 ml supone 1 UBE (0,05 x 200 = 10 g de alcohol). Una copa de vino de 100-125 ml supone 1 UBE, y una "copa" (güisqui, brandy, "cubata") suponen 2-3 UBEs.

No hay justificación para empezar a beber por razones de salud. Hay motivos suficientes para recomendar que no se tome ninguna bebida alcohólica o se limite mucho su consumo. No caben dudas que, a mayor consumo, más riesgo. Y no hay que olvidar que el alcohol es una **sustancia potencialmente adictiva**, que puede ocasionar dependencia en individuos susceptibles cuando se consume diariamente.

Pero la **publicidad** directa, indirecta y encubierta es muy potente e influyente, tras ella existe un lobby importante (el de la industria del alcohol). Además, una "Cultura del vino" potente, muchos **mitos** sobre su consumo, ciertos factores relacionados con el individuo y una **legislación** insuficiente facilitan la magnitud del problema.

### ¿Qué debería hacer, para evitar los riesgos derivados del alcohol?

El daño relacionado con el consumo del alcohol depende de nuestra edad, sexo, estado de salud y otras circunstancias. Los expertos están de acuerdo en que:

- Si no bebes nada, continúa así. Es la opción más segura.
- Si bebes a diario, además de no superar los límites citados antes, proponte **días libres de alcohol**. Es decir, intenta no beber nada al menos 1-2 días a la semana.
- Si bebes ocasionalmente, pero de forma intensiva, además de no superar los máximos recomendados, intenta **reducir tu consumo**.

No se trata de renunciar al alcohol en todos los casos, sino de aprender a disfrutar sin que su consumo perjudique tu salud, tu trabajo o tu vida familiar y social.

### Algunos trucos para reducir el consumo de alcohol

- Fíjate un **límite** razonable de consumo, y lleva la cuenta de lo que bebes.
- No bebas por beber. **Sáltate alguna ronda**.
- Elige **bebidas alternativas** a las que tienen alcohol.
- **Bebe con calma**. Procura disfrutar del sabor y no de los efectos del alcohol.
- **No bebas alcohol para calmar la sed** ni mientras practicas deporte; el alcohol tiene efecto diurético y te hará eliminar agua que necesita tu organismo

### Tengo un problema con el alcohol. ¿Dónde encuentro ayuda?

Si notas que no puedes dejar de consumir, que dejar de hacerlo te produce nerviosismo, temblor, irritación, deseo imperioso de beber, etc. o si has tenido comportamientos o accidentes que no has deseado, cuando has estado bajo los efectos del alcohol, lo mejor que puedes hacer es dejar de beber totalmente.

Tu **médico de familia** puede ayudarte a ello. A valorar tu consumo, a realizarte algunas pruebas para ver si ya tienes daño hepático o de otro tipo... Y si lo precisas, a derivarte a una unidad especializada, donde te ayudarán a superar la dependencia por el alcohol. En Extremadura, esa tarea la desarrollan los **CEDEX** (Centros Extremeños de Drogodependencias), donde trabajan médicos, psicólogos y otros profesionales expertos en adicciones que pueden ayudarte exitosamente.

